

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Sledování konzumace potravin obsahujících cukr u žákyň
2.stupně ZŠ a střední školy.

Monitoring consumption of food containing sugar in pupils of
the 2nd grade of elementary school and secondary school.

Vedoucí práce: Ing. Bc. Alena Váchová, Ph.D.

Studijní program: Učitelství pro střední školy (N7504)

Studijní obor: NSPGVZ

2022

Odevzdáním této diplomové práce na téma Sledování konzumace potravin obsahujících cukr u žákyň 2.stupně ZŠ a střední školy potvrzuji, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Praha, 10.4.2022

Děkuji za cenné rady a ochotu své vedoucí diplomové práce Ing.Bc. Aleně Váchové, Ph.D.

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá problematikou Sledování konzumace potravin obsahující cukr u žákyň 2. stupně ZŠ a středních škol. V teoretické části se zaměřuji na pojem sacharidy, jejich druhy a využití v lidském organismu. Dále se je zde věnována pozornost cukru jako takovému. Jeho historii a škodlivosti na lidský organismus a obsah této pochutiny v potravinách. Ohlédnutí za základy zdravého životního stylu. V této práci také hovořím o závislosti a specificky o závislosti na cukru. V této práci předkládám vědecké podklady pro důkaz závislosti na cukru a také vysvětlení, které závislost na cukru popírá. V této práci se také zaměřuji na školní stravování a jeho historii. Hovořím zde také o potravinách, které jsou v současné době dostupné na základních školách a zaměřuji se na stravovací návyky žáků základních a středních škol. Cílem práce bylo zmapovat riziko ohrožení závislosti na cukru u dospívajících dívek. Zaměřila jsem se na dívky základní a střední školy, zmapování stravovacích návyků dospívajících dívek. Průzkum probíhal za pomoci dotazníkového šetření na dvou typech škol. Nejprve byl dotazník vyplněn žákyněmi druhého stupně základní školy v Hostomicích pod Brdy a následně dotazník vyplnily žákyně Střední školy obchodní v Berouně. V praktické části diplomové práce se s využitím kvantitativního výzkumu zaměřuji na stravovací návyky, kdy specifikuji konkrétně množství konzumace potravin, které obsahovaly zvýšené množství cukru u dospívajících dívek základních a středních škol. Praktická část ukazuje poměr žákyň základní školy, které vykazují znaky závislosti na cukru. Kdy se ukázalo, že bez závislosti je na ZŠ i SŠ čtyřicet dívek, s mírnou a střední závislostí je dvanáct dívek na ZŠ, na SŠ je s mírnou závislostí třináct dívek a se střední závislostí sedmnáct a s těžkou závislostí dívek deset na ZŠ a 2 na SŠ. Dále se zabývá i sladkou poživatinou, kterou dívky hodnotí jako nejvíce rizikovou což jednoznačně vyšlo, že jde o čokoládu, a to u obou škol. Posledním důležitým údajem, na který se můj výzkum zaměřuje jsou kritéria závislosti, které dívky nejvíce ohrožují. V tomto případě šlo o kritérium "Neúspěšné pokusy přestat konzumovat určitou potravinu." a to také v případě obou škol.

KLÍČOVÁ SLOVA

cukr, závislost, žákyně, dostupnost, výživa

ABSTRACT

This diploma thesis deals with the issue of monitoring the consumption of sugar-containing foods in pupils of the 2nd grade of primary and secondary schools. In the theoretical part I focus on the concept of carbohydrates, their types and uses in the human body. Furthermore, attention is paid to sugar as such. Its history and harmfulness to the human body and the content of this delicacy in food. Looking back on the basics of a healthy lifestyle. Furthermore, the work describes the history of human nutrition and current nutritional recommendations for maintaining health. In this work, I also talk about addiction and specifically about sugar addiction. In this work, I present scientific evidence for sugar addiction and also an explanation that sugar addiction denies. In this work I also focus on school meals and its history. I am also talking about the foods that are currently available in primary schools and I focus on the eating habits of primary and secondary school pupils. The aim of the study was to map the risk of sugar addiction in adolescent girls. I focused on elementary and high school girls, mapping the eating habits of teenage girls. The survey was conducted using a questionnaire survey of two types of schools. First, the questionnaire was filled in by the pupils of the second stage of the primary school in Hostomice pod Brdy, and then the questionnaires were filled in by the pupils of the Secondary School of Business in Beroun. The practical part shows the proportion of primary school students who show signs of sugar addiction. When it turned out that there are forty girls without dependence in primary and secondary schools, twelve girls in primary and secondary dependence, there are thirteen girls with secondary dependence and with seventeen girls in moderate addiction and ten with severe addiction in primary schools and 2 in secondary schools. He also deals with sweet food, which the girls rate as the most risky, which clearly showed that it is chocolate at both schools. The last important piece of information that my research focuses on is the addiction criteria that girls are most at risk. In this case, it was a criterion "Unsuccessful attempts to stop consuming a certain food." also in the case of both schools.

KEYWORDS

sugar, addiction, pupil, availability, nutrition

Obsah

Úvod	8
1 Výživa	9
1.1 Historie lidského stravování	9
1.2 Zdravý životní styl	10
1.3 Energetický příjem potravin	11
1.4 Získání energie a vznik obezity	12
1.5 Energetický výdej organismu	13
1.6 Termický efekt potravy	13
1.7 Energetická potřeba v období adolescence	14
1.8 Stravovací návyky dětí školního věku	15
1.9 Vývoj stravování dítěte	18
2 Sacharidy	19
2.1.1 Druhy sacharidů	19
2.2 Metabolismus sacharidů	21
2.2.1 Hypoglykémie	21
2.2.2 Působení cukru	22
2.3 Cukr	23
2.3.1 Historie	23
2.3.2 Obsah cukru v potravinách	24
2.3.3 Vliv nadměrné konzumace cukru na zdraví	24
2.4 Rizika konzumace cukru	25
2.4.1 Obezita	25
2.4.2 Nemoci kardiovaskulárního systému	26
2.4.3 Akné	27

2.4.4	Diabetes	27
2.4.5	Nádorová onemocnění	28
2.4.6	Deprese	29
2.4.7	Projevy stárnutí kůže	29
2.4.8	Stárnutí buněk	30
2.4.9	Zubní kaz	30
2.5	Výživová doporučení	31
2.6	Potravinová pyramida ministerstva zdravotnictví České republiky	32
3	Závislost	35
3.1	Vznik závislosti na cukru	36
3.1.1	Důkaz závislosti na cukru	37
3.1.2	Konkrétní experiment	38
3.1.3	Důsledky závislosti	38
3.1.4	Popření závislosti na cukru	39
3.1.5	Tvrzení o závislosti na cukru	40
4	Praktická část	41
4.1.	Metodologie	41
4.1.1	Zpracování dat	42
4.1.2	Závislosti na jídle	51
4.2	VÝSLEDKY VÝZKUMU STŘEDNÍ ŠKOLY OBCHODNÍ	52
4.3	VÝSLEDKY VÝZKUMU 2. STUPNĚ ZŠ HOSTOMICE	68
5	Diskuze	81
6	Didaktický výstup	93
	Závěr	99
	Seznam použitých informačních zdrojů	100

Internetové zdroje	101
Seznam příloh	103

ÚVOD

Tématem této práce je aktuální problematika zvýšené konzumace jednoduchého cukru, které se v poslední době věnuje zvýšená pozornost. V této práci se téma vztahuje ke sledování takové konzumace u žákyň základní školy a střední školy. Práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou. Velké množství dostupných potravin obsahuje nadměrné množství sacharidů. Ve své práci popisuji výživu dospívajících dívek a jejich ohrožení závislostí na cukru obecně. I přes omezení prodeje nevhodných potravin ve školách, dochází ke konzumaci těchto potravin u výše uvedené mládeže, přičemž edukaci v našem školství o správné skladbě jídelníčku a důležitosti zdravého stravování se stále ještě klade nedostačující důraz. Zvýšená konzumace cukru může vést v mnoha případech ke vzniku celé řady chorob včetně obezity. A již naučené vzorce nezdravého stravování v době dospívání se následně v dospělosti hůře mění. Obezita vzniklá nadměrnou konzumací nezdravých potravin představuje zvláště u dívek nejen zdravotní problémy, ale také problémy psychické. Příčina zvýšené konzumace cukru je nejen snadná dostupnost těchto potravin, ale také přístup ve výchově v rodině. Důležité je také zmínit neurobiologické procesy, které způsobují v mnoha případech touhu po konzumaci jednoduchého cukru, které v této práci zanalyzuji. Vzhledem k tomu, že jde o velmi rozsáhlou problematiku, týkající se velkého množství populace, je nutné o zásadách zdravého stravování hovořit již s dětmi školního věku. Práce je zaměřena na problematiku nevhodného stravování dívek školního věku. Hlavním cílem diplomové práce je „zmapovat riziko ohrožení závislostí na cukru u dospívajících dívek“. Dílčími cíli bylo porovnání konzumace sladkých potravin mezi žákyněmi druhého stupně základní školy a žákyněmi školy střední. Metodologie práce spočívá v teoretické části v analýze výživy žáků na základních školách, popisu sacharidů a zdůraznění rizik konzumace cukrů. Popsán je vznik závislosti na cukru a způsob školního stravování včetně vlivu na děti ve školním věku. Praktická část je rozdělena na dvě školy, ve kterých vyhodnocuji a zpracovávám data získaná pomocí dotazníku. V obou těchto jsem použila dotazník stejný. Svůj výzkum jsem provedla v září 2021. Obě školy se nacházejí v okrese Beroun, Středočeský kraj. V závěru práce se věnuji zpracováním přednášky o škodlivosti cukru, které hodlám použít v těchto školách.

1 VÝŽIVA

V úvodní kapitole bude popsáno stravování, tak jak se vyvíjelo historicky.

1.1 Historie lidského stravování

Dle anatomie patříme do skupiny primátů a trávicí ústrojí je přizpůsobeno smíšené stravě. Strava vždy odpovídala podmínkám, ve kterých člověk žil. V době ledové byla omezena dostupnost rostlinné stravy, výrazný byl lov zvířat. Ve vývoji lidstva postupně docházelo k zavedení zemědělství a pastevectví, tím byla zajištěna pravidelnější a pestřejší strava. Po příchodu Slovanů do střední Evropy se jídelníček výrazně obohatil například o pšenici, ječmen a luštěniny, také zeleninu a ovoce a v neposlední řadě o mléko a sýry. Rozvinul se také chov skotu, ovcí, vepřů. Strava byla ovlivněna ročním obdobím. Ve středověku byla pestrost a složení stravy spíše ovlivněna majetkem, zvyšuje se spotřeba masa, alkoholických nápojů a koření a to u šlechty a měšťanů. Chudí lidé konzumovali spíše rostlinnou stravu v podobě kaše, černého chleba. Z živočišné stravy pak mléčné výrobky. V době neúrody panoval hlad. V druhé polovině 18. století jídelníček obohatilo více nových potravin. Lidé nově začali konzumovat např. brambory, rajčata, okurky, kávu. Výrazně rostla spotřeba cukru. Dvacáté století přineslo zvýšenou konzumaci cukru, tuku, masa, v závislosti na vzestupu životní úrovně obyvatelstva. Na českém území byla strava chudého obyvatelstva spíše jednotvárná, ne příliš pestrá, se zhoršenou hygienou při přípravě pokrmů. Mezi nejrozšířenější potraviny patřil černý chléb, brambory, řepa a také zelí. Bílkoviny se nejvíce získávaly z mléka a mléčných výrobků. Mezi časté jídlo patřila polévka a naopak buchty, koláče, perník a maso, patřily mezi sváteční potraviny. Mezi tzv. pamlsky patřily ořechy, sušené ovoce a med. Česnek, cibule a majoránka sloužily jako koření. Z 19. století nám byla dochována kuchařka Magdaleny Dobromily Rettigové, ze které je zřejmé, že strava bohatých lidí byla spíše více kalorická, ale přesto se nejedla každý den. Ve 20. století stoupala spotřeba piva, zpřísnily se předpisy pro kvalitu potravin. Stoupl příjem energie, tuku, cholesterolu, cukru a alkoholu. Naopak klesl příjem potravin bohatých na vitamín A, C, železa a vápníku (Krejčí, 2018).

Hippokrates nazval potravu lékem. Vztah mezi výživou a zdravím je stále diskutován. Tento blahodárný zdroj zdraví bývá však civilizací měněn na zátěž. Jíme proto, abychom mohli žít, růst, pracovat. Lidské tělo se skládá ze sacharidů, tuků, bílkovin, minerálních látek, vitamínů. Aby byl organismus zdravý, jsou důležité živiny, které působí společně při poskytování materiálu pro stavbu a obnovu tělesných tkání, kostí a svalů. Živiny také dodávají látky působící při regulaci tělesných procesů a také dodávají ve většině případů energii. Velmi důležité je jíst pestrou stravu, protože není potravin, která by obsahovala vše potřebné pro lidský organismus. Je také nutné nezapomínat na dostatečný pitný režim, Potřeba tekutin se může měnit s přihlédnutím k věku, hmotnosti a tělesné aktivitě. Některé potraviny se nehodí do základních potravinových skupin. Mohou to být cukrovinky, nealkoholické nápoje, koření apod. tyto potraviny mohou lidskému organismu uškodit (Krejčí, 2018). Dle odborné literatury je patrné, že způsob stravování má významnou úlohu pro lidské zdraví, budu se v nadcházející kapitole věnovat zdravému životnímu stylu.

1.2 Zdravý životní styl

Zdraví tvoří více zásadních vlivů, kterými jsou vlivy genetické, zdravotnická péče, prostředí, ve kterém žijeme, pohybujeme se a životní styl. Dochází k odhalení řady faktorů, které můžeme označit jako rizikové, což nám dokládají četné výzkumy. Tyto rizikové faktory mají významný vliv na zdravotní stav osob. Na prvním místě, tedy jako nejčastější důsledek nezdravého životního stylu označují statistiky kardiovaskulární onemocnění, po kterém hned následuje nádorové onemocnění. Vysoký výskyt, a tedy také velmi častým onemocněním bývá hypertenze a diabetes melitus. Bohužel, toto je jen výčet nejčastějších, za kterými následuje řada dalších onemocnění. Mezi rizikové složky nezdravého životního stylu můžeme zařadit:

1. Nadměrný příjem energeticky bohatých potravin a nevyvážená skladba stravy
2. Kouření
3. Nedostatek pohybu
4. Stres
5. Zneužívání návykových látek
6. Nevhodné sexuální chování

(Foster, 1995)

Zdravá výživa je jeden z faktorů, který vede ke zdravému životnímu stylu. Existuje tedy mnoho důvodů, proč se zabývat správným stravováním. Veškeré tkáně a buňky v našem těle jsou závislé na naší stravě pro svou tvorbu a obnovu. Strava je zdrojem energie pro naše tělo (Foster, 1995). Z tohoto důvodu je nutné věnovat pozornost energetickému příjmu potravy.

1.3 Energetický příjem potravin

Abychom mohli lépe porozumět pojmu energetická bilance, lze se poohlédnout do historie před více než 200 lety, kdy bylo vědci zjištěno, že hoření je proces, při kterém je produkováno teplo a je také využíván kyslík. K měření množství energie v živinách byly vynalezeny kalorimetrické přístroje. U lidí byla měřena produkce tepla a dále bylo pozorováno, že operační stres a infekce zvyšují energetický výdej. Významný vědec Kinney propojil vztah mezi energetickým výdejem, poklesem hmotnosti a nemocností.

Rozdílu mezi energetickým příjmem a energetickým výdejem říkáme energetická bilance. Pro dosažení energetické rovnováhy, jinými slovy dosažení nulové energetické bilance, musí množství spotřebované energie odpovídat množství energie přijaté. Změnou energetické bilance se mění i hmotnost těla a tím i hodnota energetického výdeje (Staufčíková, 2018).

Fyziologické signály a signály životního prostředí ovlivňují regulaci příjmu potravy. Tyto signály působí na mozek, ale také mohou ovlivňovat sekreci orgánů, a to v přímé souvislosti s výběrem typu a množství stravy. Nejčastěji vysílají fyziologické signály ty orgány, které se podílejí na získání a zachování živin. Jde například o játra, nebo kosterní svalstvo. K stimulaci příjmu potravy dochází před začátkem požívání, což ovlivňují smysly, chuť, vůně, vzhled pokrmu atd. Signály pro mozek bývají i samotné myšlenky na pokrm nebo konverzace o něm. Poté nastává zvýšené slinění nebo zvýšená sekrece žaludečních kyselin. Sladké potraviny jsou silně sensoricky lákavé pro člověka. Příčiny můžeme hledat v naší evoluční preferenci, a to pro vysoký zdroj energie (Staufčíková, 2018). Pokud hovoříme o energetické bilanci je důležité věnovat v mé práci i pozornost příjmu energie.

1.4 Získání energie a vznik obezity

Pro běžné aktivity v našem životě jako je hra, práce apod. a také pro aktivity našeho těla jako je růst a udržení si zdraví, potřebujeme energii. Přesněji můžeme hovořit o energetické potřebě organismu. Tuto energii měříme v kilojoulech (kJ), nebo v kilokaloriích (kcal). V průběhu celého dne vydá každý jedinec určitou energii, kterou následně nahradí potravou. Výdej energie je různý dle aktivity člověka, závisí na délce pracovního výkonu a jeho fyzické náročnosti ať již při sportu nebo sledování televize. Dále výdej energie závisí na pohlaví a věku jedince. Žena spotřebuje energie méně než muž a dítě v pubertě rovněž (Krejčí, 2018). Výživa by měla zajistit příjem energie, který odpovídá jejímu výdeji. Při lehké svalové činnosti, což může být např. sedavé zaměstnání, má tělo nízké energetické nároky. U těžké fyzické námahy, je energetická potřeba vyšší. V období našeho života, jako je dětství, dospívání, těhotenství a kojení, je nutnost vyšší energetické náročnosti. Pokud tělo přijme více energie, než vydá, ukládá se v těle zásobní tuk a vzniká obezita (Machová, 2015). Dle Foster (Foster, 2017) jsou energetické živiny v potravě hlavně sacharidy, tuky a bílkoviny. Uhlovodany, jinými slovy cukry a škroby, jsou okamžitým zdrojem energie. Tuky lze také využívat jako zdroj energie a rovněž bílkoviny. Zbylá glukóza v těle bývá přeměněna na tuk nebo na glykogen. Bílkovinné a uhlovodanové potraviny mají stejnou energetickou hodnotu, tj. čtyři kalorie na gram (Foster, 2017).

Pro udržení životaschopnosti potřebuje náš organismus minimální množství energie. Mozkové funkce, dýchání, trávení, krevní oběh a jiné procesy potřebují energii i v době absolutního odpočinku. Tomuto minimálnímu množství energie říkáme bazální metabolismus, který nelze určit uniformě, ale liší se dle pohlaví, velikosti a tělesné váhy. Hodnota bazálního energetického výdeje je závislá na metabolicky aktivních tkáních, ale také na beztukové tkáni a její hmotnosti. U organismu, který roste, jsou hodnoty bazálního energetického výdeje několikanásobně vyšší než v dospělosti a stáří (Staufčíková, 2018).

Osobní tělesná činnost člověka podstatně ovlivňuje množství kalorií, které tělo potřebuje. K tomu, abychom mohli žít a pracovat, je nutné každý den zkonzumovat až 2 Kg jídla. Vhodnou volbou naší stravy můžeme zamezit vzniku mnoha nemocem, jako je například infarkt, vysoký krevní tlak nebo centrální mozková příhoda (Foster, 1996). Stejně tak jako příjmu energie je nutné věnovat se i energetickému výdeji.

1.5 Energetický výdej organismu

Na lačno měřený energetický výdej a hlavně v absolutním klidu odpovídá využitá energie tělem pro základní funkce. Výdej energie porovnáváme s množstvím energie přijaté a to tak, že vyhodnotíme jídelníček jedince. Vyhodnocování jídelníčku provádí zkušený nutriční terapeut, což odpovídá běžné klinické praxi. Toto vyhodnocení provádí pomocí nutričních serverů nebo potravinových energetických tabulek. Při odhadu energetické potřeby lze počítat i s chybovostí, která se pohybuje v rozmezí mezi 20 - 30 procenty. Nejvýraznější chybovost vzniká na straně pacientů, kteří často uvádí nižší energetický příjem, než je skutečnost. Ale i přes tyto skutečnosti je odhad energetické bilance hojně využíván v praxi. energii potřebnou pro udržení bazálního metabolismu, na pokrytí fyzické aktivity a energii pro zpracování potřeby, označujeme jako celkový energetický výdej. Celkový energetický výdej se mění v závislosti na fyzickém stavu člověka (Staufčíková, 2018). Stejně jako výdej a příjem energie, je pro naše stravování důležitý termický efekt potravy.

1.6 Termický efekt potravy

Termický efekt potravy lze také nazvat postprandiální termogeneze. TEP může tvořit 8 %, ale také až 12 % z celkového energetického výdeje. Tento energetický výdej se týká spotřeby potravin – jinými slovy energie potřebné k trávení, absorpci, asimilaci, ale také skladování živin a s tím spojenou aktivací sympatického nervového systému. Hovořit můžeme o dvou druzích TEP a to obligatorní a fakultativní. Obligatorní termický efekt je spojen se žvýkáním, salovací, motilitou GIT a resorpcí živin. Fakultativní, postprandiální termogenezi způsobuje hormonální odezva organismu na příjem potravy. Vzhledem k rozdílným cestám metabolického zpracování má každá konkrétní živina i rozdílný termický efekt. Tento tedy můžeme rozdělit na TEP tuků, který je nejmenší, následuje TEP sacharidů a největší TEP efekt mají bílkoviny. Zajímavé je, že termický efekt konkrétních živin se nesčítá a také není závislý na tělesné hmotnosti člověka (Staufčíková, 2018).

1.7 Energetická potřeba v období adolescence

Rychlost tělesného zrání má vliv na energetický příjem dítěte. Ten může být rozdílný u chlapců a u dívek. Příjem energie, resp. vyšší či nižší příjem, má neblahý vliv na metabolismus, což může také vést k obezitě nebo podvýživě. V tomto období je také velmi významný přísun živin (Zapletalová, 2006).

Období dospívání je životní etapa, kdy přichází puberta a dítěti se otevírají mnohé životní možnosti, které jdou ruku v ruce se zvýšenou nutriční potřebou. S nástupem puberty přichází i hormonální změny a kromě zvýšené potřeby energie je podstatný i příjem více složek potravy jako jsou např. bílkoviny, železo a vápník. Stává se, že v tomto období děti přibývají až o polovinu své hmotnosti kosterní hmoty, v dospělosti a dosahují skoro 20 % své výšky (Okeyo et.al.,2019). Organismus tedy potřebuje energii k zajištění své činnosti a to zejména k výstavbě tkání a orgánů. Je tím tedy podpořen tělesný růst v období adolescence. Pokud tedy budeme hovořit o adekvátní stravě, tak bude vyvážená kvantitativně, kvalitativně a bude zajištěn dostatečný příjem energie a tím myšleno, pravidelně. V období dospívání je tedy nutné zajistit zvýšený příjem energie adekvátně ke zvýšenému energetickému výdeji. Obezitu registrujeme i u dětí, přičemž hlavní příčiny jsou stejné jako můžeme pozorovat u dospělých. Kromě jiných faktorů u dětí můžeme hovořit o nadměrném energetickém příjmu, oproti výdeji (Machová a kol.,2015).

Často se stává, že školní mládež nesnídá, nesvačí a první jídlo bývá až ve školní jídelně. Hlad, který vznikne dopoledne způsobí, že si děti následně k obědu přidávají přílohy. V horším případě děti vynechají i oběd a jdou si po vyučování koupit potraviny energeticky bohaté. Následně v rodině pro nedostatek času, často děti večeří na rychlo připravený pokrm také často bohatý na energii. Tuto sérii pak často doplňují konzumací pochutin u televize a v horším případě pak doplní sladké nápoje rovněž bohaté na příjem energie. Při tomto způsobu celodenního stravování můžeme hovořit o přívodu nadměrného zdroje energie. Tento fakt bývá rovněž doplněn nedostatkem pohybu, dochází tedy k nerovnováze mezi příjmem energie a jejím výdejem (Machová a kol.,2015).

1.8 Stravovací návyky dětí školního věku

Vývoj dětství a dospívání výrazně ovlivňuje chování v dospělosti. Sledování chování dětí je důležité pro veřejné zdraví. Je tedy nutné klást důraz na prevenci právě u dětí ve školním věku. Vystává také otázka, zda se stravovací návyky liší věkem a pohlavím, a zda jsou u dívek ovlivněny tyto návyky spokojeností se svým vlastním tělem. V průběhu dospívání jsou na děti obecně kladeny vysoké nároky nejen proto, že organismus prochází velkými změnami. Nejen na výživu dětí byl pro výzkum využit dotazník HBSC 2002, kde byly hodnoceny stravovací návyky dětí. Dotazník obsahuje i část, která se zaměřuje na konzumaci sladkých nápojů, sladkostí a čokolády.

pohlaví	věková skupina	spotřeba nápojů s vysokým obsahem cukru				
		> 1 × denně	každý den	min. 1 × týdně, ne denně	zřídka	nikdy
chlapci	věk 11	9,3	17,6	52,5	15,7	4,0
	věk 13	10,6	20,6	53,6	12,4	2,7
	věk 15	14,5	20,1	50,9	12,3	2,0
dívky	věk 11	6,2	17,0	53,8	17,9	5,0
	věk 13	7,7	21,0	47,3	18,7	5,1
	věk 15	9,4	17,8	47,9	19,4	5,5
chlapci	celkem	11,5	19,4	52,3	13,5	2,9
dívky	celkem	7,8	18,6	49,7	18,7	5,2
celkem		9,6	19,0	50,9	16,2	4,1

Tabulka 1: Spotřeba nápojů s vysokým obsahem cukru Zdroj: Csémy a kol, 2005

Z výsledků výše uvedeného dotazníku, vyplynulo, že existuje rozdíl ve spotřebě sladkých nápojů mezi pohlavími. Rovněž je rozdílná spotřeba sladkých nápojů mezi věkovými skupinami. Oproti chlapcům, kteří pijí sladké nápoje denně v počtu 11,5 %, pije denně sladké nápoje pouze 7,8 % dívek z celkového počtu dotazovaných.

pohlaví	věková skupina	spotřeba sladkostí				
		>1 × denně	každý den	min. 1 × týdně, ne denně	zřídka	nikdy
chlapci	věk 11	6,8	15,0	62,1	12,1	3,0
	věk 13	9,4	18,5	61,4	8,2	2,6
	věk 15	9,4	17,6	61,2	9,6	1,9
dívky	věk 11	6,1	21,0	59,8	10,3	2,4
	věk 13	4,9	18,5	65,5	8,5	2,5
	věk 15	6,2	17,7	65,8	8,7	1,6
chlapci	celkem	8,5	17,0	61,6	10,0	2,5
dívky	celkem	5,7	19,1	63,7	9,2	2,2
celkem		7,1	18,1	62,7	9,6	2,3

Tabulka 2: Spotřeba podle pohlaví a věku. Zdroj: Csémy a kol, 2005.

Z výše uvedené tabulky je také patrné, že spotřeba sladkostí se mezi pohlavími liší. Děti dále odpovídaly na otázky, které se týkaly jejich postavy. Jako přiměřenou svou postavu hodnotí více než polovina dívek. Jako příliš hubenou svou postavu hodnotí více chlapci a jako příliš tlustou hodnotí svou postavu spíše dívky.

pohlaví	věková skupina	dodržuje dietu za účelem snížení hmotnosti			
		ano	ne, potřebuji spíše přibrat	ne, potřebuji spíše shodit	ne, mám normální hmotnost
chlapci	věk 11	10,8	14,5	19,9	54,4
	věk 13	9,4	15,1	22,7	52,7
	věk 15	9,2	17,7	14,1	58,9
dívky	věk 11	12,7	9,6	31,9	45,3
	věk 13	22,9	11,1	33,8	32,0
	věk 15	28,7	7,3	37,7	26,3
chlapci	celkem	9,8	15,8	18,9	55,3
dívky	celkem	21,4	9,3	34,5	34,6
celkem		15,8	12,5	27,0	44,6

Tabulka 3: Dodržování diety. Zdroj: Csémy a kol., 2005

V závěru výzkumu Csémy uvádí, že s věkem stoupá počet dívek, které drží dietu a také je patrné, že dívky věnují své postavě větší pozornost než chlapci. Dále je patrné, že se dívky více věnují svým stravovacím zvyklostem ve vztahu ke konzumaci sladkých nápojů a potravin, a to více než chlapci. Z výsledků je alarmující, že vysoký podíl dívek drží dietu za účelem snížení hmotnosti a tím mohou být ohroženy poruchou příjmu potravy. V hranicích v kontextu svého těla si člověk zobrazuje svojí existenci. Tělo je hlavním znakem fyzického zdraví, dle stavu těla lze hodnotit i společenské postavení. Hodnotu svého těla a zejména tu sociální, člověk vnímá nejvíce v období dospívání, kdy velmi významný je fakt tělesné hmotnosti, přičemž dívky vnímají nejvíce své proporce v oblasti břicha, boků a stehen. U hochů je velmi významná oblast hrudníku a ramen. Dívky se intenzivně zabývají otázkou hubnutí, chlapci se snaží spíše zvýšit objem svého těla, avšak pouze ve výše zmíněných oblastech. Nespokojenost s vlastním tělem se mezi dospívajícími stává již normou a zabývání se vlastním tělem můžeme zaznamenat již u dětí ve věku osmi let. Nespokojenost se svým tělem je hlavní spouštěč poruch příjmu potravy. U jedenáctileté dívky bychom mohli hovořit o průměrném BMI 16-19. U dívek třináctiletých jde o hodnotu BMI 17–21. V patnácti letech 18,5 - 22. Redukční diety nebo jiné pokusy o snížení energetického příjmu jsou považovány za součást životního stylu, ale nárůst je nejvyšší v průběhu dospívání. V tomto období dochází ke změnám tělesných proporcí. Tělesná zralost jde ruku v ruce se spokojeností se svým tělem, držet diet a poruchami příjmu potravy. Dvě třetiny dívek, u kterých již probíhá pravidelná měsíční perioda, prožívá potřebu snížit svou tělesnou

hmotnost nebo již dietu drží. Jen třináct procent dívek si přeje přibrat z důvodu extrémní štíhlosti (Csémy a kol., 2005). Stravování dítěte prochází určitým vývojem. Je důležité tedy i toto v mé práci vysvětlit.

1.9 Vývoj stravování dítěte

Po narození dítě potravu přijímá pasivně, což je ovlivněno spíše lékařským doporučením. Ale tím se stává vyhovující pro vývoj dítěte. S postupujícím vývojem se strava dítěte přizpůsobuje stravovacím zvyklostem rodiny, ve které žije a tento status je pro budoucí stravování dospělého člověka velmi klíčový. Stravovací návyky v dětství, které dítěti vštěpuje rodina, se dostávají do povědomí dítěte a ovlivní tím další způsob obživy (Zapletalová, 2006).

V období školního věku se dítě stravuje dle rodinných zvyklostí a podle fungování školní jídelny. Stravování v rodině, bohužel, v dnešní době podléhá i nevhodnému výběru potravin a to v podobě mražených polotovarů, restaurací nebo rychlého občerstvení dnes označovaných jako fast-food. Nevhodné stravování můžeme pozorovat již na počátku dne, kdy mnoho dětí není vedeno k pravidelnému snídání. Děti si často místo připravené kvalitní svačiny z domova, kupují nevhodné potraviny v obchodě cestou do školy. Tento fakt je mnohdy ovlivněn i nevhodnou reklamou. V horším případě pak určitá skupina dětí má první jídlo až v podobě oběda. Dalším nevhodným faktem v rodinném stravování je minimální nebo úplná absence konzumace ovoce a zeleniny (Zapletalová, 2006).

2 SACHARIDY

Jako sacharidy se souhrnně označují monosacharidy, oligosacharidy a polysacharidy. Pokud hovoříme o cukrech, hovoříme o monosacharidech a oligosacharidech. O sacharidech můžeme říci, že jde o převažující organické stavební jednotky rostlin a živočichů a jsou to složky jejich energetických zdrojů. Významnou úlohu pro vznik sacharidů má fotosyntéza zelených rostlin, poskytující glukosu (Štern, 2005).

Sacharidy jsou organické látky, tyto látky jsou v přírodě nejvíce rozšířené. Můžeme říci, že tvoří největší podíl organické hmoty na Zemi. Různé funkce sacharidů se uplatňují v různých formách života. Zásobárnu energie tvoří opět sacharidy (Sofrová, 1999). Sacharidy jsou řazeny do skupiny živin a jsou součástí lidského těla (Krejčí, 2018).

Cukr je pohotovostním zdrojem energie. Kryje energetické potřeby až na 55%. Jednotlivé druhy sacharidů, které jsou pro tělo využitelné, nejsou v potravě zastoupeny rovnoměrně. Nejvíce potravou přijímáme škrob, který lze nalézt v bramborách, rýži, obilninách a také v luštěninách. Dále také cukr řepný (Machová, 2015). sacharidy dělíme na několik druhů, které jsou v následujících kapitolách popsány.

2.1.1 Druhy sacharidů

Monosacharidy

Monosacharidy se dělí na aldosity a ketosity a dále se dělí dle počtu uhlíků na triosy, tetrosy, pentosy, hexosy, heptosy a nonosy. Nejdůležitější monosacharidy: hroznový cukr, což je glukóza. Glukóza vzniká fotosyntézou zelených rostlin. Živočichové jí získávají rostlinnou stravou tedy např. ovocem, medem. Endogenně je produkována vzájemnou přeměnou glycidů. Glukosa je základní složkou lidské krve, ale také mimo jiné i likvoru, což je mozkomíšní mok. Připravuje se také průmyslově, a to hydrolýzou sacharózy, škrobu a celulózy (Štern, 2005). Foster (Foster, 2017) hovoří o glukóze jako o prvotřídním palivu pro naše tělo. Ranní hladina glukózy v naší krvi má referenční hodnoty mezi 4,4 až 6,0 mmol/l. Po jídle její hladina stoupne mnohdy až na 10 mmol/l a v krátké době několika hodina se opět vrátí k normálu (Forest, 1996).

Glukóza kolující v krvi slouží tělesným buňkám jako důležitá potřeba. Společně s inzulínem glukóza proniká buněčnou membránou a slouží jako zdroj energie. Nejvíce jsou na glukóze závislé nervové buňky. Tyto buňky odumírají ve chvíli, kdy se jim nedostává glukózy a to za zhruba 10 – 15 minut. Tělo člověka je schopno během určitého časového úseku přijmout a zpracovat jen určité množství jednoduchých cukrů. Větší poměr cukrů je absorbován v tenkém střevě, ten menší spíše v sliznici úst, jícnu a žaludku. (Forest, 1996). Součástí mléčného cukru je galaktosa a fruktosa je ovocný cukr. Fruktóza se nachází např. v ovoci. Sorbóza se nachází v jeřabinách a získává se z ní kyselina askorbová a redukcí sorbitol, který se používá jako náhradní sladidlo (Štern, 2005).

Oligosacharidy

Oligosacharidy se dělí na disacharidy a trisacharidy. Disacharidy jsou bezbarvé látky, které mají sladkou chuť a jsou rozpustné ve vodě. Nejdůležitější disacharidy: maltóza (cukr sladový). Bakteriální trávení škrobu naklíčených obilných zrn způsobuje, že maltóza se hojně vyskytuje ve sladu pro výrobu piva. Mléčný cukr (laktóza) je obsažen v mléce savců. Sacharóza (cukr řepný) je obsažen v rostlinách. Cukr, používaný jako běžné sladidlo, je sacharóza z cukrové řepy nebo třtiny (Štern, 2005).

Polysacharidy

K polysacharidům patří např. škrob. Škrob má zásobní funkci pro rostliny. Můžeme ho najít v hlízách, cibulích, semenech, a v dalších tkáních rostlin. O škrobu můžeme hovořit jako o nejvýznamnějším sacharidu ve stravě člověka. Další významný polysacharid je glykogen. Glykogen slouží jako zásobní polysacharid živočišných buněk. V lidském organismu je ho nejvíce v játrech a svalech. Zásadní polysacharid je také celulóza. Celulóza je rostlinný polysacharid. Lidský organismus nedokáže tento polysacharid strávit, protože jeho enzymy nedokáží jeho glykosidovou vazbu štěpit. Celulóza je základní surovinou pro průmyslové odvětví. Z dalších polysacharidů můžeme jmenovat inulin, agar, dextran (Štern, 2005).

Druhy sacharidů, tak jak jsou zde popsány, organismus zpracovává různě, což má pro výživu význam. Tyto způsoby jsou popsány v následující kapitole.

2.2 Metabolismus sacharidů

Monosacharidy se vstřebávají v tenkém střevě přímo do krve. Disacharidy společně s oligosacharidy se průchodem trávicím traktem štěpí až na svou základní stavební jednotku a to na glukózu, fruktózu a galaktózu a v této podobě jsou vstřebány. V dětském věku, zhruba od čtyř do šestnácti let, se může vyskytnout porucha trávení. Jde o reakci na laktózu, a tedy o nesnášenlivost mléka. Laktóza není v tenkém střevě rozštěpena a přitahuje vodu z krevní plazmy do střeva. Dále trávenina postupuje do tlustého střeva, kde je prostřednictvím účinku střevních bakterií rozložena na nízkomolekulární látky, na které se váže voda a dochází k průjmu. Další nesnášenlivost lze zhruba u 0,2 % populace pozorovat při konzumaci sacharózy, kdy je nutné vynechat v konzumaci cukru z řepy (Machová, 2015). Monosacharidy, což je fruktóza, galaktóza a glukóza, nepotřebují k absorpci trávicí proces. Disacharidy, což je stolní cukr a maltóza, jsou dále rozloženy na cukry jednoduché. Tento proces se počítá řádově na několik minut, není tedy potřeba sníst mnoho cukru, abychom měli dostatek pohotovostního zdroje energie.

Pokud budeme hovořit o konzumaci malého množství cukru, můžeme říci, že nejde o škodlivé působení cukru. Výhoda složitých sacharidů spočívá v tom, že jsou tráveny po dobu několika hodin a cukr se uvolňuje postupně a tím pak důležité orgány přijatou energii stihnou adekvátně zpracovat. Další výhodou je vyšší obsah vlákniny a její zvýšený příjem omezuje přejídání. Složité uhlovodany také obsahují mnohé vitamíny a minerální látky, které napomáhají zpracování dalších živin. O rafinovaném cukru můžeme říci, že neobsahuje žádné vitamíny, minerály ani vlákninu. Jde tedy o nevhodný příjem energie.

2.2.1 Hypoglykémie

Pokud se stane, že je organismus zaplaven množstvím cukru, pankreas zvýší svou aktivitu a vyrábí inzulín a přebytečný cukr přemění na tuk. Nadbytečný inzulín následně sníží hladinu cukru v krvi pod normální hodnotu a tím vznikne hypoglykémie. Hypoglykémie je stav, kdy se hladina cukru v krvi sníží pod normální hodnoty. O hypoglykémii, ke které občas dochází, můžeme říci, že sama o sobě není nijak závažná. Problém nastává ve chvíli, kdy se často přejídáme cukrem, vznikne kruh vedoucí k chronické hypoglykémii (Foster, 1996).

2.2.2 Působení cukru

Působení cukru v těle lze rozdělit do pěti fází:

V první fázi je cukr na rozdíl od jiných sacharidů vstřebáván do střev odkud se následně dostává do krve. Ovocný cukr je odbouráván v játrech.

Ve fázi druhé dojde k prudkému nárůstu hladiny glukózy krvi, což vyvolá právě konzumaci potravin s jeho vysokým obsahem.

V průběhu třetí fáze se ve slinivce břišní prudce zvýší produkce inzulínu a glukóza se z krve dostává na místo určení, kde je pak tento zdroj energie spálen.

Ve čtvrté fázi vysoké množství inzulínu v krvi rychle sníží hladinu cukru a ta mnohdy klesne pod původní hladinu.

Při konečné páté fázi přijde pocit hladu, protože do mozku je ohlášen nedostatek cukru, předtím zaznamenaný v hypotalamu (Jonáš a kol., 2013).

2.3 Cukr

2.3.1 Historie

Cukr se vyslovuje velmi podobně ve většině jazyků zemí evropských. Tento název je odvozen od arabského sukkar, přesněji řečeno sanskrtsky – sladký. Již kolem roku 6000 před naším letopočtem bylo rozšířeno pěstování cukrové řepy. Pocházelo z Melanésie a přeneslo se do Indie, kde vařili z cukrové řepy sladké šťávy. Vývoj cukru, tak jak je zaznamenán, lze takto chronologicky zařadit:

323 p.n.l. námořník Nearchos popsal cukrovou třtinu během své plavby po Indii. Říkal o ní ”jiný druh medu”.

600 n.l. začali přímo pěstovat cukrovou třtinu Peršané a také ji začali vyvážet.

632 n.l. zemřel Mohamed a jeho stoupenci porušující příkázání Koránu, pili zapovězenou sladkou šťávu, následně se u těchto osob začaly množit choroby, které označovali jako nové.

1099 n.l. první záznam o cukru v Anglii. Prodáván je pouze na základě doporučení lékařů. Pokud se později dal koupit i volně, byl velmi drahý. Sladilo se tedy ovocem a medem.

1590 n.l. Olivier de Serres jako první získal z kořene cukrové řepy sladký sirup.

1685 n.l. bylo vydáno první varování před ohrožením vysoké konzumace cukru a to lékařem Thomasem Willisem.

1747 n.l. byl objeven v Berlíně řepný cukr. Za tímto objevem stál Andreas Sigismund.

1798 n.l. Franz Carl Archard vyrobil jako první řepný cukr.

1802 n.l. vzniká první továrna na výrobu řepného cukru.

1812 n.l. došlo vlivem napoleonských válek a námořní blokády o omezení dodávek cukru. Jako náhradní řešení byla vyvinuta metoda, kdy z babylonské řepy byl vyráběn nový druh cukru a došlo k masivnímu vzniku továren na výrobu cukru.

1843 n.l. Jakub Kryštof rad, který byl ředitelem dačické rafinerie, si nechal patentovat kostkový cukr (Jonáš a kol., 2013).

1890 n.l. došlo k prosazení cukrové řepy na úkor cukrové třtiny a to v Německu.

1912 n.l. zubní lékař z New Jersey Robert Boesler vypracoval varování před bílým jedem.

2003 n.l. WHO, připravila plán na vydání doporučení o denním příjmu kalorií a to ne více než z 10 % získaných z cukru, avšak lobby cukrovarnického svazu byla tak mocná, že WHO pouze doporučila omezení cukru (Jonáš a kol., 2013). Z této kapitoly je patrné, jakým vývojem v historii cukr prošel, v následující kapitole se věnuji obsahu cukru v potravinách, tak jak se využívá v současnosti.

2.3.2 Obsah cukru v potravinách

V České republice se vyrábí dva hlavní druhy kostek cukru. Oba zhruba kolem čtyř gramů. Pokud hovoříme o kostce cukru, míníme tím průměrně již zmíněné čtyři gramy. Nápoj Coca-cola obsahuje 106 gramů cukru. Cukr obsahuje například hořčice, konzervy s rybami, utopenci, uzeným masem, zeleninou a ovocem a také je obsažen v nepřeberném množství hotových pokrmů. Určité množství cukru nalezneme v salátových zálivkách, v pizze, v cereáliích, a dokonce i ve slaných tyčinkách (Jonáš a kol., 2013).

Obsah cukru v některých potravinách je mnohdy velmi vysoký. Například konzumací jednoho moučníku zkonzumujeme cca 25 lžiček cukru. Obecně lze říci, že v mnoha průmyslově vyráběných potravinách je skryto velké množství cukru. Dle výzkumů spotřebuje průměrný americký občan až 55 kilogramů cukru za rok. Toto množství vysoce přesahuje limit pro zdravého člověka (Foster, 1996). Vzhledem k tomu, že spotřeba cukru je u světové populace alarmující, v následující kapitole popisují, jak může vysoký obsah cukru poškodit lidské zdraví.

2.3.3 Vliv nadměrné konzumace cukru na zdraví

“Otec nemoci bývá neznámý, matkou je vždy strava a hlavním komplicem je pokaždé cukr. Lewis C. Cantely”.

Již z dávné historie víme, že cukr je a byl pro světovou populaci velmi důležitý, což prokazují data jeho produkce a spotřeby ve světě. Za posledních šedesát let tato produkce narostla o více než 80 % a to v případě cukrové řepy a u cukrové třtiny jde o nárůst o 311 % (Veselá a kol., 2021).

Zároveň ale také roste počet osob, které sledují vybrané nutriční hodnoty daných potravin a také počet kalorií, ale roste i počet spotřebitelů, kteří se snaží množství cukru v potravinách redukovat.

Třtinový cukr je vnímán jako zdravější. Dnes již velká část populace označuje cukr za hrozbu pro zdraví. Lidé vnímají vysoký výskyt obezity, cukrovky, ale také metabolické poruchy. Z tohoto důvodu lidé začali vyhledávat náhražky cukru. Velmi oblíbenou se stala stévie a další sladidla. Důležitý je ale fakt, že i některá umělá sladidla mohou způsobit zdravotní komplikace (Veselá a kol., 2021).

Výzkumy epidemiologů ukazují na spojení výskytu infarktu myokardu s nadměrným příjmem cukru. Tento výskyt je detekován u dospělých jedinců. Cukr má také významný vliv na množství zásob vitamínu B₁, které výrazně snižuje. Naopak výrazně zvyšuje množství zubního kazu. Toto se děje, protože cukr vytváří ideální prostředí pro rozvoj bakteriálních kultur v ústech. Cukr také oslabuje imunitní systém, protože narušuje schopnost bílých krvinek zabíjet choroboplodné zárodky. Nadměrná konzumace cukru zvyšuje krevní hladinu tuků, podporuje hypoglykémii a pozdější vznik cukrovky. Vlivem konzumace cukru také dochází k podráždění žaludku, kdy koncentrovaný roztok cukru často dráždí žaludeční sliznici. Vzhledem k tomu, že výživa bohatá na cukr, je mnohdy chudá na vlákninu, nedostatek vlákniny způsobuje zácpu (Foster, 1996).

2.4 Rizika konzumace cukru

2.4.1 Obezita

Stručný psychologický slovník hovoří o obezitě jako o tělesné hmotnosti, která je zhruba o 20 % větší než je norma dle tabulek BMI. Další ukazatel dle kterého hodnotíme zda jde o obezitu je poměr výšky, váhy a typu těla. Tento slovník také udává, že obezita může vzniknout i jako reakce na stres, úzkost, ohrožení, nevhodný způsob stravy (Hartl, 2004). U obezity jako takové hovoříme o celosvětově zvyšujícím se trendu, který klademe za vinu přidaným cukrům a to zejména v nápojích. Jedná se o nápoje, jako jsou džusy, sladké čaje a limonády, které obsahují mnoho fruktózy. Pokud jedinec konzumuje fruktózu, dochází u něj k zvyšování pocitu hladu. Pokud dochází k nadměrné konzumaci fruktózy, tak také může dojít k rezistenci na leptin. Jde o hormon regulující hlad (Rucker, 2019).

Ke zvýšení množství viscerálního tuku také často dochází konzumací slazených nápojů. Což také přispívá k výskytu cukrovky a chorob srdce (Rucker, 2019).

Dle Aveny (Avena, 2007) je obezita jednou z hlavních příčin úmrtí, kterým lze v USA předcházet. Mnoho studií jasně hovoří o tom, že jde o přímou souvislost s konzumací cukru (Avena, 2007). Obecně lze o obezitě říci, že jde o zvýšení počtu kilogramů hmotnosti těla. Pokud se organismus nedokáže zbavit nadměrného příjmu energie, ukládá ji jako tuk v těle. Obecně lze také zjistit obezitu pouhým pohledem do zrcadla, což ale může být velmi nepřesný a subjektivní dojem. Mnoho, většinou žen, vidí obezitu na svém těle i když tam není a naopak mnoho lidí si svou existující obezitu ani neuvědomuje. Ideálním měřítkem obezity je již výše zmíněné BMI – Body Mass Index. Posuzuje hmotnost člověka v závislosti na jeho výšce (Komárek a kol., 1998).

2.4.2 Nemoci kardiovaskulárního systému

Jedna z častých nemocí, která je spojována se zvýšenou konzumací cukru, je ischemická choroba srdeční (ICHS). Při konzumaci stravy s vysokým obsahem cukru může docházet nejen k obezitě, ale i k různým zánětům, vysokému obsahu cukru v krvi a v neposlední řadě i ke zvýšení krevního tlaku. Tento výčet nazýváme rizikovými faktory ischemické choroby srdeční. Další v seznamu hrozících onemocnění je vznik aterosklerózy. Společnost Jama Internal Medicine provedla v roce 2014 studii, jejímž výsledkem je zjištění, že osoby konzumující 10 % a více kalorií získaných z přidaných cukrů, mají o 30 % zvýšené riziko kardiovaskulárních onemocnění (Rucker, 2019). Srdeční a cévní onemocnění, které může být následkem nesprávného stravování postihuje vysoké procento obyvatel. Jedinec, který denně zkonsumuje více než 120 g cukru, je až pětikrát rizikovější ke vzniku infarktu myokardu než osoba, která konzumuje denně pouze 60 g cukru. Dost často dochází k narušení fyziologické rovnováhy a minerálů v těle člověka. Lidem, kteří vyloučili cukr ze své stravy se výrazně stabilizoval tlak krve. Lze tedy říci, že vysoké množství cukru ve stravě může způsobit zvýšenou hladinu lipidů v krvi, což výrazně souvisí se srdečním onemocněním (Appleton, 2009).

2.4.3 Akné

Obecně lze říci, že akné se projevuje téměř u všech dospívajících. Menší procento adolescentů může pociťovat potíže s akné již kolem dvanáctého roku života. Méně než polovina dospívajících mívá těžkou formu až kolem šestnáctého roku života. U menšího procenta dospívajících se může projevit i těžká forma akné. Na vzniku akné se může podílet více faktorů jako jsou například genetické nebo zevní (Machová a kol.,2015). Jeden z důležitých faktorů tvorby akné je také vliv stravy. Velmi slazené potraviny zvýší hladinu cukru v krvi a rovněž hladinu inzulínu, a tím dojde ke zvýšené produkci androgenů, produkci mazu a vznikají zánětlivá ložiska. Bylo zjištěno, že potraviny s nižším glykemickým indexem, jdou ruku v ruce s nízkým výskytem akné a naopak (Rucker, 2019). Akné je pro dospívající mládež závažný kosmetický problém, vzhledem k tomu, že jde o velmi citlivé období člověka a navíc při horším průběhu může zanechat výrazné jizvy na obličeji, které jsou pak doživotní (Krajsová, 2007). Problematika akné může mít vysoké psychické dopady právě pro její kosmetickou závažnost. Vztah akné ke stravě je diskutován více než půl století. Stejně také bylo již provedeno mnoho výzkumů na toto téma. Výsledky těchto vždy ukazují, že pacienti s omezenou konzumací cukru mívají menší projevy akné, než pacienti, kteří konzumují cukr, výrobky z cukru ale i mléko (Nevoralová,2013).

2.4.4 Diabetes

Výskyt diabetes se v celosvětovém měřítku za posledních 30 let zvýšil dvojnásobně. Zvýšená konzumace cukru velmi často způsobuje obezitu, která patří mezi vysoce závažný rizikový faktor diabetu. Může také docházet k inzulínové rezistenci a to zejména u dlouhodobé konzumace cukru ve zvýšeném množství. Následkem IR je zvýšená hladina cukru v krvi a dochází k riziku vzniku diabetu. Jako velmi rizikové se jeví konzumace slazených nápojů. (Rucker, 2019). Lidé s tímto onemocněním, resp. diabetici, jsou nuceni konzumaci cukru výrazně omezit. Mnohdy jej nahrazují náhradními sladidly. Jde o syntetická nebo přírodní sladidla a mají nižší kalorickou hodnotu než cukr (Jonáš a kol., 2013).

Přetížená slinivka břišní, pokud je nadměrně stimulována se opotřebuje a přestane dobře fungovat. Langerhansovi ostrůvky se laicky řečeno unaví a zpomalí činnost nebo v horším případě přestanou vylučovat inzulín. Tělo se tomuto jevu nedokáže přizpůsobit a dojde k rozvoji diabetes mellitus. Mezi vápníkem a fosforem vyvolává cukr nerovnováhu, což brání tělu dostatečně štěpit bílkoviny na aminokyseliny. Pokud je málo bílkovin, ubývá i inzulín a nastává hyperglykemie a rozvoj cukrovky. Problematika nezdravého životního stylu se týká diabetu typu 2, kdy je sice v Langerhansových ostrůvcích inzulín přítomen, ale není dostatečně vylučován. Buď jeho účinek není dostatečný, nebo ho tělo dostatečně nevyužívá (Appleton, 2009).

2.4.5 Nádorová onemocnění

Příjem většího množství cukru v potravinách, jak již bylo zmíněno, může způsobovat obezitu, která zároveň zvyšuje riziko vzniku nádorových onemocnění. Výzkumy provedené na osobách při počtech vyšších než 400 000 respondentů, prokázaly spojitost s rizikem rakoviny jícnu, pohrudnice a střev (Rucker, 2019). Dle statistik je patrné, že životospráva velmi souvisí s výskytem rakovinného onemocnění. Jde o situaci v těle, kdy se běžné buňky změni v abnormální a dojde k nekontrolovatelnému množení. Jedna z příčin tohoto procesu v těle, je opakované narušování chemické rovnováhy v těle. Pokud tedy dochází v těle k chemické nerovnováze, čemuž můžeme přičíst i nezdravý způsob stravování, dojde k produkci většího množství volných radikálů. Pokud se volné radikály hromadí, dochází k oxidačnímu procesu, který právě může způsobit přeměnu normální buňky v buňku rakovinnou. Organismus každého člověka usiluje o udržení homeostázy. pokud tedy dochází k jejímu narušování, buňky nebudou schopny se dostatečně okysličovat, následně nebudou správně metabolizovat a začnou být toxické. Dochází tedy k takzvané revoluci buněk. V důsledku špatné životosprávy se tedy buňky změni na rakovinné, vytvoří si ochranný obal před útokem imunitního systému, který já také špatnou životosprávou oslaben (Appleton, 2009).

2.4.6 Deprese

Dle stručného psychologického slovníku jsou deprese duševní stav, doprovázející pocity smutku, skleslou náladou, zpomalení tělesných a duševních procesů, výraznou úzkostí nebo apatií. U deprese lze také pozorovat proces sebeobviňování a někdy i jde o projev duševního onemocnění. jako příklad takových lze uvést například bipolární afektivní poruchu. Jedinec v depresi může negativně hodnotit sebe i svět, již předem očekává neúspěch namísto důvěry v úspěch. Kritické období pro výskyt deprese je období dospívání, ale také podzimní měsíce. Deprese má nepříznivý vliv na chování jedince, který trpí tímto onemocněním (Hartl, 2004). U osob, které dávají ve stravě přednost konzumaci potravy s vysokým obsahem cukru, se zvyšuje riziko vzniku depresí. Odborníci hovoří o výkyvu cukru v krvi a zánětu jako o příčině škodlivého působení cukru na duševní zdraví (Rucker, 2019). Stulíková ve své práci uvádí výzkumy popisující souvislost mezi depresí a příjmem cukrů. Na krátkou dobu může tedy nadměrná konzumace výrobků s vysokým obsahem cukru částečně podporovat symptomy deprese. Zvýšený příjem sacharidů může zapříčinit nestabilitu citů, koncentraci a v neposlední řadě zhoršení paměti. Studie prokazují, že pokud jedinci omezili konzumaci cukru, tyto symptomy odezněly, nebo došlo k výraznému zlepšení (Stulíková, 2016).

2.4.7 Projevy stárnutí kůže

V souvislosti se stárnutím lidem vznikají vrásky. Tyto jsou však přirozeným jevem tohoto procesu. Nevyhne se jim nikdo. Nevhodná strava může však stárnoucí proces urychlit. Konzumace nevhodných potravin se zvýšeným obsahem cukru vede k produkci AGEs což jsou konečné produkty pokročilé glykace. U těchto se předpokládá, že jsou zodpovědné za hlavní příčinu stárnutí kůže. AGEs působí nepříznivě na kolagen a elastin. Kolagen a elastin jsou bílkoviny, které příznivě působí na napínání pokožky, což má za následek kvalitu pokožky, která vede k mladšímu vzhledu. Při poškození těchto bílkovin ztrácí pokožka svou pevnost a dochází k jejímu poklesu (Rucker, 2019). V roce 1882 přišel německý biolog August Wiesman jako první s teorií opotřebování. tato teorie hovoří o přílišném namáhání buněk a to v důsledku nejen špatného životního prostředí, ale i nesprávné výživové zásady (Golková, 2009).

Lze tedy proces stárnutí zpomalit správným zacházením se svým tělem, a tedy i dodržováním správné životosprávy včetně zdravé výživy.

Golková ve své knize popisuje teorii Cross link. Tato teorie byla objevena v roce 1942 Johanem Bjorkstenem. Jde o fakt, že mezi proteiny jako jsou kolagen v šlachách a kůži a komplexy strukturálních bílkovin a tuků s vyšším obsahem cukrů vzniknou molekulární můstky což vede k tuhnutí a stárnutí tkání (Golková, 2009).

2.4.8 Stárnutí buněk

V průběhu stárnutí organismu se přirozeně zkracují telomery, což jsou koncové části chromozomů. To je způsobeno stárnutím buněk a jejich zhoršenou funkčností. U zkracování telomer jde o přirozený proces našeho organismu ve vztahu ke stárnutí, ale nezdravý životní styl tento proces podporuje a stárnutí tím urychluje. Vědci pomocí studií prokázali, že konzumace většího množství cukru zkracování telomer podporuje a tím dochází i ke stárnutí buněk (Rucker, 2019). Golková ve své knize uvádí, že doktor Roy Walford z UCLA lékařské univerzity popisuje výzkum dlouhověkosti, kdy sledoval skupiny určitých zvířat s vysokým kalorickým příjmem a nízkým kalorickým příjmem, kdy jasně prokázal pomalejší stárnutí u živočichů s nižším kalorickým příjmem. Organismus nastartuje proces stárnutí v tu chvíli, kdy jsou buňky poškozovány nestabilními volnými radikály. Situace kdy jedinci přibývá věk, ztrácí schopnost produkovat antioxidanty a tím pádem volné radikály začnou poškozovat buňky a tkáně. Zpomalení procesu stárnutí lze pomoci zdravým způsobem života, kterým ovlivní oxidativní stres buňky a lze k tomu využít mnoho přírodních zdrojů antioxidantů jako jsou vitamín C, E, Betakaroten a další. (Golková, 2009).

2.4.9 Zubní kaz

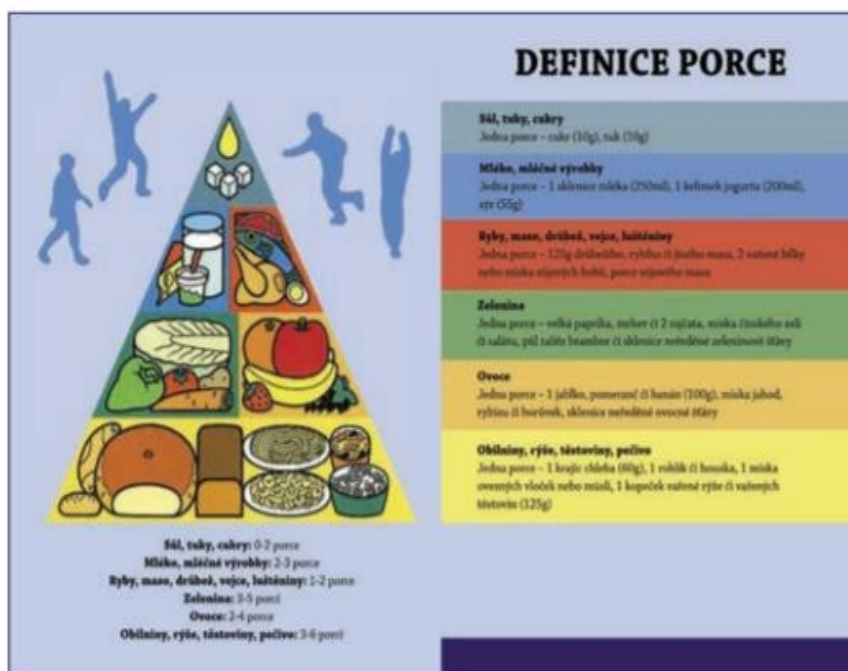
Cukr přitahuje nevhodné bakterie, z nichž dvě jsou přítomny v dutině ústní. Jde o streptococcus mutans a sorbinus. Palivem pro tyto bakterie je cukr, tyto bakterie vytváří zubní plak. Zubní plak, pokud není ústní hygienou odstraněn, přispívá ke tvorbě zubního kazu. Pokud dojde k poklesu pH plaku, začne kyselost dutiny rozpouštět minerály a následně poškozovat zubní sklovinu (Rücker, 2019). Cukr je v dutině ústní a v zubní sklovině odbourán na kyseliny snižující obsah vápníku (Jonáš a kol., 2013).

Cukr podporuje bakterie způsobující zubní kaz (Jonáš a kol., 2013). Dle Appletonové je příčina zubního kazu minerální nerovnováha. Důležitý je také vztah mezi množstvím vápníku, hořčíku a fosforu v těle a zubním kazem. Vlivem cukru se změní hladina fosforu a naruší se poměr k vápníku, vzniká v ústech kyselé prostředí. Kyselina se tvoří také pokud cukr reaguje s bakteriemi v zubním plaku. Po konzumaci cukru klesá hladina Ph na zubu. Pokud dochází k opakované konzumaci cukru, dochází i k nepřetržité přítomnosti kyseliny v ústech. Homeostáza v organismu ovlivňuje vznik zubního kazu tím, že zuby vylučují mikroskopické částice a tím se sami čistí. Toto zajišťují buňky v zubní dřeni. Sekrece prochází sklovinou a tím dochází k ochraně před zubním kazem. V případě narušení homeostázy, např., sladkým jídlem, tento systém přestane fungovat (Appleton, 2009).

V této kapitole bylo popsáno, jak množství cukru ve stravě narušuje harmonii lidského zdraví. V následující kapitole tedy popisují doporučení, jak tomuto předejít či situaci napravit.

2.5 Výživová doporučení

Výživová doporučení jsou vydávána pro udržení zdraví obyvatelstva. V České republice bylo vydáno nepřeborné množství výživových doporučení, důležitá jsou však ta, která mají vědecký základ, kterým jsou podložena. Správná výživa by měla dodat nejen dostatečné množství energie, ale i všechny lidskému tělu potřebné živiny. Kromě těchto důležitých faktorů je správná výživa také nutná k minimalizaci zdravotních rizik spojených nejen s genetickou zátěží, ale i s ohrožujícími faktory pro životní prostředí. Vhodně zvolená strava působí na náš organismus také jako prevence civilizačních chorob a pro psychickou pohodu jedince. Nelze také zapomenout na to, že strava by měla být chutná. Další specifikum je stravovací zvyklost dané země, to znamená respektovat dostupnost potravin a lokální tradice. Pro vizualizaci vhodného složení stravy slouží tzv. Potravinová pyramida (Březková, 2014).



Obrázek 1: Potravinová pyramida Ministerstva zdravotnictví ČR (převzato z <http://vyzivaspol.cz>, staženo dne 1.12.2021)

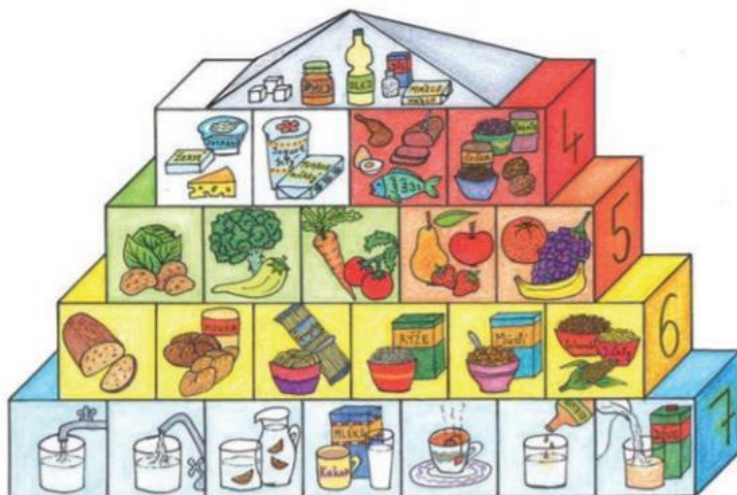
2.6 Potravinová pyramida ministerstva zdravotnictví České republiky

Potravinová pyramida MZČR a také obrazové výživové doporučení, má v ČR více variant. Oficiální potravinová pyramida MZČR vydaná v roce 2005, se skládá ze čtyř pater. Jde o složení potravinových skupin rozmístěných do jednotlivých pater dle složení hlavních živin. Jednotlivá patra jsou vyobrazena tak, že se vizuálně zužují stejně, jak by se měla zužovat spotřeba těchto potravin. Pyramida se však zabývá pouze potravinami. K zdravému stravování patří neoddelitelně i vhodný pitný režim, který tato pyramida nezobrazuje. Potravinová pyramida vychází z obecných doporučení pro výživu. Při volbě velikosti porce je však nutné přihlížet i k denní pohybové aktivitě jedince, tedy osoba s menší pohybovou aktivitou snižuje denní dávky, naopak osoba s větší denní pohybovou aktivitou porci zvyšuje (Březková, 2014).

Jak už jsme zmínili, potravinových pyramid je několik verzí:



Obrázek 2: Potravinová pyramida Fóra zdravé výživy, (převzato z <http://vyzivaspol.cz>, staženo dne 1.12.2021)



Obrázek 3: Potravinová pyramida pro děti (převzato z <http://vyzivaspol.cz>, staženo dne 1.12.2021).

Vizualizace potravinové pyramidy pro děti již zahrnuje pitný režim. Obecně lze říci, že potraviny a jejich skladba v denním režimu našeho života, si zaslouží naši pozornost. Obrazová vizualizace výživového doporučení, necht' je nám inspirací. U dětí také vedle potravinové pyramidy je nutné brát zřetel na pyramidu pohybu pro děti (Březková, 2014).

3 ZÁVISLOST

Existují druhy chování, které označujeme jako návykové, ale nelze o nich hovořit jako o závislosti avšak mají se závislostí společné znaky. Pokud chceme definovat závislosti existují k tomu jasná kritéria podle mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10). Zásadní charakteristikou pro Syndrom závislosti je touha, můžeme hovořit o touze silné, o touze, která nás přemáhá. pokud chceme stanovit diagnózu, stanovíme jí podle toho, když v průběhu jednoho roku dochází ke třem, ale i více jevů, které jsou:

- *“ silná touha nebo pocit puzení užívat látku*
- *potíže v sebeovládání při užívání látky, a to, pokud jde o začátek a ukončení nebo množství látky*
- *tělesný odvykací stav. Látka je užívána s úmyslem zmenšit příznaky vyvolané předchozím užíváním této látky, případně dochází k odvykacímu stavu, který je typický pro tu, kterou látku. K mírnění odvykacího stavu se také používá příbuzná látka s podobnými účinky*
- *průkaz tolerance k účinku látky jako vyžadování vyšších dávek látek, aby se dosáhlo účinku původně vyvolané nižšími dávkami*
- *postupné zanedbávání jiných potěšení nebo zájmů ve prospěch užívané psychoaktivní látky a zvýšené množství času k získání nebo užívání látky, nebo zotavení se z jejího účinku*
- *pokračování v užívání i přes jasný důkaz zjevně škodlivých následků”*

(Nešpor, 2000, str.10).

Avena a kol. (2007) diagnostiku závislosti definuje ve třech fázích následovně:

- 1) Záchvatovité zvyšování příjmu eskalace příjmu a příjmu většího množství látky po období abstinence.
- 2) Senzibilizace, která je podrobněji popsána níže, a je to zvýšení citlivosti na opakovaně prezentovaný podnět, když tolerance je postupné snižování citlivosti, takže k dosažení stejného účinku je zapotřebí více látky (Avena a kol., 2007).

Třetí fáze závislosti je touha, obvykle po období abstinence. Jiným slovem ji lze nazvat jako „Craving“ (Avena a kol., 2007). Pokud popisujeme vznik závislosti, je důležité také v další kapitole popsat její vznik a fáze.

3.1 Vznik závislosti na cukru

Mnoho lidí nehovoří o cukru jako o droze, mnohdy mají však touhu konzumaci cukru omezit nebo úplně vynechat ze svého jídelníčku, pokud však po určité době selžou a cukr do své stravy vrátí, mají pocit studu a výčitek. Dle statistik jsou v konzumaci cukru na předních příčkách spíše ženy. Závislost na cukr již v dnešní době srovnáváme se závislostí na alkoholu nebo na toxických látkách. Stejně tak jako alkoholik si nedá vždy jen malou sklenku alkoholu, ani člověk závislý na cukru se nespokojí s malým množstvím této pochutiny, droga pak řídí jeho život. Existuje několik fází nadměrného požívání cukru, která je obdobná jako u kuřáků (Jonáš a kol., 2013).

Fáze závislosti

Fáze první

U kuřáků se nazývá „sváteční kuřák“. U konzumentů cukru se projevuje jako nedělní chvílky s rodinou u dortu a kávy nebo pohodové odpoledne v cukrárně. V těle v této chvíli neprobíhá proces vyžadování cukru. Cukr slouží jako odměna nebo odbourání stresu, zlepšení nálady. Pokud se ale tato konzumace stane rituálem, mohou se odstavit určité příznaky, které přicházejí, když výrobek z cukru nebo cukr samotný chybí. Můžeme hovořit např. o špatné náladě.

Fáze akutní

První projevy ztráty sebekontroly. Takový člověk zkonzumuje celou čokoládu, místo aby se spokojil jen s malým kouskem. Jedinec si plně uvědomí, že prožívá vztek a to vztek pouze sám na sebe a to z důvodu ztráty sebekontroly. V této fázi již hovoříme o tělesné závislosti (Jonáš a kol., 2013).

Fáze chronická

Pro osobu ve třetí fázi nepřichází v úvahu, že by konzumaci cukru omezil byť na jeden jediný den. Požívané množství může i umírněně stoupat. Objevují se tajné skryše sladkostí a člověk je schopen konzumovat i sladké potraviny, které nejsou zas až tak dobré, ale jde o hlavně o přítomnost cukru. Obdobně je tento jev znatelný u alkoholiků, kteří jsou schopni konzumovat i alkoholické nápoje, které jim nechutnají. Profesor Scalfani prováděl pokusy na myších, kdy po delší době konzumace sladkých potravin při možnosti výběru sladké potraviny a běžné potraviny, vybrali vždy potravinu sladkou. Tento výzkum zároveň prokázal i zdravotní komplikace myši, které tyto potraviny s obsahem cukru konzumovaly po delší dobu. Cukr v mozku tvoří stejný vzorec jako drogy, které způsobují závislost např. kokain, ale i heroin. V tomto případě hovoříme o funkci systému odměn, který se v mozku vyvinul tak, aby lidé konzumovali, pili a množili se. Sladká chuť pro mozek znamená kalorické jídlo a tím příjem dostatku energie pro fungování lidského těla (Jonáš a kol., 2013).

Staufčíková vysvětluje závislost na cukru jako proces, kdy prostřednictvím specifických receptorů, jako jsou například dopaminové receptory nebo opioidní receptory, mohou chuťově atraktivní pokrmy navozovat příjemné pocity, což vede k jejich větší konzumaci. Dopamin tak výrazně ovlivňuje příjem potravy působením na systém odměn a to v oblasti nucleus accumbens. Ve stresových situacích může konzumace určitého, především oblíbeného pokrmu, účinek uklidňující (Staufčíková, 2018).

O závislosti na cukru byl proveden zajímavý výzkum, který je popsán v následující kapitole.

3.1.1 Důkaz závislosti na cukru

Avena a kol. (2007), položil experimentální otázku, zda o cukru můžeme hovořit jako o látce způsobující závislost. O závislosti na jídle obecně opravdu lze hovořit vzhledem k podobným reakcím našeho mozku, jako o konzumaci nebo aplikaci jinými návykovými látkami. Jde zde o systém přirozených odměn. Cukr je tím zvláštní, že uvolňuje opioidy a dopamin, a tím lze vysvětlit vznik závislosti na oné látce. Avena (Avena a kol., 2007) poskytuje důkazy na zvířecím modelu. Výzkumné výsledky ověřují hypotézu, že krysy mohou být závislé na cukru. Tento jev lze tedy i pozorovat u lidí (Avena a kol., 2007).

3.1.2 Konkrétní experiment

Určité systémy v mozku se vytvořily, aby umocnily touhu shánět potravu. Ze stavu, kdy návykové látky způsobují závislost, se tím logicky vysvětluje, že určité potraviny onu závislost způsobují také. Lidé potvrzují, že pociťují touhu jíst sladká jídla a pít nápoje s vysokým obsahem cukru a z tohoto důvodu byl proveden experiment na zvířecím modelu, aby byl zjištěn důvod, proč tomu tak je. V uvedeném experimentu byly krysy ochuzeny o potravu v rozmezí dvanácti hodin, následně jim byl poskytnut cukerný roztok a krmivo. Krysy se naučily vydatně pít hlavně cukerný roztok. Po uplynutí jednoho měsíce, takto upraveného způsobu krmení, krysy projevovaly ve svém chování, jako by byly závislé na droze. U krys se objevilo specifické záchvatovité chování ve formě překotné konzumace cukerného roztoku a také následné úzkosti a deprese. Úzkost jako takovou u zvířat definujeme a měříme pomocí bludiště. Díky experimentu tak byla pozorována extrémní touha po konzumaci cukru (Avena a kol., 2007). Této tématice a důsledky závislosti se budu věnovat v následující podkapitole.

3.1.3 Důsledky závislosti

Masivní konzumace cukru „*může mít dopaminergní, cholinergní a opioidní účinky, které jsou podobné psychostimulantům a opiátům, i když menšího rozsahu*“ (Avena a kol., 2007). Definujeme ji tedy jako závislost. V tomto výzkumu byla použita i kromě pozorování krysiho chování i zobrazovací metoda reakcí jejich mozku. Závislost na drogách je popisována jako nutkavé a mnohdy i nekontrolované jednání, při kterém omezujeme ostatní aktivity a při opakovaném užívání nebo jednání se toto jednání zvyšuje. Závislost u zvířat je náročné prokázat, ale lze využít modely, které byly vytvořeny pro výzkum potkanů a vznik drogové závislosti upravit pro zkoumání závislosti na cukru. Krysy projevovaly touhu po cukru tím, že zvýšeně a opakovaně tlačily na páčku, která jim zajišťovala přísun cukru. Konzumací potravin, které jsou chutné, je vyvolán účinek pomocí endogenních opioidů na různých místech a injekce opioidních agonistů do NAc zvyšuje konzumaci těchto jídel bohatých na cukr nebo tuk. Naopak antagonisté opioidů snižují konzumaci potravin s vyšším obsahem cukru (Avena a kol., 2007).

“Pojem „závislosti na cukru“ se řeší už mnoho let. Klinické zprávy o „závislosti na cukru“ jsou tématem mnoha nejprodávanějších knih a zaměřením se na oblíbené dietní programy“ (Avena a kol., 2007, str.1). Lidé často popisují úzkost, pokud se pokoušejí abstinovat, tedy jinými slovy omezit nebo úplně vynechat konzumaci cukru. Vzniká tak mnohdy začarovaný kruh, kdy dochází k samoléčbě konzumací sladkých potravin, což mnohdy vede k obezitě. Přesto, že závislost na jídle je v médiích často diskutována, je důležité tyto teze potvrdit výzkumem. Z hlediska evoluce je v zájmu lidstva projevovat touhu po jídle, a to z důvodu pudu sebezáchovy – touhy po přežití. Toto se však může nekontrolovaně změnit z právě na výše zmíněnou závislost, což paradoxně narušuje osobní pohodu. Definice „závislosti na jídle“ se v dietním trendu zhmotnil na základě klinických a případových studií popsanych v různých publikacích (Avena a kol., 2007).

3.1.4 Popření závislosti na cukru

V předchozích kapitolách jsem popsala výzkumy dokazující závislost na cukru, zde popisuji názor výzkumného týmu, který závislost na cukru popírá. M. Westwater (Westwater a kol., 2016) otázku závislosti na jídle hodnotí jako definici neopodstatněnou. Čím se míra výskytu obezity ve světě zvyšuje, zvyšuje se také obecná představa o závislosti na jídle. Teze, že cukr se jeví jako návyková látka a způsobuje neurobiologické změny, které jsou téměř srovnatelné s těmi u konzumace drog a drogové závislosti, vyhodnocuje jako tvrzení nepodporující závislost na cukru. Výše zmínění autoři zkoumali literaturu o závislosti na cukru a zvážili důkazy podporující tento stav a našli velmi málo důkazů, na základě, kterých by se dalo hovořit o závislosti. Chování krys z výzkumu, který je výše popsán, dle Westwater (Westwater a kol., 2016) vychází pouze z důvodu přerušovaného přístupu ke sladké chuti nebo chutným jídlům, ne však z neurochemických účinků z přerušovaného přístupu ke sladké chuti nebo vysoce chutným jídlům a nikoli cukru. Podle autorů jde o nedostatek důkazů, a tudíž neprosazují začlenění závislosti na cukru do vědecké literatury (Westwater a kol., 2016).

3.1.5 Tvrzení o závislosti na cukru

Většina hypotéz o „závislosti“ se pojí k požitku ze sladkých jídel. Existují silné důkazy, že jde o reakci na sladkou chuť a tedy chutnost, jde o hodnoty odměny. *“Pojem „závislost“ na jídle se často zaměřuje na nadměrnou spotřebu sladkých chutí nebo takzvanou závislost na cukru“* (Greenberg, 2021). Existuje i tvrzení, že cukr a sladké chutě vyvolávají nervové a behaviorální reakce podobné reakcím pozorovaným u návykových látek. Vystávají otázky, zda sladká chuť a metabolické důsledky, vedly k závislosti nebo nadměrnému příjmu cukru. Prožitek sladké chuti a hodnoty odměny je navíc popsán ověřenými údaji populace, které ukazují, že konzumace sladké chuti s nulovým nebo minimálním obsahem kalorií, nezvyšují celkový kalorický příjem. Greenberg tedy věří, že přesnějším vědeckým podkladem pro zkoumání nadměrné spotřeby sladkých chutí, je spíše systém odměn a nasycení než aspekt závislosti (Greenberg a kol., 2021).

4 PRAKTICKÁ ČÁST

Hlavním cílem diplomové práce je “Zmapovat riziko ohrožení závislostí na cukru u dospívajících dívek.” Prvním dílčím cílem je zjistit “Jaké potraviny s obsahem cukru dívky nejvíce preferují.” Dalším dílčím cílem je zjistit “Nejčastější kritérium závislosti, které dívky splňují.”

Hlavní výzkumná otázka: „Jaké je vypočtené riziko ohrožení závislosti na cukru z dotazníku Yalské škály závislosti na potravinách?”

Dílčí výzkumné otázky:

Jaké potraviny z uvedených byly u dívek nejčastěji uváděné jako rizikové?

Jaké kritéria závislosti dívky nejčastěji splňují dle dotazníku YFAS?

Zmíněné školy jsem si vybrala, protože poskytují ideální množství počtu žáků pro kvalitní dotazníkové šetření.

4.1. Metodologie

Popis škol, na kterých byl proveden výzkum.

Základní škola Hostomice pod Brdy je škola v menším městečku s menším počtem žáků na prvním stupni a na druhém stupni navýšena o počet žáků, kteří přicházejí z okolních vesnických prvostupňových škol. Škola je plně vybavena, kdy můžeme hovořit o možnostech žáků, využívat školní jídelnu, sportoviště vnitřní i venkovní. Škola je také zapojena do programů ovoce a mléko do škol. Ve škole jsou k dispozici nápojové a svačinové automaty splňující parametry tzv. Pamlskové vyhlášky. Školní jídelna také nabízí možnosti přípravy svačin pro žáky a výběr z několika možností druhů jídel pro oběd. jídelníček mohou rodiče zjistit na internetu a také mají možnost díky moderní technologii zjistit, zda jejich dítě si oběd ve školní jídelně vyzvedlo či ne. Střední obchodní škola Beroun, je také plně vybavena. Žáci zde mohou využít sportoviště i školní jídelnu a lze zde využít i ubytovací služby formou internátu se zajištěním stravy školní jídelny.

Svačiny školní jídelna neposkytuje, ale ve škole funguje soukromý bufet. Školní jídelna nabízí také více jídel na výběr pro oběd a jídelníček zobrazuje na svých webových stránkách.

Výzkumné šetření pro diplomovou práci jsem realizovala pomocí dotazníkového šetření, kdy jsem zpracovala vyplněné dotazníky žákyněmi vybrané základní a střední školy. Dotazník vyplnily žákyně 6. - 9. ročníku základní školy a 1. - 4. ročníku školy střední. Dotazníky byly rozdány na základní škole prostřednictvím vyučovacích předmětů Rodinná výchova a tím bylo vyplnění dotazníků a následné diskuze o problematice, zapojena do výuky, vzhledem k tematické souvislosti s obsahem tohoto předmětu. Na střední škole, bohužel, tento předmět nevyučují, a proto byl dotazník i dohled nad jeho vyplněním rozdělen třídními učiteli. Zde by mohlo být vyplnění dotazníku využito metodikem prevence k následné diskuzi o problematice. Před vyplněním byli žáci edukováni ke správnému vyplnění dotazníku a jednotlivé otázky vysvětleny, aby bylo dosažení co největší validity pro výzkum. Dotazníkové šetření proběhlo anonymně, kdy žákům byla nabídnuta možnost k interpretaci výsledků, v tom případě byla však nutnost podpisu dotazníku. Dotazník obsahoval 27 otázek kde bylo na výběr více možností odpovědí. Po vyplnění jsem dotazníky sama vyhodnotila.

4.1.1 Zpracování dat

K výzkumu jsem použila dotazník Yalská škála závislosti na jídle – YFAS (Gearhardt et al., 2009). Dotazník YFAS je dílem autorů A. Gerhardta a kolektivu Yalského institutu pro závislost na jídle v Americe. V příloze 1 a 2 je uvedena česká verze tohoto dotazníku. Tento dotazník jsem vybrala, protože je výborným nástrojem pro diagnostiku závislosti na jídle. Otázky jsou koncipovány dle Diagnosticko – statistického manuálu pro duševní choroby čtvrté revize – DSM IV a jeho kritérií závislosti. Dotazník poskytuje 27 otázek plus doplňující otázka týkající se věku, což je rozhodující pro vyhodnocení výsledků. Dotazník je koncipovaný tak, aby bylo možné vyhodnotit stravovací návyky za posledních 12 uplynulých měsíců. Jako zásadní je možnost výzkumu a posouzení kontroly příjmu konkrétních potravin. Pokud hovoříme o konkrétních potravinách, jde zejména o následující kategorie jako jsou sladkosti typu zmrzlina, čokoláda nebo také dorty a jiné. Dále jsou zde popsány potraviny obsahující sacharidy jakou jsou škroby v podobě bílého pečiva, těstovin a rýže. jsou zde zahrnuty i pochutiny slané jako jsou brambůrky, preclíky, crackery.

Dotazník obecně není jen zaměřený na sladké potraviny, ale také na rizikové potraviny co do jejich tučnosti. Lze tedy zkoumat konzumaci takových potravin jako jsou slanina, hamburger, cheeseburger, hranolky a pizza a jiné obdobné potraviny. Do nezdravých potravin lze také zahrnout a v tomto dotazníku zkoumat konzumaci sladkých nápojů jako jsou různé limonády a coca colové nápoje. Pro můj výzkum jsou však zásadní hlavně sladké potraviny a nápoje. V dotazníku o rizikových potravinách hovoříme o “určitých potravinách”. Určité potraviny znamenají výše jmenované potraviny, které si respondentka představí jako pro ní rizikové, resp. “s těmito potravinami mám problém, tyto potraviny vnímám jako problém, o těchto potravinách si myslím, že jsou pro mě problémové.”

Dotazník vychází ze sedmi bodů škály závislosti. První až třetí otázka specifikuje riziko nadměrné konzumace potravin než je vhodné, přesněji řečeno jde o situaci kdy dochází k přejídání.

U otázek 4, 22, 24 a 25 zkoumáme riziko touhy po určitých potravinách a také pokusy ukončení konzumace těchto potravin, které nebyly úspěšné.

Otázka 5 až 7 zkoumá riziko, kdy respondentky tráví příliš času k získávání určitých potravin, nebo tráví příliš času konzumací těchto potravin.

Otázka 8 až 11 sledují omezení společenských aktivit, kdy je příčinou závislost na určitých potravinách.

Následuje otázka číslo 19 se zaměřením na pokračování konzumace určitých potravin i přes riziko ohrožení svého zdraví a kdy může dojít i ke společenskému ohrožení.

Otázky 20 a 21 znázorňují zvýšenou toleranci což v oblasti stravování vnímáme jako zvýšenou konzumaci určitých potravin, tak aby došlo k spokojení.

Otázky 12 až 14 jsou zaměřeny na abstinenci příznaky při vysazení určitých potravin do čehož je zahrnuta i konzumace těchto potravin pro zažehnání právě těchto příznaků.

Jako poslední je zde dvojice otázek číslo 15 a 16, které znázorňují zhoršení situace při konzumaci rizikových potravin. Definují přesně, klinické zhoršení.

Na výše uvedené otázky dívky odpovídaly nikdy, jednou za měsíc, dvakrát až čtyřikrát za měsíc, dvakrát až třikrát za týden, čtyřikrát týdně nebo denně. Otázky dvacet šest a dvacet sedm přesně specifikují ty určité potraviny, které dělají respondentkám potíže.

Všechny otázky byly pro žákyně základní školy druhého stupně i pro žákyně střední školy naprosto srozumitelné a neshledala jsem žádné potíže pro vyplnění dotazníku.

Dotazníky žákyním předloženy v papírové formě. Vyplnění v elektronické formě by bylo možné avšak časově náročné vzhledem k vytíženosti počítačové učebny a vhodnost vyplnění při hodinách rodinné výchovy, při kterých žáci nemají k dispozici počítač.

Vyplnění dotazníku bylo zcela dobrovolné a nabídnuta možnost anonymity. Žákyně však projeví zájem o jeho vyplnění a velká část si dotazník podepsala, protože se zajímala o výsledky.

Údaje, které jsem získala pomocí tohoto dotazníku, byly analyzovány dle následujícího klíče dle kritérií závislosti.

Stupnice závislosti na potravinách Yale

Tento průzkum se týká vašich stravovacích návyků v minulém roce. Lidé mají někdy potíže s ovládáním příjmu některých potravin, jako jsou:

- Sladkosti jako zmrzlina, čokoláda, koblihy, sušenky, dort, bonbóny, zmrzlina
- Škroby jako bílý chléb, rohlíky, těstoviny a rýže
- Slané občerstvení jako čipsy, preclíky a sušenky
- Mastná jídla jako steaky, slanina, hamburgery, cheeseburgery, pizza a hranolky
- Sladké nápoje jako coca cola

Když se v následujících otázkách zeptáme na „NĚKTERÉ POTRAVINY“, zamyslete se prosím nad jakýmkoli potravinami podobnými těm, které jsou uvedeny ve skupině potravin, nebo s jakýmkoli jinými potravinami, se kterými jste měli v minulém roce problém.

POSLEDNÍCH 12 MĚSÍCŮ:

Nikdy, Jednou za měsíc, 2-4 krát za měsíc, 2-3 krát za týden, 4 nebo, vícekrát nebo denně

1. Zjistil jsem, že když začnu jíst určité potraviny, skončil jsem jíst mnohem více, než bylo plánováno.

0,1,2,3,4

2. Zjistil jsem, že i nadále konzumuji určitá jídla, i když už nemám hlad.

0,1,2,3,4

3. Jím až do doby, než se cítím hodně přejedený.

0,1,2,3,4

4. Nejsem si jistý, že nebudu jíst určité druhy potravin nebo omezovat některé druhy potravin

0,1,2,3,4

5. Hodně času trávím pocitem zdlouhavého nebo unaveného přejídáním

0,1,2,3,4

6. Zjistil jsem, že neustále jím určitá jídla po celý den

0,1,2,3,4

7. Zjistil jsem, že když určitá jídla nejsou k dispozici, půjdu je získat. Například pojedou nakupovat určitá jídla, i když mám doma jiné možnosti.

0,1,2,3,4

8. Byly chvíle, kdy jsem určité potraviny konzumoval často nebo ve velkém množství, místo času stráveného s rodinou či koníčky.

0,1,2,3,4

9. Byly chvíle, kdy jsem většinu času strávil konzumací určitých potravin a následně si stěžoval, že jsem přejedený.

0,1,2,3,4

10. Byly chvíle, kdy jsem se vyhnul odborným nebo společenským situacím, kdy byla k dispozici určitá jídla, protože jsem se bál, že se přejím.

0,1,2,3,4

11. Byly chvíle, kdy jsem se vyhnul profesním nebo společenským situacím, protože jsem tam nebyl schopen konzumovat určitá jídla

0,1,2,3,4

12. Když jsem se omezil nebo zastavil konzumaci určitých jídel, měl jsem abstinenci příznaky, vyhledával jsem tyto potraviny, měl jsem úzkost nebo jiné fyzické příznaky nebo touhy jíst určité potraviny. (Nezahrnujte prosím abstinenci příznaky způsobené snížením obsahu kofeinových nápojů jako je soda pop, káva, čaj, energetické nápoje atd.)

0,1,2,3,4

13. Požil jsem určité potraviny, abych zabránil pocitu úzkosti, rozrušení nebo jiných fyzických symptomů, které by se vyvinuly. (NEPOUŽÍVEJTE spotřebu kofeinových nápojů, jako je soda, káva, čaj, energetické nápoje atd.)

0,1,2,3,4

14. Zjistil jsem, že mám zvýšenou touhu po jídle nebo nutkání konzumovat určitá jídla, když je omezím nebo přestanu jíst.

0,1,2,3,4

15. Mé chování v souvislosti s jídlem ve mě způsobuje úzkosti.

0,1,2,3,4

16. Ve své schopnosti účinně fungovat (každodenní rutina, práce / škola, sociální aktivity, rodina) mám značné problémy kvůli jídlu.

0,1,2,3,4

POSLEDNÍCH 12 MĚSÍCŮ:

odpovědi: NE, ANO

17. Moje konzumace jídla způsobila významné psychologické problémy, jako je deprese, úzkost, sebepoškození nebo vina.

0,1

18. Moje konzumace potravin způsobila významné fyzické problémy nebo zhoršila fyzický problém.

0, 1

19. Pořád jsem konzumoval stejné druhy potravin nebo stejné množství potravin, i když jsem měl emoční nebo fyzické problémy.

0, 1

20. Postupem času jsem zjistil, že potřebuji stále více jíst, abych získal pocit, který chci, jako jsou snížené negativní emoce nebo zvýšené potěšení.

0, 1

21. Zjistil jsem, že konzumace stejného množství jídla nesnižuje mé negativní emoce ani nezvyšuje příjemné pocity, jak tomu bývalo.

0,1

22. Chci omezit nebo přestat jíst určité druhy potravin.

0,1

23. Snažil jsem se snížit nebo přestat jíst určité druhy potravin.

0,1

24. Podařilo se mi snížit nebo nejíst tyto druhy potravin

0,1

25. Kolikrát jste se v uplynulém roce pokusili snížit nebo přestat jíst některá jídla

celkem?

1 nebo méně krát, 2krát, 3krát, 4krát, 5 nebo vícekrát

Název nástroje:

Měřítka závislosti na potravinách Yale (YFAS)

Instrukční list pro stupnici závislosti na potravinách Yale

Míra závislosti na potravinách Yale je měřítkem, které bylo vyvinuto pro jejich identifikaci kteří s největší pravděpodobností budou vykazovat markery látkové závislosti na konzumaci potravin s vysokým obsahem cukru.

Otázky na stupnici spadají pod specifická kritéria, která se podobají příznakům závislosti, jak je uvedeno v Diagnostické a statistické příručce duševních poruch IV-R a operativní ve strukturovaném klinickém rozhovoru pro poruchy osy I DSM-IV.

1) Látka užívaná ve větším množství a po delší dobu, než bylo zamýšleno

Otázky # 1, # 2, # 3

2) Trvalá touha nebo opakované neúspěšné pokusy o ukončení

Otázky # 4, # 22, # 24, # 25

3) Hodně času / aktivity k získání, použití, obnovení

Otázky # 5, # 6, # 7

4) Důležité společenské, pracovní nebo rekreační činnosti se vzdaly nebo snížily

Otázky # 8, # 9, # 10, # 11

5) Používání pokračuje navzdory znalostem nepříznivých důsledků (např. Nesplnění povinnosti role, použití, když je to fyzicky nebezpečné)

Otázka č. 19

6) Tolerance (výrazné zvýšení množství; výrazné snížení účinku)

Otázky # 20, # 21

7) Charakteristické abstinenční příznaky; látka přijatá k úlevě od stažení

Otázky # 12, # 13, # 14

8) Použití způsobuje klinicky významné poškození nebo strach

Otázky # 15, # 16

Rozhraní

Následující mezní hodnoty byly vyvinuty pro průběžné otázky.

0 = kritérium není splněno, 1 = kritérium je splněno

Následující otázky jsou hodnoceny 0 = (0), 1 = (1): # 19, # 20, # 21, # 22

Následující otázka je hodnocena 0 = (1), 1 = (0): # 24

Následující otázky jsou hodnoceny 0 = (0 až 1), 1 = (2 až 4): # 8, # 10, # 11

Následující otázky jsou hodnoceny 0 = (0 až 2), 1 = (3 a 4): # 3, # 5, # 7, # 9, # 12, # 13,
14, # 15, # 16

Následující otázky jsou hodnoceny 0 = (0 až 3), 1 = (4): # 1, # 2, # 4, # 6

Následující otázky jsou hodnoceny 0 = (0 až 4), 1 = (5): # 25

> 1, pak kritérium byla splněna a je hodnocena jako 1. Pokud skóre = 0, pak příznakové kritérium nebyla splněna a je hodnocen jako 0

Příklad:

Tolerance: #24 = 1, Kritérium splněno.

Touha #29=0, Kritérium nesplněno.

Pro možnost bodového hodnocení počtu příznaků sečíst celé skóre

U možnosti bodování „diagnostika“ se můžete setkat s mírnou, střední nebo těžkou závislostí na jídle. Dle skóre počtu příznaků, používá se kritérium významnosti.

Žádná závislost na jídle = 1 nebo méně příznaků.

Žádná závislost na jídle = Nesplňuje kritéria klinické významnosti.

Mírná závislost = 2 nebo 3 příznaky.

Střední potravinová závislost = 4 nebo 5 symptomů.

Těžká závislost na jídle = 6 nebo více příznaků (Gearhardt, Corbin, & Brownell, 2009).

Tyto data jsem následně znázornila pomocí tabulek a grafů.

Výzkumný soubor tvořilo 80 dívek základní školy druhého stupně v Hostomicích a 80 dívek střední školy obchodní v Berouně. Dívky jako respondentky jsem si pro svůj výzkum vybrala, protože mají větší sklony ke konzumaci sladkých potravin.

Je prokázáno, že chuť k jídlu a následnou konzumaci potravin ovlivňuje také hormon estrogen, jde o ženský pohlavní hormon. U mužů hormonální změny končí převážně po pubertě, změny hormonální u žen např. menstruace, hrají významnou roli při spuštění chuti na potraviny, které jsou bohaté na energii (Nahapetyan, 2009).

Analýza dat

K vyhodnocení dotazníku byl využit příložený manuál k dotazníku. Pro zpracování dat byl využit program Microsoft Excel a Word. Prezentace výsledků byla znázorněna v běžných číslech v kombinaci s procentuálním zastoupením.

Výzkumné šetření

Dotazník byl rozdán v době výuky rodinné výchovy a to u dívek na základní škole. Tento předmět pro vyplnění dotazníku jsem zvolila z důvodu tematické propojenosti, kdy lze navázat na tematické celky tohoto předmětu. Dívky měli dostatek času na to si dotazník v klidu přečíst a rozmyslet si adekvátní odpověď, tak aby korespondovala s opravdovými pocity a potřebami směrem ke stravovacím návykům. Mnohé dívky zajímaly výsledky dotazníku už z toho důvodu, že dosud o závislosti na jídle neslyšely nebo si ji neuvědomovaly.

Přesto, že byly otázky pro dívky srozumitelné prošly jsme jednotlivé otázky jednotlivě a vysvětlily jejich význam, tak abych si byla opravdu jistá, že došlo k pochopení a tím pádem zajištění adekvátní odpovědi, aby byla zajištěna validita výzkumu.

Z prvního výzkumného souboru dívek Střední obchodní školy bylo vyřazeno osm dotazníků nevhodně vyplněných a nepoužitelných pro můj výzkum. Nebyly zde vyplněny řádně všechny kolonky. Vhodných dotazníků bylo tedy 72, které bylo možné použít pro můj výzkum. Z druhého výzkumného souboru dívek základní školy Hostomice bylo také vyřazeno a v tomto případě, šest dotazníků, které nebyly vyplněny úplně a tím se staly nepoužitelné pro můj výzkum. Vhodných dotazníků pro můj výzkum tedy bylo 74 ze školy Hostomice. Ve všech sedmdesáti čtyřech dotaznících byla uvedena minimálně jedna riziková potravin obsahující cukr. Vyplněné dotazníky jsou tedy vhodné pro výzkum konzumace potravin obsahujících cukr. Pokud tedy ve výsledcích hovoříme o závislosti na jídle, jde o vždy o sladké potraviny.

4.1.2 Závislosti na jídle

K vyhodnocení závislosti na jídle byl použit dotazník YFAS (Gearhardt et al., 2009).

Hlavním kritériem pro vyhodnocení bylo, zda jde u respondentek o závislost na jídle nebo ne a pokud ano v jakém stupni. Toto bylo hodnoceno dle sedmi kritérií závislosti.

Hodnoceny byly tedy tyto kritéria:

- 1) čas, který respondentka tráví při konzumaci určitých potravin
- 2) pokusy přestat konzumovat určité potraviny, které byly neúspěšné
- 3) postupná absence zájmů např. koníčků apod.
- 4) pokračování v konzumaci rizikových potravin i přes prokázané zhoršení fyzického stavu
- 5) zjevné zvýšení tolerance
- 6) abstinenční příznaky
- 7) konzumace potravin ve větší míře, než byl původní záměr

Aby byla splněna kritéria závislosti, je potřeba splnit alespoň tři z uvedených příznaků, kdy musí být minimálně jedna otázka ohodnocena jedním bodem. Aby byly výsledky validní, musel být každý jeden dotazník vyplněn ve všech otázkách a v posledních dvou otázkách určené konkrétní potraviny, které respondentce způsobují potíže.

Výzkumný soubor byl dále rozdělen dle typu závislosti na kategorie bez závislosti, mírná, střední a těžká závislost.

4.2 VÝSLEDKY VÝZKUMU STŘEDNÍ ŠKOLY OBCHODNÍ

Tabulka č.4: Rozložení respondentek podle věku

Věk	Celkem	Procentuální zastoupení
15 let	30	40 %
16 let	21	30 %
17 let	9	13 %
18 let	12	17 %
Celkem	72	100 %

Největší zastoupení ve výzkumném souboru představovala dle tabulky č. 1 věková kategorie 15 let, a to v poměru 40 % v počtu 30 dívek. Věk 16 let byl zastoupen 30 % v počtu 21 dívek, věk 18 let 17 % v počtu 12 dívek. Nejmenší zastoupení bylo v kategorii dívek ve věku 17 let, a to v poměru 13 % v počtu dívek 9.

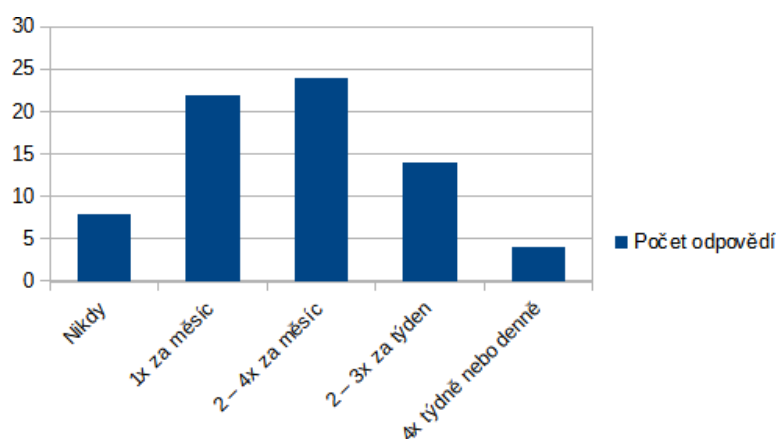
Tabulka č.5: Rozdělení respondentek dle věku a typu závislosti

Věkové skupiny	bez závislosti	mírná závislost	střední závislost	těžká závislost
15 let	14	10	6	0
16 let	13	1	7	0
17 let	6	0	3	0
18 let	7	2	1	2
Celkem	40	13	17	2

Tabulka č.5 ukazuje počty dívek bez závislosti a v různém stupni závislosti ve vztahu k věku. Osoby s těžkou závislostí se nachází pouze ve věkové kategorii 18ti let, a to dvě (3 %). Střední závislost je nejrovnoměrnější zastoupena u všech věkových skupin. Mírnou závislost lze vidět zejména v nejnižší věkové skupině 15 let, ve vyšším věku je zastoupena minimálně. Bez závislosti jsou největší skupiny, a to 14 respondentek ve věku 15 let (19 %), 13 dívek ve věku 16ti let (18 %), 6 žákyn ve věku 17ti let (8 %) a 7 dívek ve věku 18ti let (10 %).

Výsledky jednotlivých otázek

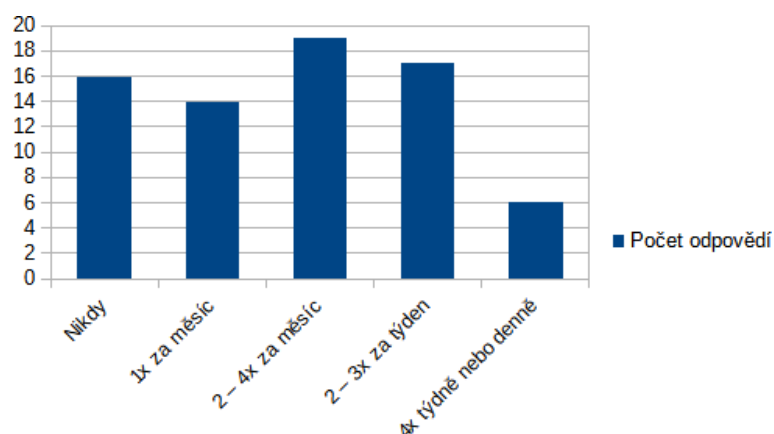
Otázka č.1: Zjistila jsem, že když začnu jíst určité potraviny, sním toho mnohem víc, než jsem plánovala.



Graf č. 1: Vyhodnocení otázky číslo jedna

Na tuto otázku odpovědělo dvacet čtyři dívek (33 %), že sní mnohem více, než plánovalo, 2-4x za měsíc. Druhá nejčastější odpověď byla 1x za měsíc, dvacet dva dívek (31 %). Čtrnáct dívek (19 %) uvedlo 2-3x za týden, osm žákyň (11 %) nikdy a čtyři dívky (6 %) denně.

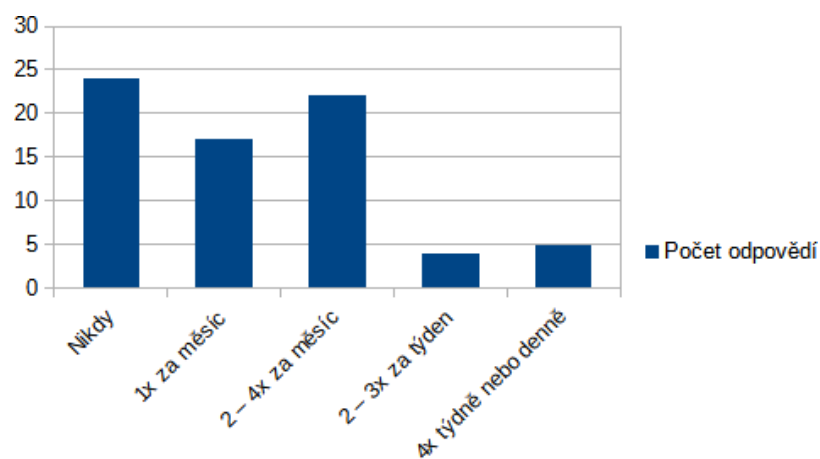
Otázka č.2: Zjistila jsem, že pokračuji v konzumaci urč. potravin, i když už nemám hlad.



Graf č. 2: Vyhodnocení otázky dvě

Devatenáct žákyně (26 %) uvedlo, že pokračují v konzumaci určitých potravin 2-4x za měsíc, i když už nemají hlad. Sedmnáct dívek (24 %) uvedlo, že pokračují v konzumaci 2-3x za týden, šestnáct žákyně (22 %) odpovědělo, že nikdy, čtrnáct dívek (20 %) 2-3x týdně a šest dívek (8 %) denně.

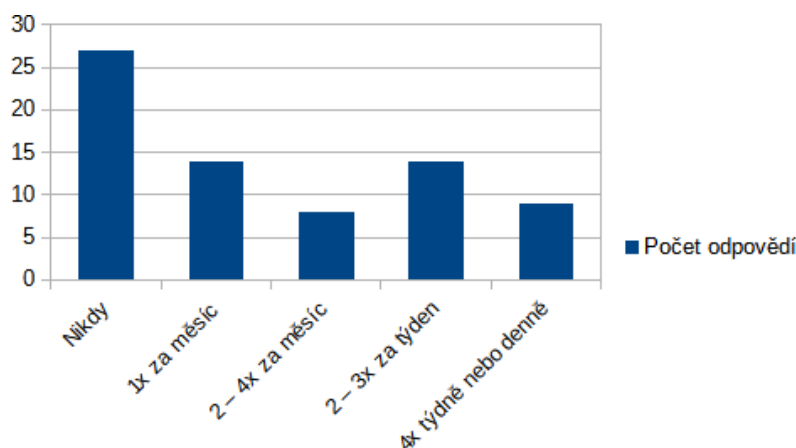
Otázka č.3: Jím do té doby, než se cítím hodně přejedená.



Graf č. 3: Vyhodnocení otázky tři

Na tuto otázku se mi dostalo nejčastější odpovědi to, že dvacet čtyři dívek (33 %) nikdy nejdí do té doby, než se cítí hodně přejedené. Druhá nejčastější odpověď byla, že dvacet tři dívek (32 %) jí 2-4x do měsíce do té doby, než se cítí hodně přejedené. Šestnáct dívek (22 %) uvedlo 1x za měsíc, pět dívek (7 %) téměř denně a čtyři žákyně (6 %) 2-3x za týden.

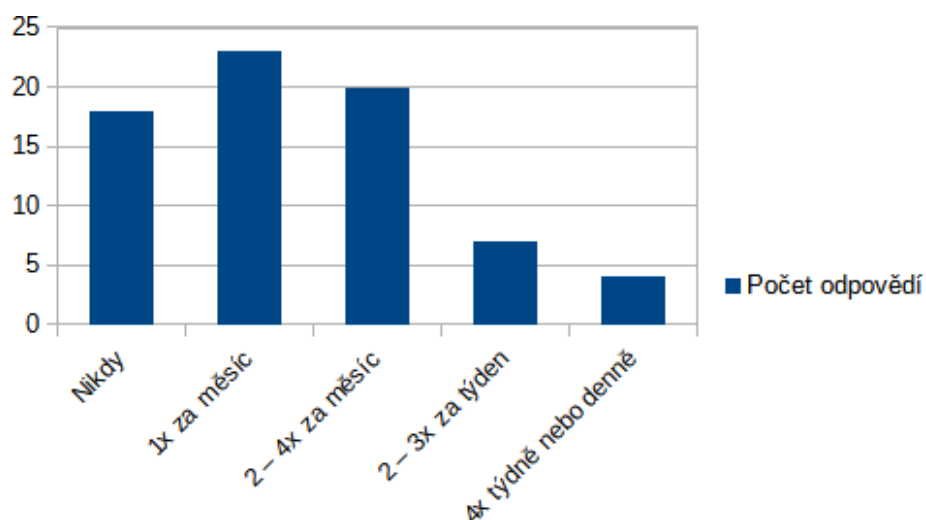
Otázka č.4: Nedovedu si představit, že bych příjem určitých potravin měla omezit nebo úplně zastavit.



Graf č. 4: Vyhodnocení otázky čtyři

Dvacet sedm dívek (38 %) nikdy nemuselo řešit to, že by měly omezit či zastavit příjem určitých potravin. Čtrnáct respondentek (19 %) uvedlo 1x za měsíc a čtrnáct dívek (19 %) 2-3x za týden. Devět žákyně (13 %) uvedlo, že denně a osm žákyně (11 %) 2-4x za měsíc.

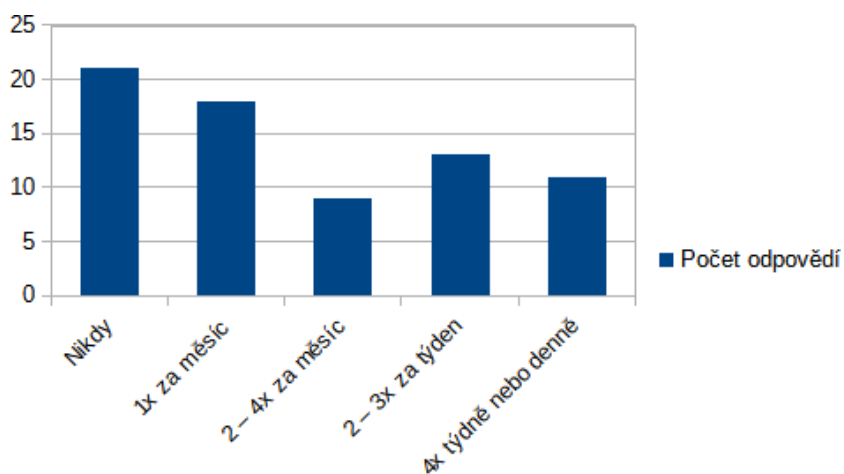
Otázka č.5: Strávila jsem mnoho času nicneděláním nebo únavou z přejedení.



Graf č. 5: Vyhodnocení otázky pět

Dvacet tři respondentek (32 %) uvedlo, že 1x do měsíce tráví mnoho času nicneděláním či únavou z přejedení. Dvacet dívek (28 %) odpovědělo, že 2-4x za měsíc, osmnáct žákyň (25 %) nikdy, sedm dívek (10 %) 2-3x za týden a čtyři žákyně (5 %) 4x týdně nebo denně.

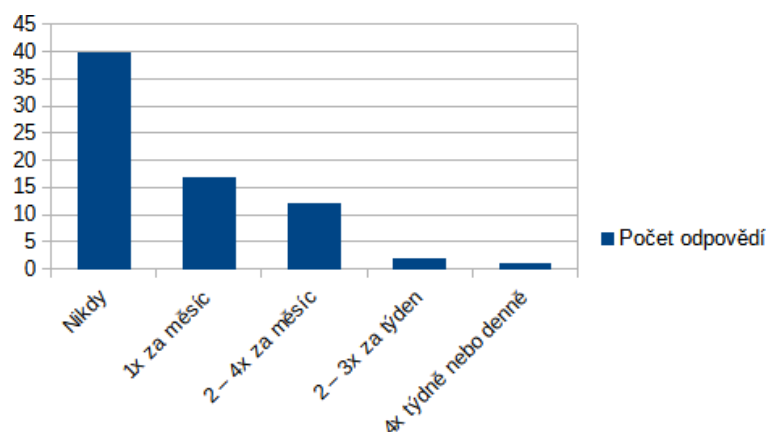
Otázka č.6: Zjistila jsem, že jím určité potraviny v průběhu celého dne.



Graf č. 6: Vyhodnocení otázky šest

Nejvíce dívek, a to dvacet jedna (29 %), uvedlo, že nikdy nejí urč. potraviny v průběhu celého dne. Osmnáct žákyně (25 %) jí urč. potraviny v průběhu dne 1x za měsíc, třináct dívek (18 %) 2-3x za týden, jedenáct (15 %) nikdy a devět žákyně (13 %) 2-4x za měsíc.

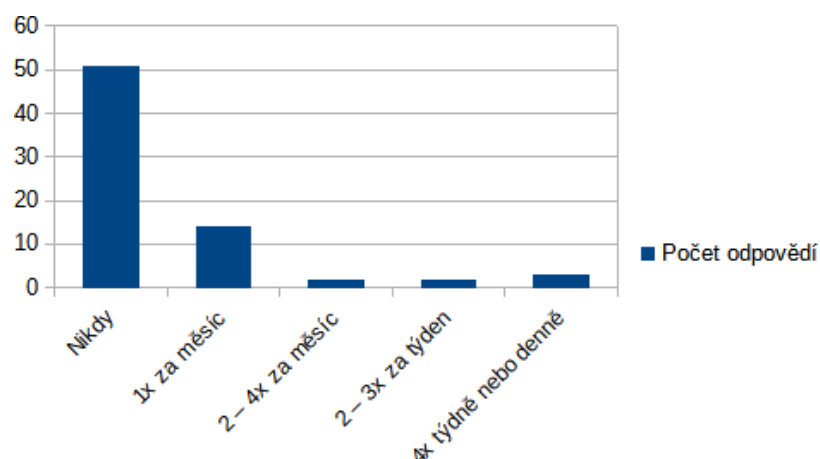
Otázka č.7: Pokud doma nemám určité potraviny, ale jiného jídla tam je dostatek, neváhám a jdu si tzv. určité potraviny koupit.



Graf č. 7: Vyhodnocení otázky sedm

Na tuto otázku odpovědělo čtyřicet žákyně (55 %), že nikdy nemají nutkání jít si určité potraviny koupit, pokud určité potraviny nejsou doma. Sedmnáct dívek (24 %) uvedlo 1x za měsíc, dvanáct (17 %) 2-4x do měsíce, dvě (3 %) 2-3x týdně a jedna žákyně (1 %) denně.

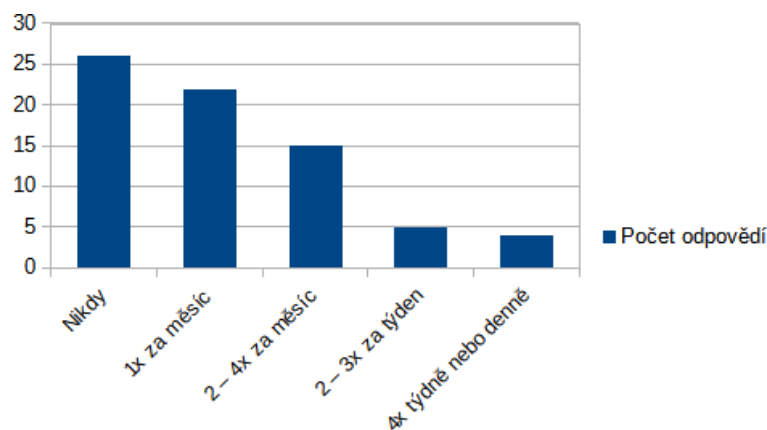
Otázka č.8: Stalo se mi v posledním roce, že jsem práci, čas strávený s rodinou a přáteli často nahrazovala konzumací určitých potravin.



Graf č. 8: Vyhodnocení otázky osm

Na tuto otázku odpovědělo padesát jedna dívek (71 %), že nikdy nenahrazovaly práci a čas strávený s rodinou konzumací určitých potravin. Čtrnáct žákyn (19 %) uvedlo, že 1x za měsíc, tři dívky (4 %) denně, dvě žákyně (3 %) 2-4x za měsíc a dvě (3 %) 2-3x týdně.

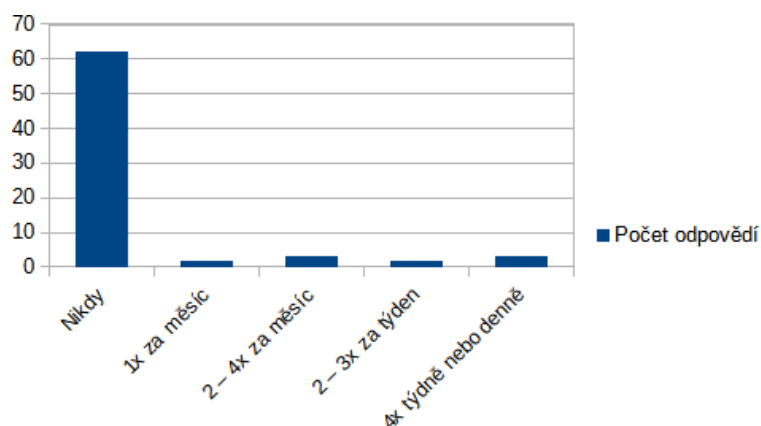
Otázka č.9: Měla jsem v posledním roce období, kdy jsem většinu času trávila konzumací určitých potravin a v zápětí jsem si stěžovala na to, že jsem přejedená.



Graf č. 9: Vyhodnocení otázky devět

Zde dívky jako nejčastější odpověď uváděly, že nikdy v posledním roce neměly období, kdy by většinu času trávily konzumací urč. potravin a poté si stěžovaly, že jsou přejedené, a to dvacet šest dívek (36 %). Dvacet dva dívek (31 %) odpovědělo, že 1x za měsíc, patnáct žákyně (21 %) 2-4x za měsíc, pět dívek (7 %) 2-3x týdně a čtyři (5 %) 4x týdně nebo denně.

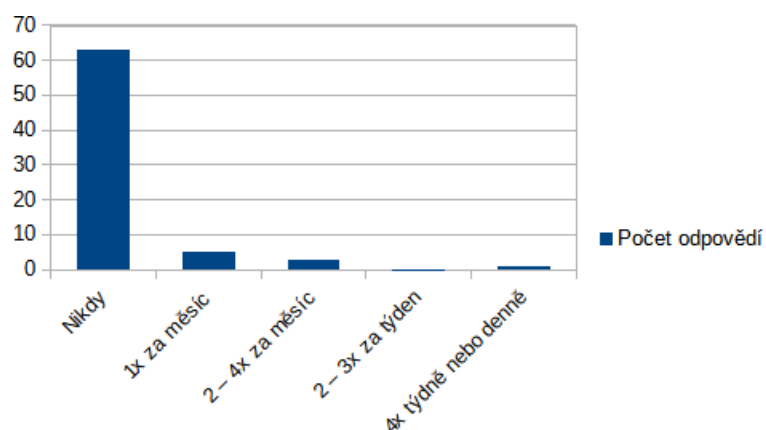
Otázka č.10: Stalo se mi, že jsem se vyhýbala různým pracovním i společenským akcím (rauty) z obavy, že bych se mohla přejíst.



Graf č. 10: Vyhodnocení otázky deset

Šedesát dva žákyň (86 %) uvedlo, že se nikdy nevyhýbalo společenským akcím z obavy, že by se mohly přejít, dvě dívky (3 %) jednou za měsíc, tři respondentky (4 %) 2-4x za měsíc, dvě žákyň (3 %) 2-3x týdně a tři dívky (4 %) 4x týdně nebo denně.

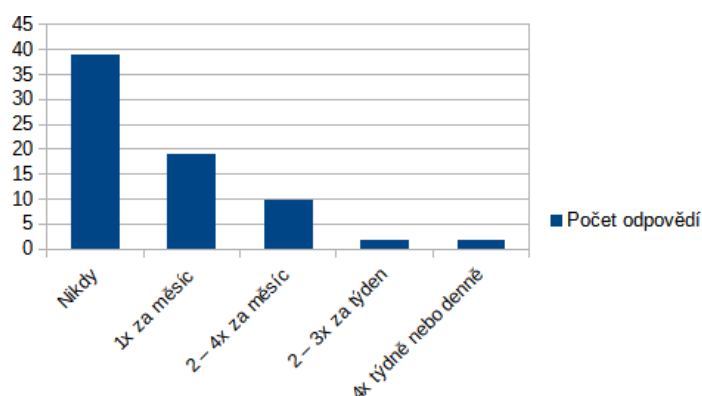
Otázka č.11: V posledním roce se mi stalo, že jsem se nemohla účastnit různých pracovních a společenských akcí (rauty apod.), protože jsem nebyla schopna mezi tolika lidmi konzumovat určité potraviny.



Graf č. 11: Vyhodnocení otázky jedenáct

Šedesát tři respondentek (88 %) se nikdy nedostalo do situace, kdy by se nemohly účastnit společenských akcí, protože by nebyly schopny mezi tolika lidmi konzumovat určité potraviny. Pět dívek (7 %) uvedlo, že se do této situace dostalo 1x za měsíc, tři dívky (4 %) 2-4x za měsíc a jedna dívka (1 %) denně.

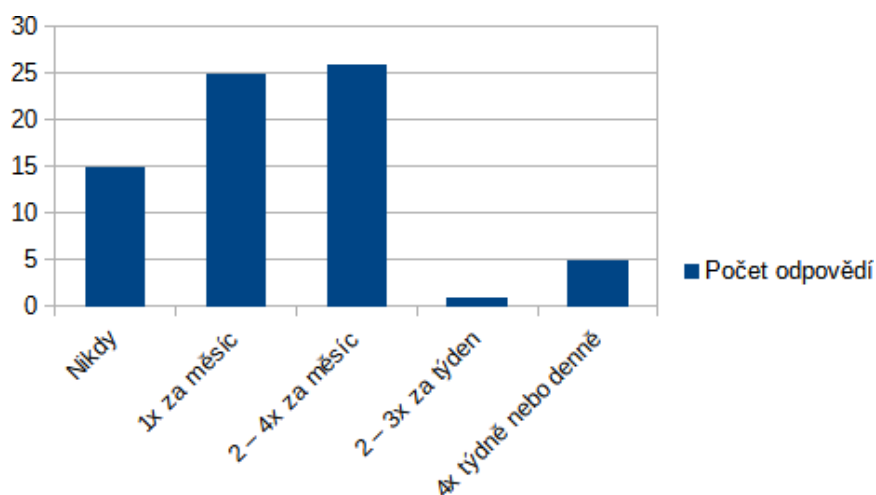
Otázka č.12: Pociťovala jsem něco jako abstinenční příznaky (úzkost, neustálé myšlenky na urč. potraviny nebo jiné psychické příznaky), v době, kdy jsem tyto potraviny nejedla.



Graf č. 12: Vyhodnocení otázky dvanáct

Třicet devět žákyň (54 %) uvedlo, že nikdy nepocíťovalo abstinenční příznaky v době, kdy určité potraviny nejedly. Devatenáct dívek (26 %) odpovědělo, že 1x za měsíc, deset žákyň (14 %) 2-4x za měsíc, dvě dívky (3 %) 2-3x týdně a dvě dívky (3 %) 4x týdně nebo denně.

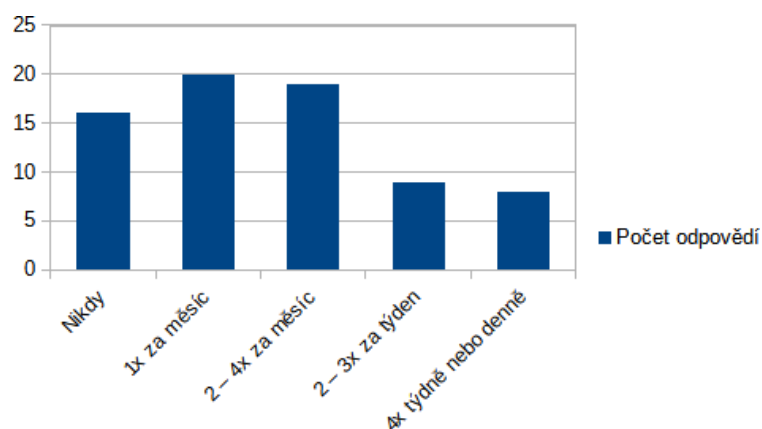
Otázka č.13: Konzumovala jsem určité potraviny k tomu, abych předcházela pocitům úzkosti či jiným psychickým obtížím, které by se jinak rozvinuly.



Graf č. 13: Vyhodnocení otázky třináct

Dvacet šest dívek (36 %) konzumovalo urč. potraviny 2-4x za měsíc k tomu, aby předcházely pocitům úzkosti, či jiným psych. obtížím. Dvacet pět žákyň (35 %) uvedlo, že 1x za měsíc, patnáct (21 %) nikdy, pět dívek (7 %) denně a jedna dívka (1 %) 2-3x týdně.

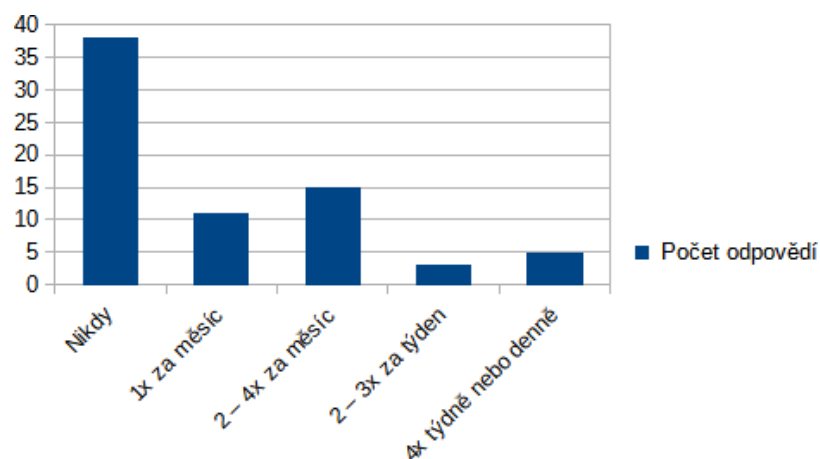
Otázka č.14: Když se snažím omezit přísun určitých potravin, mám na ně ještě větší chuť.



Graf č. 14: Vyhodnocení otázky čtrnáct

Na tuto otázku se mi dostalo téměř stejného počtu odpovědí, a to, že buď 1x za měsíc (dvacet dívek, 28 %) nebo 2-4x za měsíc (devatenáct dívek, 26%) se při omezení přísunu urč. potravin dostavila ještě větší chuť na určité potraviny. Šestnáct dívek (22 %) uvedlo, že nikdy, devět žákyň (13 %) 2-3x týdně a osm respondentek (11 %) 4x týdně nebo denně.

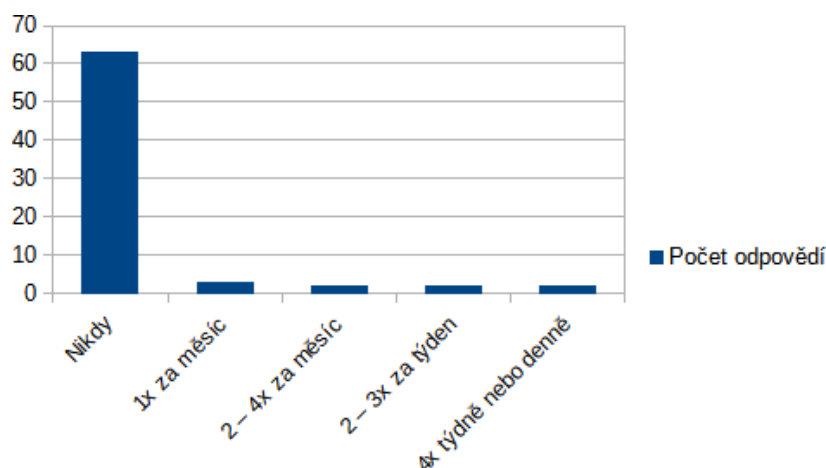
Otázka č.15: To, jak zacházím s určitými potravinami (konzumuji jich velké množství), ve mně vyvolává pocity úzkosti.



Graf č. 15: Vyhodnocení otázky patnáct

Třicet osm žákyň (53 %) nejčastěji uvedlo, že nikdy nezachází s urč. potravinami tak, že by to v nich vyvolávalo pocity úzkosti. Patnáct dívek (21 %) odpovědělo, že 2-4x za měsíc, jedenáct dívek (15 %) 1x za měsíc, pět (7 %) 4x týdně nebo denně a tři (4 %) 2-3x týdně.

Otázka č.16: Častá konzumace určitých potravin mi způsobuje problémy v zaměstnání, ve škole i v osobním životě.



Graf č. 16: Vyhodnocení otázky šestnáct

Šedesát tři dívek (87 %) odpovědělo, že jim konzumace urč. potravin nikdy nezpůsobuje problémy ve škole i v osobním životě. Tři dívky (4 %) uvedly, že 1x za měsíc, dvě žákyně (3 %) 2-4x za měsíc, dvě dívky (3 %) 2-3x týdně a dvě dívky (3 %) 4x týdně nebo denně.

Otázka č.17: Konzumace určitých potravin mi způsobuje psychické problémy (jsem znechucen sám sebou, pocity viny, deprese a úzkosti).

Čtyřiceti sedmi dívkám (65 %) nezpůsobuje konzumace urč. potravin psychické problémy, zatímco pětadvaceti žákyním (35 %) psychické problémy (pocity viny, úzkosti apod.) způsobuje.

Otázka č.18: Mám pocit, že mi konzumace určitých potravin způsobuje fyzické potíže, které se zhoršují.

Čtrnáct respondentek (19 %) má pocit, že jim konzumace urč. potravin způsobuje fyzické potíže, které se zhoršují. Padesáti osmi dívkám (81 %) nezpůsobuje fyzické potíže.

Otázka č.19: Přesto, že mám psychické nebo fyzické potíže, stále konzumuji velké množství určitých potravin.

Dvacet tři dívek (32 %) stále konzumuje velké množství určitých potravin i přes psychické či fyzické potíže. Čtyřicet devět dívek (68 %) odpovědělo, že ne.

Otázka č.20: Během posledního roku jsem zjistila, že potřebuji sníst více jídla, abych se cítila dobře (snížila negativní emoce, zvýšila potěšení).

Dvacet tři dívek (32 %) během posledního roku zjistilo, že potřebují sníst více jídla, aby se cítilo dobře (snížilo negativní emoce). Čtyřicet devět žákyň (68 %) uvedlo, že ne.

Otázka č.21: Zjistila jsem, že množství jídla, které mi stačilo dříve na to, abych potlačila negativní emoce nebo zvýšila potěšení, mi už nestačí.

Sedm dívek (10 %) odpovědělo, že množství jídla, které jím dříve stačilo na potlačení negativních emocí, už jim nestačí. Šedesát pět dívek (90 %) uvedlo, že ne.

Otázka č.22: Chci omezit nebo zastavit konzumace určitých potravin.

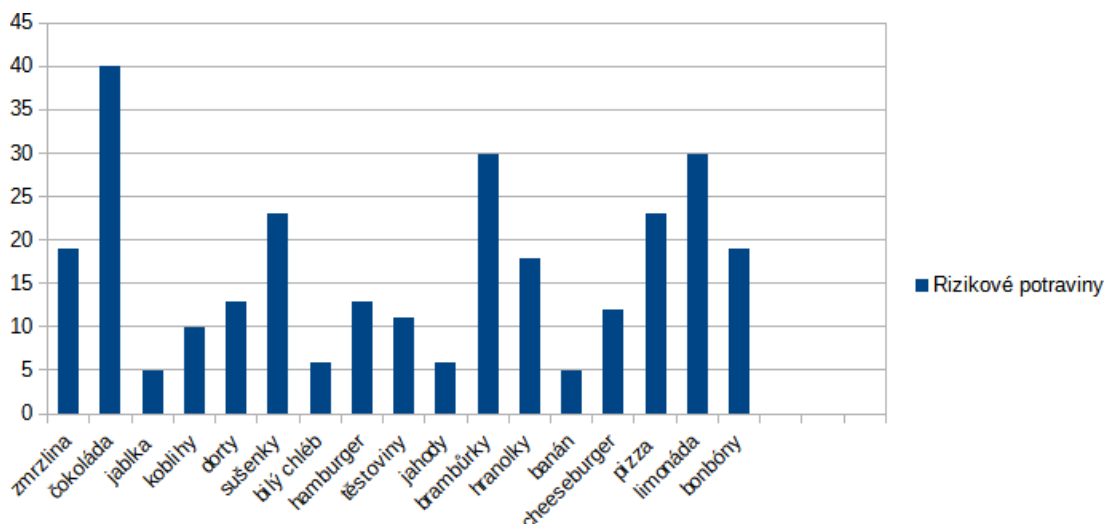
Dvacet sedm žákyň (38 %) nepotřebuje zastavit konzumaci určitých potravin. Čtyřicet pět dívek (62 %) uvedlo, že chce omezit konzumaci určitých potravin.

Otázka č.23: Snažila jsem se snížit či přestat konzumovat určité potraviny.

Padesát čtyři dívek (75 %) odpovědělo, že se snažilo přestat konzumovat určité potraviny. Osmnáct žákyň (25 %) uvedlo, že nepotřebují snížit konzumaci určitých potravin.

Otázka č.24: Byla jsem úspěšná ve snížení či zastavení konzumace určitých potravin.

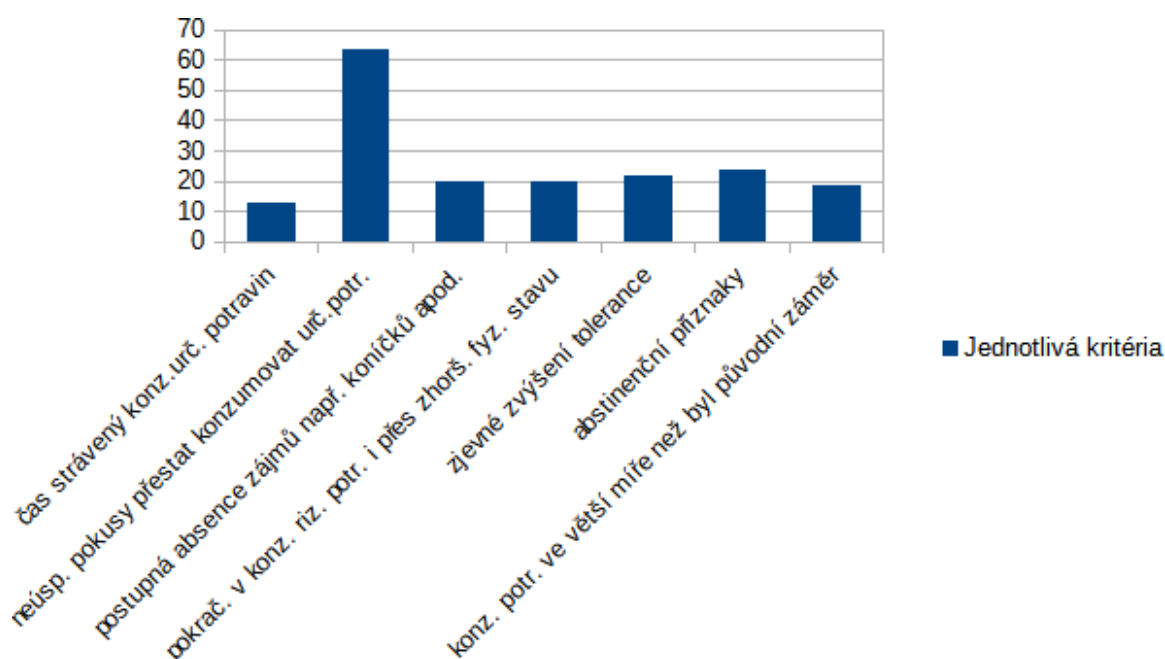
Třicet čtyři dívek (47 %) nebylo úspěšných ve snížení či zastavení konzumace určitých potravin. Třicet osm dívek (53 %) uvedlo, že úspěšné byly.



Graf č.17 Rizikové potraviny

Graf č.1 ukazuje jednotlivé potraviny obsahující cukr, které dělají dívkám největší potíže, na kterých jsou závislé nebo závislosti ohrožené.

Nejvíce ze všech potravin obsahujících cukr byla zastoupena čokoláda, a to ve 40 ti případech (56 %). Další dvě potraviny, které dělají dívkám velké potíže, jsou brambůrky a limonáda, obojí v počtu třicet (42 %). Sušenky a pizza byly zastoupeny v počtu 23 (32 %). Další kategorie čítají zmrzlinu a bombóny v počtu 19 (26 %), dále hranolky v počtu 18 (25 %). V zastoupení 13 jsou dorty a hamburgery (18 %), 12 cheeseburgery (17 %), 11 těstoviny (15 %), 10 koblihy (14 %). V počtu 6 pak jsou jahody a bílý chléb (8 %), v počtu 5 banány a jablka (7 %). Minimum respondentek mělo potíže s rýží, steakem, slaninou, mrkví, preclíky a crackery.



Graf č.18: Vyhodnocení jednotlivých kritérií celkem ve věkové kategorii 15-18 let

Třináct dívek v poměru 18 % splnilo první kritérium, a to čas strávený konzumací určitých potravin.

Nejpočetnější skupinou byly dívky, které splňovaly druhé kritérium závislosti, a to neúspěšné pokusy přestat konzumovat určité potraviny, celkem 64 dívek v poměru 89 %.

Třetí kritérium závislosti, a to postupná absence např. koníčků, naplnilo 20 dívek v poměru 28 %.

Dvacet respondentek v poměru 28 % mělo potíže s omezením konzumace rizikových potravin i přes zhoršení fyz. stavu, které jim konzumace sladkých potravin způsobovala.

Dvacet dva dívek v poměru 31 % splnilo kritéria zvýšené tolerance.

Dvacet čtyři žákyň v poměru 33 % mělo abstinenční příznaky.

Devatenáct dívek v poměru 26 % splnilo kritéria konzumace potravin ve větší míře, než byl původní záměr.

4.3 VÝSLEDKY VÝZKUMU 2. STUPNĚ ZŠ HOSTOMICE

Tabulka č.6: Rozložení respondentek podle věku

Věk	Celkem	Procentuální zastoupení
12 let	17	23 %
13 let	11	15 %
14 let	24	32 %
15 let	22	30 %
Celkem	74	100 %

Nejpočetnějšími skupinami ve výzkumném souboru byly dle tabulky č.4 věková kategorie 14 let v poměru 32 % a věková kategorie 15 let v poměru 30 %. Věk 12 let byl zastoupen 23 %. Nejmenší zastoupení bylo ve věkové kategorii 13 let, a to v poměru 15 %.

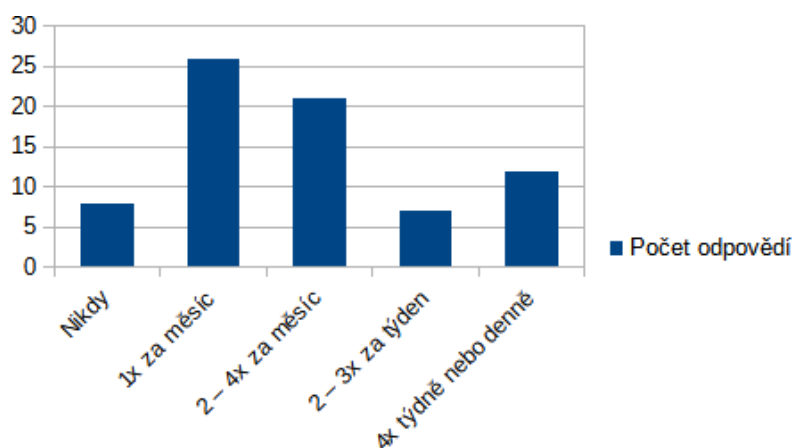
Tabulka č.7: Rozdělení respondentek dle věku a typu závislosti

Věkové skupiny	bez závislosti	mírná závislost	střední závislost	těžká závislost
12 let	8	2	2	5
13 let	5	1	1	4
14 let	14	6	4	0
15 let	13	3	5	1
Celkem	40	12	12	10

Tabulka č.7 ukazuje počty dívek bez závislosti a v různých stupních závislosti ve vztahu k věku. Osoby s těžkou závislostí se nachází především v mladších věkových kategoriích 12ti let (5 dívek, 7 %) a 13ti let (4 dívky, 5 %). U mírné a střední závislosti lze vidět větší zastoupení především ve starším věku 14ti a 15ti let, v mladších věkových kategoriích je zastoupení minimální. Bez závislosti jsou největší skupiny, a to 8 žákyň ve věku 12ti let (11 %), 5 dívek ve věku 13ti let (7 %), 14 dívek ve věku 14ti let (19 %) a 13 dívek ve věku 15ti let (18 %).

Vyhodnocení jednotlivých otázek

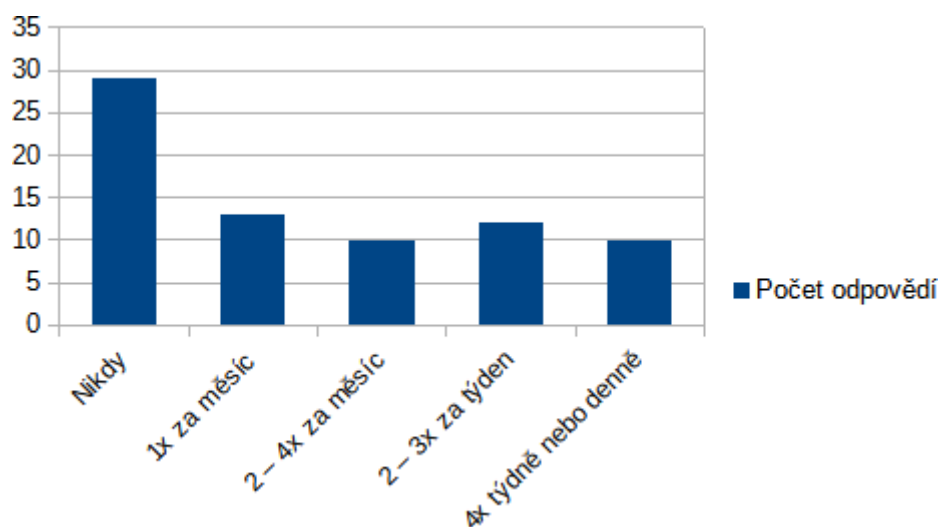
Otázka č.1: Zjistila jsem, že když začnu jíst určité potraviny, sním toho mnohem víc, než jsem plánovala.



Graf č. 19: Vyhodnocení otázky jedna

Na tuto otázku odpovědělo 26 dívek (35 %), že sním mnohem více, než plánovalo, 1x za měsíc. Dvacet jedna žákyň (29 %) uvedlo, že 2-4x do měsíce, dvanáct dívek (16 %) 4x týdně nebo denně, osm respondentek (11 %) nikdy a sedm dívek (9 %) 2-3x týdně.

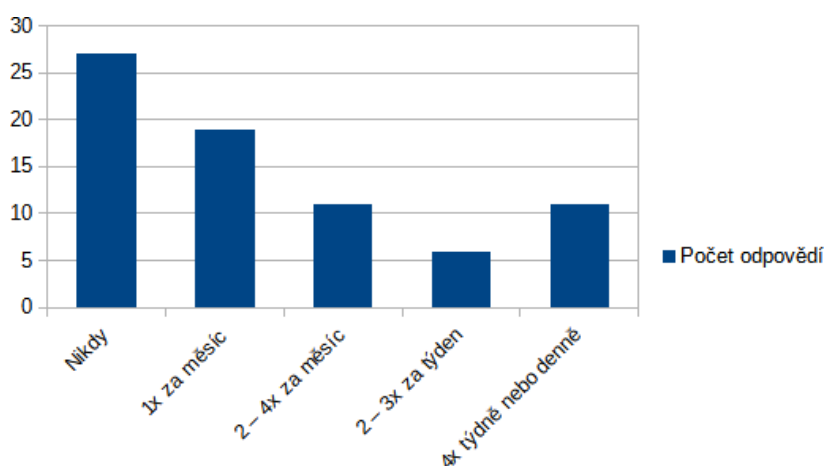
Otázka č.2: Zjistila jsem, že pokračuji v konzumaci urč. potravin, i když už nemám hlad.



Graf č. 20: Vyhodnocení otázky 2

Dvacet devět žákyň (39 %) odpovědělo, že nikdy nepokračují v konzumaci určitých potravin, i když už nemají hlad. Třináct dívek (18 %) uvedlo, že 1x za měsíc, dvanáct (16 %) 2-3x týdně, deset (13.5 %) 2-4x za měsíc a deset (13.5 %) 4x týdně nebo denně.

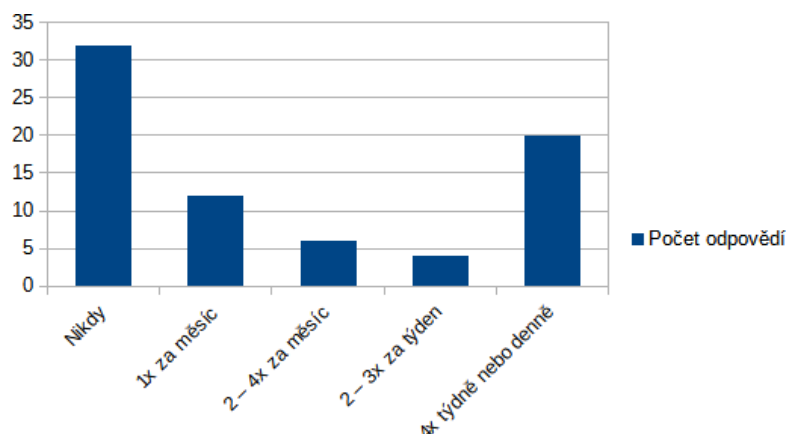
Otázka č.3: Jím do té doby, než se cítím hodně přejedená.



Graf č. 21 Vyhodnocení otázky tři

Na tuto otázku se mi dostalo nejčastější odpovědi to, že dvacet sedm dívek (36 %) nikdy nejí do té doby, než se cítí hodně přejedené. Devatenáct žákyně (26 %) odpovědělo, že 1x za měsíc, jedenáct dívek (15 %) 2-4x za měsíc, jedenáct (15 %) denně a šest (8 %) 2-3x týdně.

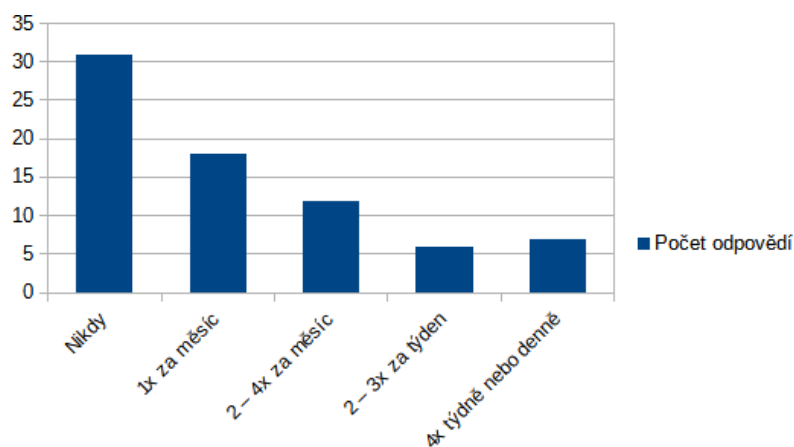
Otázka č.4: Nedovedu si představit, že bych příjem určitých potravin měla omezit nebo úplně zastavit.



Graf č. 22: Vyhodnocení otázky čtyři

Třicet dva dívek (43 %) nikdy nemuselo řešit to, že by měly omezit či zastavit příjem určitých potravin. Dvacet dívek (27 %) odpovědělo, že 4x týdně nebo denně, dvanáct žákyně (16 %) 1x za měsíc, šest dívek (8 %) 2-4x do měsíce a čtyři dívky (5 %) 2-3x týdně.

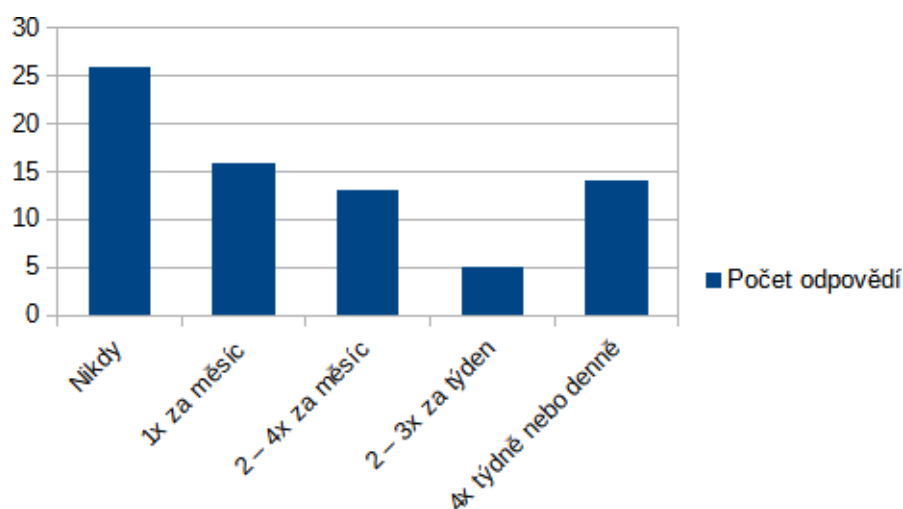
Otázka č.5: Strávila jsem mnoho času nicneděláním nebo únavou z přejedení.



Graf č. 23: Vyhodnocení otázky pět

Třicet jedna žákyň (42 %) uvedlo, že nikdy nestrávilo mnoho času nicneděláním či únavou z přejedení. Osmnáct dívek (24 %) odpovědělo, že 1x za měsíc, dvanáct žákyň (16 %) 2-4x za měsíc, sedm dívek (10 %) 4x týdně nebo denně a šest respondentek (8 %) 2-3x týdně.

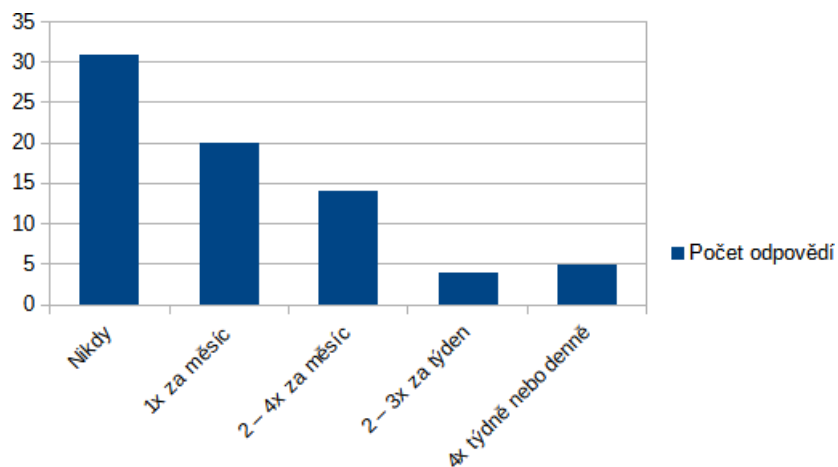
Otázka č.6: Zjistila jsem, že jím určité potraviny v průběhu celého dne.



Graf č. 24: Vyhodnocení otázky šest

Nejvíce dívek, a to dvacet šest (35 %), uvedlo, že nikdy nejí určité potraviny v průběhu celého dne. Šestnáct žákyň (22 %) odpovědělo, že 1x za měsíc, čtrnáct dívek (19 %) 4x týdně nebo denně, třináct dívek (18 %) 2-4x měsíčně a pět respondentek (6 %) 2-3x týdně.

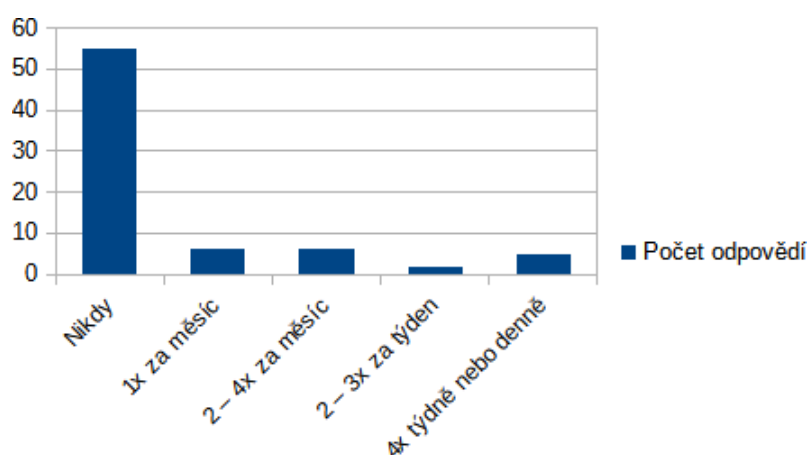
Otázka č.7: Pokud doma nemám určité potraviny, ale jiného jídla tam je dostatek, neváhám a jdu si tzv. určité potraviny koupit.



Graf č.25: Vyhodnocení otázky sedm

Na tuto otázku odpovědělo 31 žákyň (42 %), že nikdy nemají nutkání jít si urč. potraviny koupit, pokud nejsou doma. 20 dívek (27 %) uvedlo, že má nutkání jít urč. potraviny koupit 1x za měsíc, čtrnáct žákyň (19 %) 2-4x za měsíc, pět (7 %) denně a čtyři (5 %) 2-3x týdně.

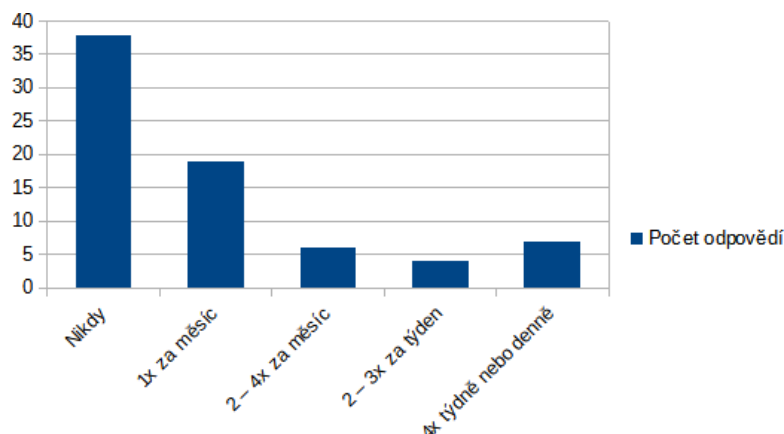
Otázka č.8: Stalo se mi v posledním roce, že jsem práci, čas strávený s rodinou a přáteli často nahrazovala konzumací určitých potravin.



Graf č. 26: Vyhodnocení otázky osm

Na tuto otázku odpovědělo padesát pět dívek (74 %), že nikdy nenahrazovaly práci a čas strávený s rodinou konzumací určitých potravin. Šest dívek (8 %) uvedlo, že 1x za měsíc, šest žákyně (8 %) 2-4x za měsíc, pět (7 %) 4x týdně nebo denně a dvě (3 %) 2-3x týdně.

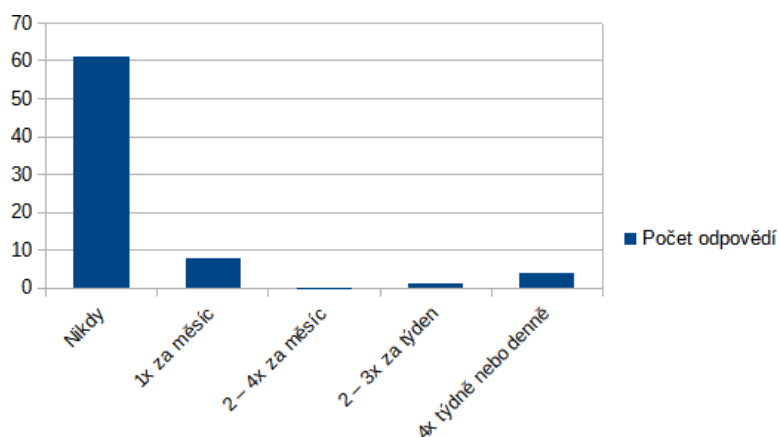
Otázka č.9: Měla jsem v posledním roce období, kdy jsem většinu času trávila konzumací určitých potravin a v zápětí jsem si stěžovala na to, že jsem přejedená.



Graf č. 27: Vyhodnocení otázky devět

Zde dívky jako nejčastější odpověď uváděly, že nikdy v posledním roce neměly období kdy by většinu času trávily konzumací urč. potravin a poté si stěžovaly, že jsou přejedené, a to třicet osm dívek (51 %). Devatenáct žákyně (26 %) odpovědělo, že 1x za měsíc, sedm dívek (9 %) 4x týdně nebo denně, šest dívek (8 %) 2-4x za měsíc a čtyři (6%) 2-3x týdně.

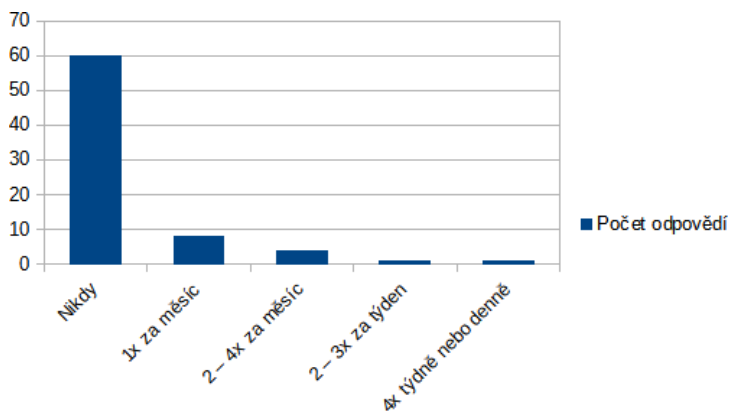
Otázka č.10: Stalo se mi, že jsem se vyhýbala různým pracovním i společenským akcím (rauty) z obavy, že bych se mohla přejíst.



Graf č. 27: Vyhodnocení otázky deset

Šedesát jedna žákyně (83 %) uvedlo, že se nikdy nevyhýbalo společenským akcím z obavy, že by se mohly přejít. Osm dívek (11 %) odpovědělo 1x za měsíc, čtyři žákyně (5 %) 4x týdně nebo denně, a jedna dívka (1 %) 2-3x za týden. Žádná dívka neuvedla 2-4x za měsíc.

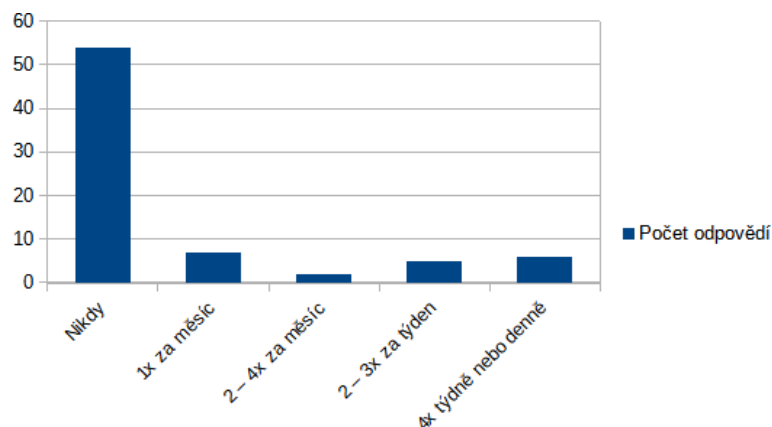
Otázka č.11: V posledním roce se mi stalo, že jsem se nemohla účastnit různých pracovních a společenských akcí (rauty apod.), protože jsem nebyla schopna mezi tolika lidmi konzumovat určité potraviny.



Graf č. 28: Vyhodnocení otázky jedenáct

Šedesát respondentek (82 %) se nikdy nedostalo do situace, kdy by se nemohly účastnit společenských akcí. Osm dívek (11 %) odpovědělo, že 1x za měsíc, čtyři dívky (5 %) uvedly 2-4x za měsíc, jedna (1 %) 2-3x za týden a jedna (1 %) 4x týdně nebo denně.

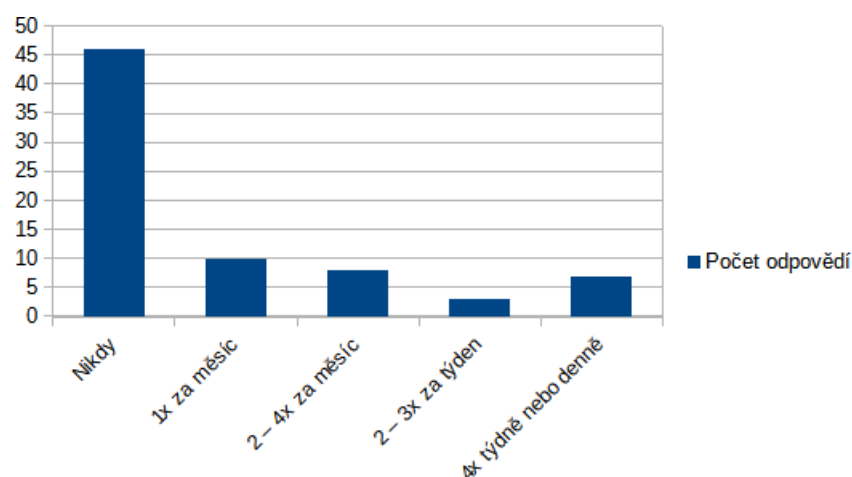
Otázka č.12: Pociťovala jsem něco jako abstinenční příznaky (úzkost, neustálé myšlenky na urč. potraviny nebo jiné psychické příznaky), v době, kdy jsem tyto potraviny nejedla.



Graf č. 29: Vyhodnocení otázky dvanáct

Padesát čtyři žákyně (73 %) uvedlo, že nikdy nepociťovalo abstinenční příznaky v době, kdy určité potraviny nejedly. Sedm respondentek (9 %) odpovědělo, že 1x za měsíc, šest dívek (8 %) denně, pět žákyně (7 %) 2-3x za týden a dvě dívky (3 %) 2-4x za měsíc.

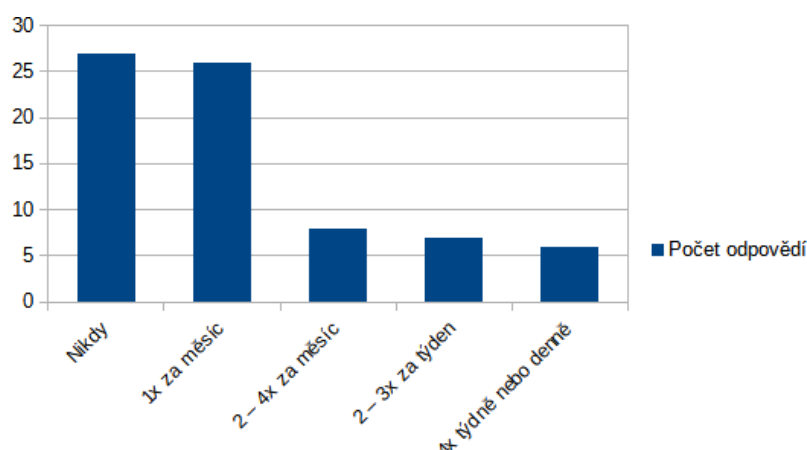
Otázka č.13: Konzumovala jsem určité potraviny k tomu, abych předcházela pocitům úzkosti či jiným psychickým obtížím, které by se jinak rozvinuly.



Graf č. 30: Vyhodnocení otázky třináct

Čtyřicet šest dívek (62 %) nikdy nekonsumovalo určité potraviny k tomu, aby předcházely pocitům úzkosti, či jiným psychickým obtížím. Deset dívek (14 %) uvedlo, že 1x za měsíc, osm žákyň (11 %) 2-4x za měsíc, sedm (9 %) 4x týdně nebo denně a tři (4 %) 2-3x za týden.

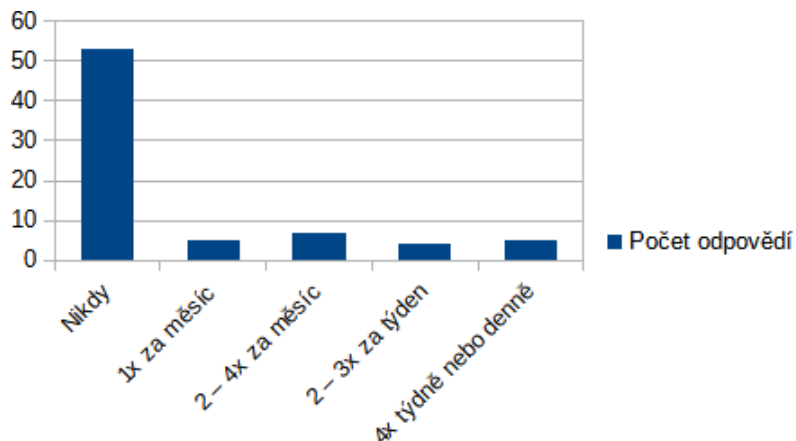
Otázka č.14: Když se snažím omezit přísun určitých potravin, mám na ně ještě větší chuť.



Graf č. 31: Vyhodnocení otázky čtrnáct

Na tuto otázku se mi dostalo téměř stejného počtu odpovědí, a to, že buď nikdy (dvacet sedm dívek, 36 %) nebo 1x za měsíc (dvacet šest dívek, 35 %) se při omezení přísunu urč. potravin dostavila ještě větší chuť na urč. potraviny. Osm žákyň (11 %) uvedlo, že 2-4x za měsíc, sedm respondentek (10 %) 2-3x za týden a šest dívek (8 %) 4x týdně nebo denně.

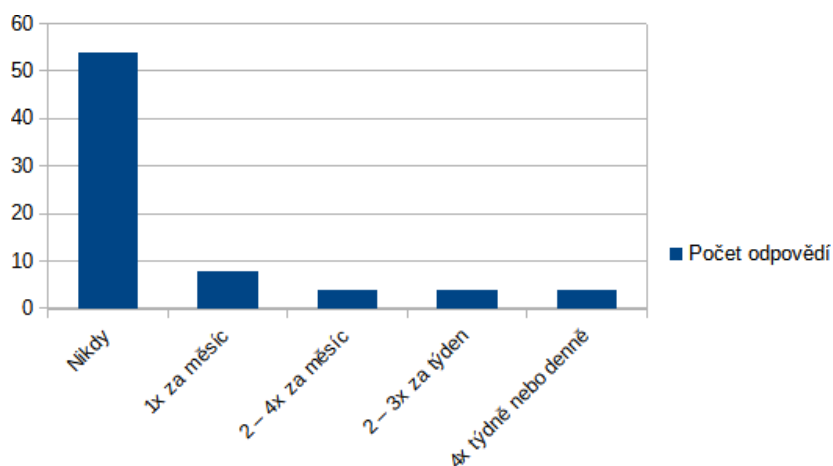
Otázka č.15: To, jak zacházím s určitými potravinami (konzumuji jich velké množství), ve mně vyvolává pocity úzkosti.



Graf č. 33: Vyhodnocení otázky patnáct

Padesát tři žákyň (72 %) nejčastěji uvedlo, že nikdy nezachází s urč. potravinami tak, že by to v nich vyvolávalo pocity úzkosti. Sedm dívek (9 %) odpovědělo, že 2-4x za měsíc, pět respondentek (7 %) 1x za měsíc, pět (7 %) 4x týdně nebo denně a čtyři (5 %) 2-3x za týden.

Otázka č.16: Častá konzumace určitých potravin mi způsobuje problémy v zaměstnání, ve škole i v osobním životě.



Graf č. 34: Vyhodnocení otázky šestnáct

Padesát čtyři dívek (74 %) odpovědělo, že jim konzumace urč. potravin nezpůsobuje problémy ve škole i v osobním životě. Osm dívek (11 %) uvedlo, že 1x za měsíc, čtyři žákyně (5 %) 2-4x za měsíc, čtyři (5 %) 2-3x za týden a čtyři (5 %) 4x týdně nebo denně.

Otázka č.17: Konzumace určitých potravin mi způsobuje psychické problémy (jsem znechucen sám sebou, pocity viny, deprese a úzkosti).

Padesáti dvěma dívkám (70 %) nezpůsobuje konzumace urč. potravin psychické problémy, zatímco dvaadvaceti žákyním (30 %) psychické problémy (pocity viny, úzkosti apod.) způsobuje.

Otázka č.18: Mám pocit, že mi konzumace určitých potravin způsobuje fyzické potíže, které se zhoršují.

Dvacet tři respondentek (31 %) má pocit, že jim konzumace určitých potravin způsobuje fyzické potíže, které se zhoršují. Jednapadesáti dívkám (69 %) nezpůsobuje konzumace určitých potravin fyzické potíže, které se zhoršují.

Otázka č.19: Přesto, že mám psychické nebo fyzické potíže, stále konzumuji velké množství určitých potravin.

Dvacet jedna dívek (28 %) stále konzumuje velké množství určitých potravin i přes psychické či fyzické potíže. Padesát tři dívek (72 %) odpovědělo, že ne.

Otázka č.20: Během posledního roku jsem zjistila, že potřebuji sníst více jídla, abych se cítila dobře (snížila negativní emoce, zvýšila potěšení).

Dvacet šest dívek (35 %) během posledního roku zjistilo, že potřebují sníst více jídla, aby se cítilo dobře (snížilo negativní emoce). Čtyřicet osm žákyně (65 %) odpovědělo ne.

Otázka č.21: Zjistila jsem, že množství jídla, které mi stačilo dříve na to, abych potlačila negativní emoce nebo zvýšila potěšení, mi už nestačí.

Patnáct dívek (20 %) odpovědělo, že množství jídla, které jím dříve stačilo na potlačení negativních emocí, už jim nestačí. Padesát devět dívek (80 %) uvedlo, že ne.

Otázka č.22: Chci omezit nebo zastavit konzumaci určitých potravin.

Čtyřicet šest žáků (62 %) nepotřebuje zastavit konzumaci určitých potravin. Dvacet osm dívek (38 %) uvedlo, že chce omezit konzumaci určitých potravin.

Otázka č.23: Snažila jsem se snížit či přestat konzumovat určité potraviny.

Čtyřicet pět dívek (61 %) odpovědělo, že se snažilo přestat konzumovat určité potraviny. Dvacet devět (39 %) žáků uvedlo, že nepotřebují snížit konzumaci určitých potravin.

Otázka č.24: Byla jsem úspěšná ve snížení či zastavení konzumace určitých potravin.

Čtyřicet tři dívek (58 %) nebylo úspěšných ve snížení či zastavení konzumace určitých potravin. Třicet jedna dívek (42 %) uvedlo, že úspěšné byly.

5 DISKUZE

Z klíče určeného pro vyhodnocení dotazníku YFAS mi vyšly v případě Střední školy obchodní v otázce závislosti tyto údaje.

Tabulka č.8: Typ závislosti

Typ závislosti	Celkem
bez závislosti	40
mírná závislost	13
střední závislost	17
těžká závislost	2
Celkem	72

Z tabulky č. 8 vyplývá, že největší počet žákyň, a to čtyřicet (56 %), spadá do skupiny, která je bez závislosti. V kategorii mírná závislost je třináct dívek (18 %). Druhý největší počet, a to sedmnáct (23 %), představuje skupinu dívek se středně těžkou závislostí. Nejmenší počet žákyň se objevuje ve skupině těžká závislost, a to dvě (3 %).

Z výsledků je tedy jasné, že nejvíce dívek, a to čtyřicet nevykazuje známky závislosti a s těžkou závislostí dívek nejméně, v počtu dvě.

V případě Základní školy Hostomice jsem vyhodnotila z dotazníku tyto údaje:

Tabulka č.9 Typ závislosti

Typ závislosti	Celkem
bez závislosti	40
mírná závislost	12
střední závislost	12
těžká závislost	10
Celkem	74

Z tabulky č. 9 je zřejmé, že největší počet respondentek, a to čtyřicet, spadá do skupiny, která je bez závislosti (54 %). Kategorie mírná závislost čítá dvanáct dívek (16 %). V kategorii středně těžká závislost je také dvanáct dívek (16 %). Nejmenší počet dívek se objevuje v kategorii těžká závislost, a to deset (14 %).

Zde vidíme, že i na základní škole čtyřicet dívek nevykazuje žádné znaky závislosti a deset dívek vykazuje znaky těžké závislosti.

Mým hlavním cílem bylo “Zmapovat riziko ohrožení závislostí na cukru u dospívajících dívek.” Výše uvedenými výsledky tedy odpovídám na výzkumnou otázku „Jaké je vypočtené riziko ohrožení závislosti na cukru z dotazníku Yalské škály závislosti na potravinách?”

Dále jsem vypracovala i srovnání obou škol s ohledem na výše uvedený hlavní cíl.

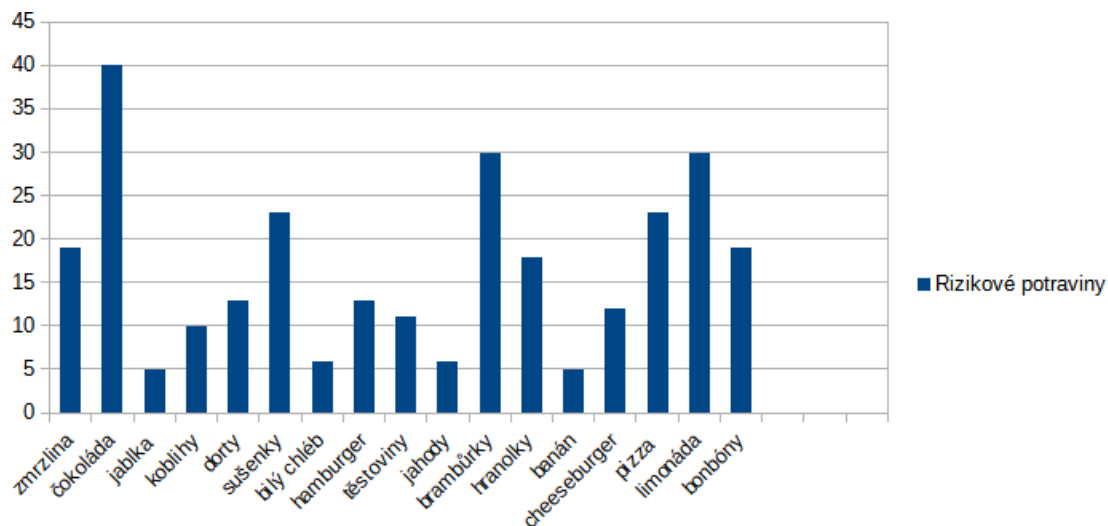
Tabulka č. 10: Porovnání typů závislostí u obou škol

	2.stupeň ZŠ	střední škola
bez závislosti	40	40
mírná závislost	12	13
střední závislost	12	17
těžká závislost	10	2

V kolonce bez závislosti vyšel zajímavý výsledek, a to čtyřicet dívek na obou školách. Velmi podobně vyšly i výsledky v kolonce mírná závislost kdy šlo o dvanáct dívek na ZŠ a třináct dívek na SŠ. U střední závislosti již jsou data nepatrně rozdílná, a to dvanáct na ZŠ a sedmnáct na SŠ. U těžké závislosti jde už o výraznější rozdíl, a to deset dívek na ZŠ a pouze dvě na SŠ.

Ve své práci jsem si stanovila dílčí cíle kdy první dílčí cíl byl “Jaké potraviny s obsahem cukru dívky nejvíce preferují.” Z dotazníku jsem vyhodnotila tyto údaje.

U obchodní školy Beroun:



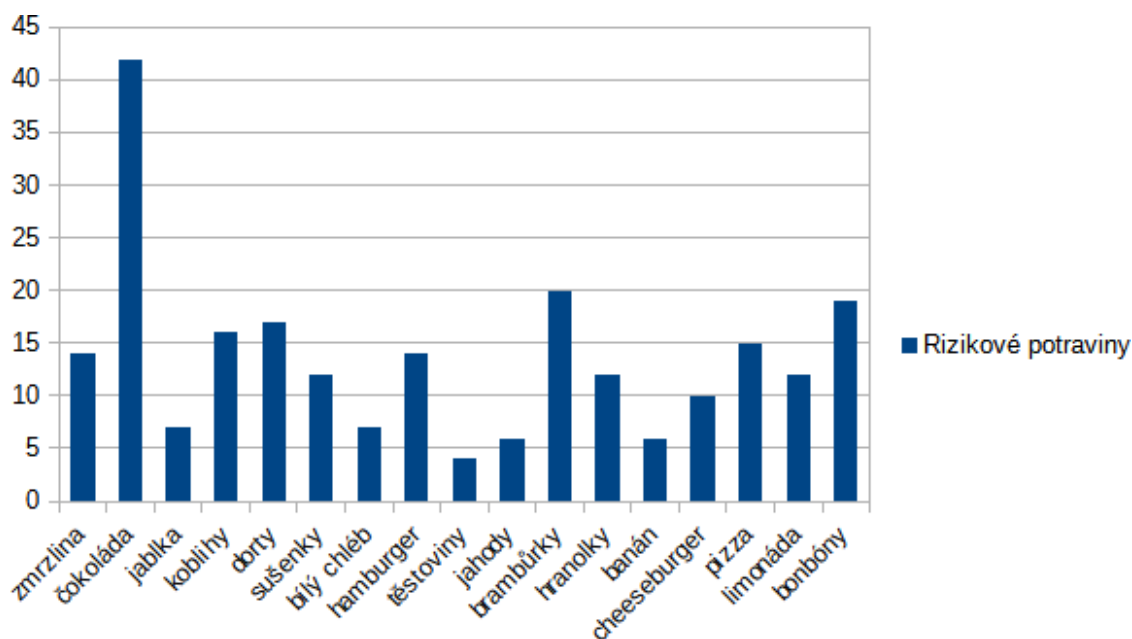
Graf č.34: Rizikové potraviny

Graf č.34 ukazuje jednotlivé potraviny obsahující cukr, které dělají dívkám největší potíže, na kterých jsou závislé nebo závislostí ohrožené.

Nejvíce ze všech potravin obsahujících cukr byla zastoupena čokoláda, a to ve 40 ti případech (56 %). Další dvě potraviny, které dělají dívkám velké potíže, jsou brambůrky a limonáda, obojí v počtu třicet (42 %). Sušenky a pizza byly zastoupeny v počtu 23 (32 %). Další kategorie čítají zmrzlinu a bombóny v počtu 19 (26 %), dále hranolky v počtu 18 (25 %). V zastoupení 13 jsou dorty a hamburgery (18 %), 12 cheeseburgery (17 %), 11 těstoviny (15 %), 10 koblihy (14 %). V počtu 6 pak jsou jahody a bílý chléb (8 %), v počtu 5 banány a jablka (7 %). Minimum respondentek mělo potíže s rýží, steakem, slaninou, mrkví, preclíky a crackery.

Zde mohu říci, že jako riziková potravina jednoznačně dominuje čokoláda.

U Základní školy Hostomice:



Graf č. 35 Rizikové potraviny

Graf č.35 ukazuje jednotlivé potraviny obsahující cukr, které dělají dívkám největší potíže, na kterých jsou závislé nebo závislosti ohrožené.

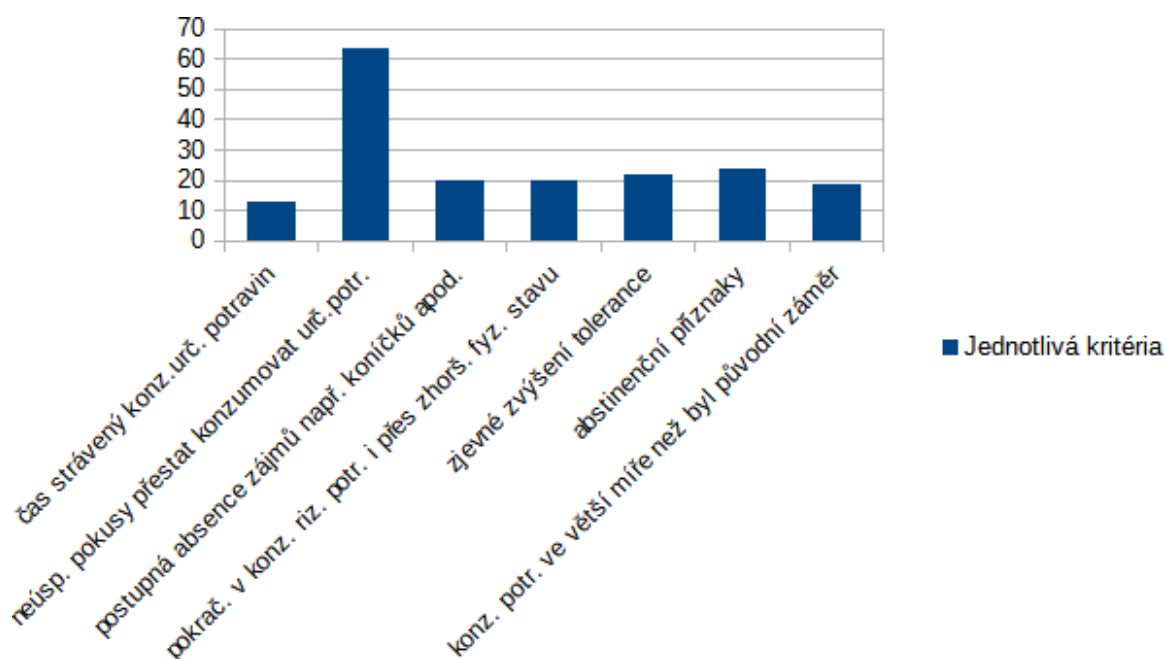
Nejvíce ze všech potravin obsahujících cukr byla zastoupena čokoláda, a to ve 42 případech (57 %). Další časté potraviny, které dělají dospívajícím velké potíže, jsou v počtu dvacet brambůrky (27 %), devatenáct bonbony (26 %), sedmnáct dorty (23 %), šestnáct koblihy (22 %) a patnáct pizza (20 %). Zmrzlina a hamburger byly zastoupeny v počtu čtrnáct (19 %). Další početnější kategorie čítá hranolky, sušenky a limonádu, a to všechny v počtu dvanáct (16 %), dále cheeseburger v počtu deset (14 %). V menším zastoupení je v počtu devět slanina (12 %), dále v zastoupení sedm steaků, bílý chléb a jablka (9 %). V zastoupení šest jsou dále jahody, preclíky a banány (8 %), pět crackery (7 %) a čtyři těstoviny (5%). Minimum žáků mělo potíže s brokolicí, rýží, mrkví a hlávkovým salátem.

U této školy dominuje také jednoznačně čokoláda.

Tím jsem odpověděla na výzkumnou otázku: Jaké potraviny z uvedených byly u dívek nejčastěji uváděné jako rizikové?

Druhým dílčím cílem bylo zjistit "Nejčastější kritérium závislosti, které dívky splňují." Na základě splnění tohoto cíle jsem z dotazníku vyhodnotila tyto údaje:

U obchodní školy Beroun



Graf č.36: Vyhodnocení jednotlivých kritérií celkem ve věkové kategorii 15-18 let

Třináct dívek v poměru 18 % splnilo první kritérium, a to čas strávený konzumací určitých potravin.

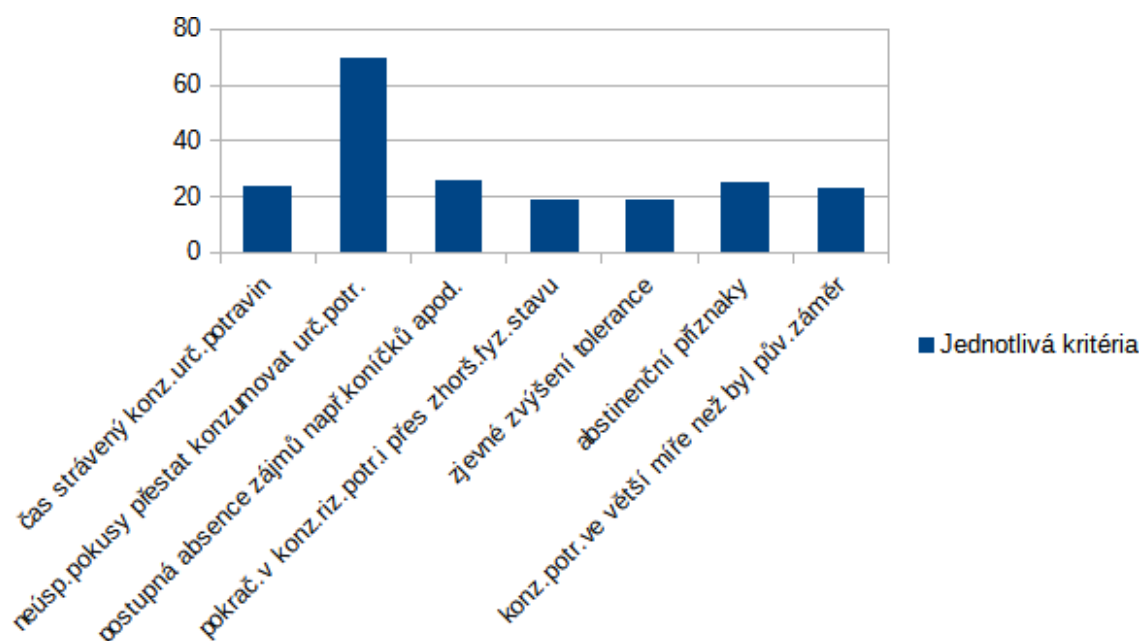
Nejpočetnější skupinou byly dívky, které splňovaly druhé kritérium závislosti, a to neúspěšné pokusy přestat konzumovat určité potraviny, celkem 64 dívek v poměru 89 %.

Třetí kritérium závislosti, a to postupná absence např. koníčků, naplnilo 20 dívek v poměru 28 %. Dvacet respondentek v poměru 28 % mělo potíže s omezením konzumace rizikových potravin i přes zhoršení fyz. stavu, které jim konzumace sladkých potravin způsobovala.

Dvacet dva dívek v poměru 31 % splnilo kritéria zvýšené tolerance. Dvacet čtyři žákyň v poměru 33 % mělo abstinenci příznaky. Devatenáct dívek v poměru 26 % splnilo kritéria konzumace potravin ve větší míře, než byl původní záměr.

Zde dle vyhodnocených dat mohu říci, že nejzásadnější kritérium závislosti, které dívky ohrožuje je “Neúspěšné pokusy přestat konzumovat určité potraviny.”

A u dívek Základní školy Hostomice



Graf č.37: Vyhodnocení jednotlivých kritérií celkem ve věkové kategorii 12-15 let

Dvacet čtyři dívky v poměru 32 % splnilo první kritérium, a to čas strávený konzumací určitých potravin. Nejpočetnější skupinou byly žákyně, které splňovaly druhé kritérium závislosti, a to neúspěšné pokusy přestat konzumovat určité potraviny, celkem 70 dívek v poměru 97 %.

Třetí kritérium závislosti, a to postupná absence např. koníčků, naplnilo dvacet šest dívek v poměru 35 %. Devatenáct respondentek v poměru 26 % mělo potíže s omezením konzumace rizikových potravin i přes prokázané zhoršení fyzického stavu, které jim konzumace sladkých potravin způsobovala. Devatenáct dívek v poměru 26 % splnilo kritéria zvýšené tolerance. Dvacet pět respondentek v poměru 34 % mělo abstinenci příznaky. Dvacet tři dívek v poměru 31 % splnilo kritéria konzumace potravin ve větší míře, než byl původní záměr. Pokud jde o srovnání obou škol, přikládám následující údaje.

Z těchto výsledků je patrné, že i na této škole je pro dívky nejrizikovější kritérium “Neúspěšné pokusy přestat konzumovat určité potraviny.”

Tím jsem odpověděla na druhou dílčí výzkumnou otázku a sice: Jaké kritéria závislosti dívky nejčastěji splňují dle dotazníku YFAS?

Tabulka číslo 10: Srovnání riziková potravina

	2.stupeň ZŠ	střední škola
zmrzlina	14	19
čokoláda	42	40
koblihy	16	10
dorty	17	13
sušenky	12	23
hamburger	14	13
brambůrky	20	30
pizza	14	23
limonáda	12	30
bonbóny	19	19

Z těchto údajů je patrné že čokoládu uvedlo nejvíce dívek z obou škol. Na základní škole Hostomice dívky hodnotí jako nejvíce rizikovou potravinu čokoládu, a to v počtu čtyřicet dva a na střední škole Beroun dívek čtyřicet. Jedná se o velmi podobný výsledek.

Pomocí těchto údajů jsem odpověděla dílčí na výzkumnou otázku, Jaké kritéria závislosti dívky nejčastěji splňují dle dotazníku YFAS?

Pokud jde o srovnání obou škol, z dotazníku YFAS jsem vyhodnotila a srovnala dále tyto údaje:

Tabulka č. 11: Porovnání jednotlivých kritérií u obou škol

	2.stupeň ZŠ	střední škola
čas strávený konzumací určitých potravin	24	13
neúspěšné pokusy přestat konzumovat určité potraviny	70	64
postupná absence zájmů např. koníčků a pod.	26	20
pokračování v konzumaci rizikových potravin i přes zhoršení fyz. stavu	19	20
zjevné zvýšení tolerance	19	22
abstinenční příznaky	25	24
konzumace potravin ve větší míře než byl původní záměr	23	19

Také u této otázky je patrná výrazná shoda mezi oběma školami kdy neúspěšné pokusy přestat konzumovat určité potraviny v základní škole Hostomice uvedlo sedmdesát dívek a na střední škole obchodní dívek šedesát čtyři.

Na základě výše uvedených údajů mohu zhodnotit, že výsledky u obou škol vyšly velmi podobně. Zajímavé je, že se žákyně shodly u všech třech otázek a tedy u míry ohrožení závislostí, u rizikové potravin i u kritéria závislosti.

Pro téma diplomové práce Sledování konzumace cukru u dívek druhého stupně základní školy a dívek střední školy jsem se rozhodla, protože jde o zatím velmi málo diskutovanou problematiku, přes to, že jde o dosti zásadní problém už vzhledem k tomu, že způsob stravování má výrazný vliv na zdraví jedince, jak je popsáno v teoretické části této diplomové práce. Stravovací návyky získané v dětství mohou výrazně ovlivnit stravování po celý zbytek života. Zdravý životní styl, prevence a celková tělesná kondice může mít výrazný vliv na v současné době probíhající celosvětovou pandemii Corona viru.

Při vyplňování dotazníku jsem o problematice stravování s žákyněmi neformálně hovořila a mnohé z nich si vůbec neuvědomují riziko závislosti na potravinách zejména nezdravých potravinách. Mnohé z nich si ani neuvědomují vliv stravy na celkovou kondici a zdravotní stav člověka. Také si často neuvědomují riziko zvýšené konzumace cukru nebo výrobků, které je ve velké míře obsahují.

V mé diplomové práci jsem se zaměřila na stravovací návyky dospívajících dívek. samozřejmě je otázkou, zda dívky odpovídaly v dotazníku pravdivě, ale vzhledem k projevenému zájmu o výsledky dotazníku soudím, že ano. Struktura dotazníku je také cíleně koncipována tak, aby byl případný nesoulad či rozpor v odpovědích, odhalen a tím právě zajišťoval validitu dotazníků a možnost získání kvalitních výsledků.

Pomocí výsledků v tomto výzkumu soudím, že poměr dívek projevujících symptomy závislosti, není alarmující. Přesto je důležité tuto oblast sledovat už vzhledem k tomu že jde právě o děti, které často ještě necítí odpovědnost za způsob stravování. Také jde o období, kdy lze ještě ovlivnit stravovací návyky, což následně může mít blahodárný důsledek v dospělosti.

V mé diplomové práci, v části teoretické se opírám o výzkumy v oblasti závislosti na cukru (Avena, 2007, Espejo et al.,1994). V těchto výzkumech se autoři zmiňují o účinku cukru v oblasti závislosti, který připodobňují k závislosti na opiátech. jde samozřejmě o výrazně menší míru. Co je však klíčové pro obě závislosti, resp. obě látky je “systém odměn”.

Bohužel v odborné literatuře je popsán pouze animální výzkum. V mé práci je zmíněn výzkum prováděný na potkanech. Tento výzkum byl postaven na dlouhodobém podávání cukru těmto živočichům a jeho následné úplné vysazení. Reakce potkanů prokázala zvýšený zájem o cukr po jeho vysazení. To podporuje myšlenku, že potkanům cukr chyběl a projevíli touhu po tomto (Avena et al., 2004).

V průběhu vyhodnocování výsledků mého výzkumu mi vyvstaly další otázky, které mohly být v dotazníku zahrnuty nebo by mohly být předmětem dalšího výzkumu. Šlo hlavně o důležitý údaj jako je váha respondentky a zdravotní stav respondentky. Znalost váhy dítěte by byla zajímavá hodnota vhodná k propojení konzumace rizikových potravin. To samé lze říci u hodnoty zdravotního stavu dívek, ale v tomto ohledu mám obavu, že by dívky samostatně nevyplnili dotazník adekvátně a tato hodnota již patří do lékařských výzkumů už k přihlédnutím k ochraně osobních dat a sdělování zdravotního stavu u žáků ZŠ i SŠ by pro tyto účely mohlo být nevhodné. Přesto si myslím, že další výzkumy v této oblasti, který by byl provedený u obyvatelstva ČR by byly velice přínosné.

6 DIDAKTICKÝ VÝSTUP

Jako didaktický výstup své diplomové práce jsem vytvořila přednášku pro žáky o škodlivosti cukru a možnostech zdravého stravování. Zároveň chci žákům osvětlit i rizika závislosti na cukru. Povědomí o škodlivosti cukru je zatím ještě stále nedostačující, proto považuji za důležitou určitou osvětu, která může mít vliv na stravování dětí školního věku, které pak může mít přímou souvislost se stravováním v dospělosti. Pokud dětem přednesu, jak se stravovat nemají, resp. jaká strava je škodlivá pro jejich organismus, je dobré jim také ukázat možnosti stravy zdravé. Při přednášce kladu důraz na plnohodnotnost a vyváženost stravy.

Při tvorbě přednášky jsem brala ohled na školní věk, jde o žáky základní školy druhého stupně a žáky střední školy, informace jsou tedy podány tak, aby jim porozuměly obě skupiny a z přednášky si odnesly informace, které jsou pro ně smysluplné. Jde primárně o to, aby s informacemi dokázali naložit tak, aby byli schopni předat i svému okolí. Na druhém stupni provedu přednášku v hodině rodinné výchovy, která je charakterem obsahu předmětu nejbližší k danému tématu. Na střední škole obchodní předmět rodinné výchovy ani výchovy ke zdraví nemají, lze přednášku provést v hodinách občanské výchovy, která je tematicky nejbližší. Jako samostatnou práci mohou děti vytvořit samostatně jídelníček na jeden den. Jde mi o rozvíjení klíčových kompetencí. Kompetence k učení a řešení problémů. Lze také s žáky o problematice stravování diskutovat. Přednášku jsem sestavila jako osnovu jednotlivých bodů, které budu rozvíjet, kdy lze počítat s různým vývojem, vzhledem k tomu, že se budu snažit o zapojení žáků do diskuze.

Příprava na vyučovací hodinu

Předmět: Rodinná výchova, Občanská nauka

Téma: Škodlivost cukru

Výukový cíl: Žák chápe důsledky škodlivosti cukru

Tabulka č. 12: Časový projekt vyučovací hodiny:

8.00.-8.03.	- seznámení žáků s tématem hodiny	Škodlivost cukru
8.03.- 8.10. 8.10 - 8.20 8.20 - 8.35 8.30. - 8.45	Představení pojmu cukr Rozvoj jednotlivých témat spojený s diskuzí o problematice. Samostatná práce Zpětná vazba, vyhodnocení samostatné práce, znovu vysvětlení již probraných pojmů	Vysvětlení druhů cukru a jejich rozdílnosti Doplněno obrazovým materiálem Prostor pro doplňující otázky Ověření pochopení učiva
Prostředky a cesty: Výklad, vysvětlení pojmů, rozhovor.	Didaktické pomůcky: obrazový materiál.	

Organizace vyučovací hodiny: Frontální výuka

Klíčové kompetence:

- kompetence k řešení problémů
- kompetence komunikativní

PŘEDNÁŠKA

CUKR A JEHO ŠKODLIVOST

Bc. Helena Veselá



Při tvorbě prezentace jsem použila i obrázkové propojení z důvodu lepšího zapamatování pro žáky. Každý pojem bude s žáky podrobněji rozebrán a vysvětlen.

ZUBNÍ KAZ



VZNIK CUKROVKY



Prezentace není záměrně zahlcena textem, aby byl dodržen smysl rozvoje diskuze.

OBEZITA

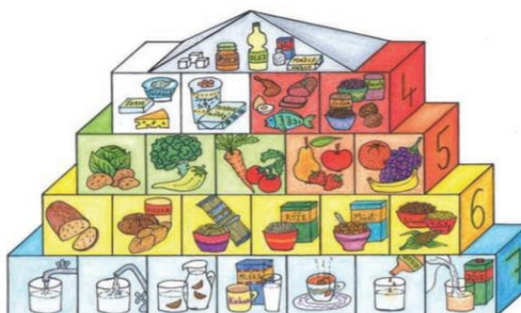


DALŠÍ KOMPLIKACE NADMĚRNÉ KONZUMACE CUKRU

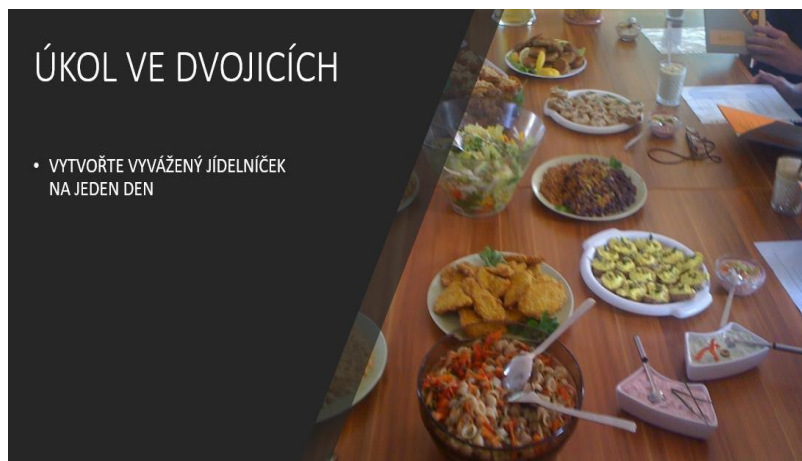
- AKNÉ
- NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ
- DEPRESE
- RYCHLEJŠÍ STÁRNUTÍ

Následují výživová doporučení, které budou také předmětem diskuze a výchozím bodem pro skupinovou práci.

POTRAVINOVÁ PYRAMIDA PRO DĚTI



Potravinová pyramida pro děti, která je vizuálně více srozumitelná právě pro tuto část populace.



POUŽITÉ ZDROJE

- FOSTER, Vernon W. (1995). *Nový začátek: kniha o zdravém životním stylu*. Vyd. 2. Praha: Advent-Orion, 1995. Život a zdraví (Advent-Orion). ISBN 80-7172132-8.
- <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/111090/120346282.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- <https://www.vyzivaspol.cz/wp-content/uploads/2015/09/001211.pdf>

ZÁVĚR

Z výstupního šetření vyplynulo, že ohrožených dívek závislostí bylo 40 % na základní škole a na střední škole 50 %.

Dále bylo předmětem zájmu věk respondentek ve vztahu k zvýšené konzumaci potravin obsahující cukr. V tomto kritériu byly zjištěny výrazné rozdíly. Další oblast zájmu v tomto výzkumu byla potraviny, kterou dívky nejvíce vnímají jako rizikovou. V tomto případě šlo o čokoládu, a to velmi jednoznačně. Při diagnostice závislosti je přesně stanoveno několik kritérií, podle kterých se závislost určuje. V mém výzkumu vyšlo najevo, že nejvíce dívky trápí neúspěšné pokusy přestat konzumovat onu rizikovou potravinu.

Tento výzkum by bylo dobré rozšířit do všech základní a středních škol a tím zvýšit počet respondentek pro kvalitnější výsledku tohoto výzkumu. Zajímavé by také bylo srovnání konzumace výrobků obsahujících cukr mezi chlapci a dívkami. Další otázky, které v tomto výzkumu vyvstávají, je také dostupnost potravin s obsahem cukru respektive, jak žákyně tyto potraviny získávají. Ve smyslu jdou si koupit svačinu a zvolí nevhodně? Nebo také oběd ve školní jídelně dívky nezasytí a po škole si jdou tyto potraviny koupit, nebo je získávají od rodičů? Zajímavé by také bylo zmapovat povědomí dívek o škodlivosti cukru nebo také důvody konzumace cukru. U dívek v dospívajícím věku lze předpokládat emoční a hormonální nerovnováhu, která může zvýšenou konzumaci cukru zapříčinit. Je tedy jasné že i takový výzkum by byl zajímavý a přínosný.

Závislost na cukru je významným tématem u dospívajících dívek. Počet dívek ohrožených závislostí není alarmující, ale zároveň není nízký.

Výsledky tohoto výzkumu by mohli pomoci i široké veřejnosti pro zvýšení povědomí o škodlivosti cukru, ale také mohou být důležitým ukazatelem pro pedagogy vyučující rodinnou výchovu, či výchovu ke zdraví, kdy je dobré klást důraz na význam výživy, při výuce tohoto tématu v daném vyučovacím předmětu. Výsledky výzkumu, ale také mohou být důležité pro rodiče, kteří v tomto věku stále ještě mohou skladbu jídelníčků svých dcer ovlivnit.

K zamyšlení je také celodenní skladba stravy respondentek.

Povědomí o škodlivosti cukru u těchto dívek vnímám stále jako nedostačující.

Seznam použitých informačních zdrojů

APPLETON, Nancy. (2009). *Cukr: jak se zbavit závislosti*. Hodkovičky [Praha]: Pragma, ISBN 978-80-7349-188-8.

CSÉMY, Ladislav. (2005) *Životní styl a zdraví českých školáků: z výsledků mezinárodní srovnávací studie Světové zdravotnické organizace The Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)*. Praha: Psychiatrické centrum, ISBN 80-85121-94-8.

FOSTER, Vernon W. (1995). *Nový začátek: kniha o zdravém životním stylu*. Vyd. 2. Praha: Advent-Orion, 1995. Život a zdraví (Advent-Orion). ISBN 80-7172132-8.

GOLKOVÁ, Monika. (2010) *Anti-aging: jak si zachovat mládí a krásu*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2106-4.

HARTL, Pavel. (2004). *Stručný psychologický slovník*. Praha: Portál, ISBN 80-717-8803-1.

JONÁŠ, Josef a Jiří KUCHAR. (2013) *Zdraví v ohrožení: hořká pravda o sladkém cukru*. Praha: Eminent, ISBN 978-80-7281-464-0.

KOMÁREK, Lumír, Ivana PEJŠKOVÁ, Vladimír VONDRUŠKA a Vladimír KEBZA. (1998). *Výživa*. 1. Hradec Králové: Erb, 1998.

KRAJSOVÁ, I. (2007). Akné a kyselina mléčná. *Solen*, 1(4), 166

KREJČÍ, Milada, Lenka ŠULOVÁ, František ROZUM, Dagmar HAVLÍKOVÁ a Dagmar ŠAFRÁNKOVÁ. (2018). *Výchova ke zdravému životnímu stylu: pro 2. stupeň ZŠ a odpovídající ročníky víceletých gymnázií*. Plzeň: Fraus. ISBN 978-80-7489-358-2.

MACHOVÁ, Jitka a Dagmar KUBÁTOVÁ. (2015). *Výchova ke zdraví*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5351-5.

NEŠPOR, Karel. (2000) *Návykové chování a závislost: současné poznatky a perspektivy léčby*. Praha: Portál, ISBN 80-7178-432-x

NEVORALOVÁ, Z. (2013). Nové přístupy v léčbě akné. *Pediatric pro praxi*, 14(6), 352-356.

SOFROVÁ, Danuše. (1999). *Biochemie: Základní kurz*. 3. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 80-7184-936-7.

STAUFČÍKOVÁ, Tereza. (2018) *Problematika energetické bilance a faktory, které ji ovlivňují*. Diplomová práce. Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, III. interní klinika – klinika endokrinologie a metabolismu 1.LF a VFN v Praze. Vedoucí práce Bartošová, Ladislava.

ŠTERN, Petr. (2005). *Obecná a klinická biochemie: pro bakalářské obory studia*. Praha: Karolinum, ISBN 80-246-1025-6.

Internetové zdroje

Avena, N. M., Rada, P., Hoebel, B. G. (2007). *Evidence for sugar addiction: Behavioral and neurochemical effects of intermittent, excessive sugar intake*. Neuroscience and Behavioral Reviews, 32, 20-39. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2235907/#R211>

BÖHMOVÁ, Kateřina. (2010) *Vláda schválila projekt "ovoce do škol."* Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy [online]. [cit. 2021-10-17]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/ministerstvo/novinar/vlada-schvalila-projekt-ovoce-do-skol>

BŘEZKOVÁ, Veronika, Leona MUŽÍKOVÁ a Halina MATĚJOVÁ. (2014) *Výživová doporučení pro laiky. Společnost pro výživu* [online]. Praha, [cit. 2021-6-22]. Dostupné z: <https://www.vyzivaspol.cz/wp-content/uploads/2015/09/001211.pdf>

GEARHARDT, A. N., CORBIN, W. R., BROWNELL, K. D. (2009). *Yale food addiction scale*. Yale Rudd center for policy and obesity. [online].[cit. 2021-6-22]. Citováno z: <http://www.yaleruddcenter.org/resources/upload/docs/what/addiction/FoodAddictionScale09.pdf>.

GEARHARDT, A. N., CORBIN, W. R., BROWNELL, K. D. (2009). *Scoring instruction*. Předběžné ověření stupnice závislosti na potravinách Yale.[online]. [cit. 2021-6-22]. Citováno z: [https://www.dropbox.com/s/1hktep13k524sgv/mYFAS2.zip?dl=0&file_subpath=%2FmYFAS2-1+\(2\)%2FmYFAS2_Scoring.pdf](https://www.dropbox.com/s/1hktep13k524sgv/mYFAS2.zip?dl=0&file_subpath=%2FmYFAS2-1+(2)%2FmYFAS2_Scoring.pdf)

GREENBERG, Daniele a John V.PETER. (2021) *Sugars and Sweet Taste: Addictive or Rewarding?* Int J Environ Res Public Health. [online]. 18 [cit. 2021-10-17]. Dostupné z: doi:<https://dx.doi.org/10.3390%2Fijerph18189791>

Nahapetyan, M. (2009) *Women Crave For Food More Than Men*. Citováno [cit. 2021-10-17]: <http://www.enotalone.com/health/19278.html>

OKEYO, David, Sussy GUMO, Elly MUNDE, et al. (2019) Nutritional service needs of pregnant and lactating adolescent girls in Trans-Mara East Sub-County, Narok County: focus on access and utilization of nutritional advice and services. *US national library of medicine: PMC* [online].19(5) [cit. 2021-11-28]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6612069/>

RÜCKER, Matěj. (2019) *Stevia rebaudiana - využití v potravinářství a farmacii* [online]. Hradec Králové, [cit. 2021-7-20]. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/111090/120346282.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Diplomová. Univerzita Karlova v Praze Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Katedra biofyziky a fyzikální Chemie. Vedoucí práce Ing. Martin Drastík, Ph.D.

STULÍKOVÁ, Aneta. (2016) *Behaviorální a psychologické projevy asociované s konzumací jednoduchých cukrů ve vztahu k závislostnímu chování* [online]. Praha, [cit. 2021-11-28]. Dostupné z https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/73937/DPTX_2015_1_11110_0_449957_0_171812.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Diplomová práce. 1. Lékařská fakulta. Vedoucí práce PhDr. Lenka Čablová.

VESELÁ, Kamila a Lucie SEVEROVÁ. (2021) *Structure of Sugar Demand in Czech Republic with Focus on Sugar Type Choice*. Listy cukrovarnické a řepařské [online]. Praha, (3), 116–120 [cit. 2021-7-20]. Dostupné z: <https://www.proquest.com/docview/2507726258?pq-riqsite=gscholar&fromopenview=true>

WESTWATER, Margaret L., Paul C. FLETCHER a Hisham ZIAUDDEEN.(2016) *Sugar addiction: the state of the science*. European Journal of Nutrition [online], 55(S2), 55-69 [cit. 2021-10-17]. ISSN 1436-6207. Dostupné z: doi:10.1007/s00394-016-1229-6

ZAPLETALOVÁ, Irena. (2006) *Nutriční chování dospívajících a školní stravování* [online]. Praha [cit. 2021-11-07]. Dostupné z: https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/3909/DPTX_2005_2_11410_OSZD01_69579_0_20937.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Diplomová práce. Univerzita v Praze, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce PaedDr. Eva Marádová, CSc.

Seznam příloh

Příloha 1 – Dotazník YFAS 1. část

Příloha 2 – Dotazník YFAS 2. část

Dotazník YFAS 1. část

Stravovací návyky

Tento dotazník zkoumá Vaše stravovací návyky v posledním roce. Prosím vyplňte pohlaví, věk a poté u každé otázky zaškrtněte jednu odpověď.					
Tento dotazník je zcela anonymní, výsledky budou k dispozici jen v mé práci a ještě souhrnně pro všechny nasbírané dotazníky.					
Lidé mají občas problémy s kontrolou příjmu určitých potravin/jidel jako jsou: sladkosti (např. zmrzlina, čokoláda, dorty, koblihy apod.) : škroby (např. bílý chléb, těstoviny, rýže apod.) : slané pochutiny (brambůrky, preclíky, crakery apod.) : tučná jídla (např. slanina, hamburgery, cheeseburgery, pizza, hranolky apod.) : sladké nápoje (limonády, kolové nápoje apod.)					
Pokud se v následujících otázkách bude vyskytovat slovní spojení " určité potraviny ", představte si pod tímto pojmem cokoliv z výše uvedeného seznamu, nebo jakoukoliv jinou potravinu, se kterou jste někdy měl/a potíže.					
Věk:					
V posledních 12 měsících					
	Nikdy	1x za měsíc	2-4x za měsíc	2-3x za týden	4x týdně nebo denně
1. Zjistil/a jsem, že když začnu jíst určité potraviny , sním toho mnohem více, než jsem plánoval/a.					
2. Zjistil/a jsem, že pokračuji v konzumaci určitých potravin , i když už nemám hlad.					
3. Jím do té doby, než se cítím hodně přejedený/á.					
4. Nedovedu si představit, že bych příjem určitých potravin měl/a omezit nebo úplně zastavit.					
5. Strávil/a jsem mnoho času nic neděláním nebo únavou z přejedení.					
6. Zjistil/a jsem, že jím určité potraviny v průběhu celého dne.					
7. Pokud doma nemám určité potraviny , ale jiného jídla tam je dostatek, neváhám a jdu si tzv. určité potraviny koupit.					
8. Stalo se mi v posledním roce, že jsem práci, čas strávený s rodinou a přáteli často nahrazoval/a konzumací určitých potravin .					
9. Měl/a jsem v posledním roce období, kdy jsem většinu času trávil/a konzumací určitých potravin a vzápětí jsem si stěžoval/a na to, že jsem přejedený/á.					
10. Stalo se mi, že jsem se vyhýbal/a různým pracovním i společenským akcím (rauty) z obavy, že bych se mohl/a přejíst.					
11. V posledním roce se mi stalo, že jsem se nemohl/a účastnit různých pracovních a společenských akcí (rauty apod.), protože jsem nebyl/a schopen/na mezi tolika lidmi konzumovat určité potraviny .					
12. Pociťoval/a jsem něco jako abstinenční příznaky (úzkost, neustálé myšlenky na určité potraviny nebo jiné psychické příznaky), v době kdy jsem tyto potraviny nejedl. (Prosím nezahrnujte abstinenční příznaky způsobené snížením množství kofeinu z kávy, čaje, energetických nápojů apod.).					

Příloha č. 2 Dotazník YFAS 2. část

V posledních 12 měsících					Nikdy	1x za měsíc	2-4x za měsíc	2-3x za týden	4x týdně nebo denně	
13. Konzumoval/a jsem určité potraviny k tomu, abych předcházel/a pocitům úzkosti či jiným psychickým obtížím, které by se jinak rozvinuly. (opět prosím nezahrnujte pocity způsobené snížením příjmu kofeinu).										
14. Když se snažím omezit přísun určitých potravin , mám na ně ještě větší chuť.										
15. To, jak zacházím s určitými potravinami (konzumuji jich velké množství), ve mně vyvolává pocity úzkosti.										
16. Častá konzumace určitých potravin mi způsobuje problémy v zaměstnání, ve škole i v osobním životě										
						Ne				Ano
17. Konzumace určitých potravin mi způsobuje psychické problémy (jsem znechucen sám sebou, pocity viny, deprese a úzkosti).										
18. Mám pocit, že mi konzumace určitých potravin způsobuje fyzické potíže, které se zhoršují.										
19. Přesto, že mám psychické nebo fyzické potíže, stále konzumuji velké množství určitých potravin .										
20. Během posledního roku jsem zjistil/a, že potřebuji sníst více jídla, abych se cítil/a dobře (snížil/a negativní emoce, zvýšil/a potěšení)										
21. Zjistil/a jsem, že množství jídla, které mi stačilo dříve na to abych potlačil/a negativní emoce nebo zvýšil/a potěšení, mi už nestačí.										
22. Chci omezit nebo zastavit konzumaci určitých potravin .										
23. Snažil/a jsem se snížit či přestat konzumovat určité potraviny .										
24. Byl/a jsem úspěšný/a ve snížení či zastavení konzumace určitých potravin .										
					Jednou	Dvakrát	Třikrát	Čtyřikrát	5 a vícekrát	
25. Kolikrát v posledním roce jste se snažil/a omezit či zcela přestat konzumovat určité potraviny ?										
26. Zakroužkujte všechny následující potraviny, se kterými jste měl/a v posledním roce potíže.										
zmrzlina	čokoláda	jablka	koblihy	brokolice	dority	sušenky	bílý chléb	slanina	hamburger	
těstoviny	jahody	ryže	brambůrky	crackery	predclky	hranolky	mrkev	steak	banán	
cheeseburger	pizza	limonáda	bombóny	hlávkový salát	žádný z uvedených					
27. Vypíšte všechny potraviny, se kterými jste někdy měl/a potíže a nebyly zmíněny v předchozí otázce										

Děkuji za spolupráci ©