

Univerzita Karlova

1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Nutriční terapeut



Ing. Olga Egemová

Strava cvičících osob s nadváhou a obezitou-generační rozdíly

Nutrition of overweight and obese people-generation differences

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc., MBA

Praha, 2018

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem všechny použité prameny uvedla a řádně citovala a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s uložením elektronické verze této bakalářské práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, dne 17.11. 2018

OLGA EGEMOVÁ

.....

Identifikační záznam:

EGEMOVÁ, Olga. *Strava cvičících osob s nadváhou a obezitou-generační rozdíly*. [Nutrition of overweight and obese people-generation differences]. Praha, 2018. 59 s., 5. příl. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, III. interní klinika 1.LF UK. Vedoucí práce: práce prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc., MBA

Poděkování

Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování vedoucímu bakalářské práce prof. MUDr. Štěpánu Svačinovi, DrSc., MBA za odborné vedení, za pomoc a připomínky při psaní mé bakalářské práce. Paní MUDr. Jiřině Kašíkové, CSc. za její připomínky k závěrečné práci a vedení oponentury. Dále bych chtěla poděkovat paní PhDr. Ivě Málkové ze společnosti STOB, za umožnění dotazníkového šetření a všem cvičenkám ze Studia Dobeška, které dotazník ochotně vyplnily. Poděkování patří i mému partnerovi, který měl se mnou při psaní bakalářské práce velkou trpělivost.

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá problematikou obezity a nadváhy. Teoretická část zahrnuje klasifikaci obezity a nadváhy, rozčlenění faktorů vzniku, komplikací obezity, poruchy příjmu potravy a léčbu obezity včetně pohybové aktivity. Součástí teoretické části jsou i jídelní zvyklosti různých generací, trendy ve stravování především u dětí. V bakalářské práci se dotýkám se i zásad zdravého stravování. Závěrem jsou shrnuty možnosti prevence obezity a nadváhy u dětí a dospělých.

V praktické části jsou na základě dotazníkového šetření vyhodnoceny a porovnávány stravovací zvyklosti obézních cvičících a cvičících s nadváhou mezi různými generacemi. Graficky jsou znázorněny a vyhodnoceny spotřeby mas, ovoce a zeleniny, mléčných výrobků, typy nápojů a dále i jídelní zvyklosti a fyzická aktivita. Hodnocení vychází z kvantitativního zpracování dotazníků u dvou věkových kategorií ve skupinkách cvičících obézních a osob s nadváhou docházejících na skupinová cvičení společnosti STOB a na skupinová cvičení na Praze 4 Braník.

Cílem bakalářské práce je porovnání stravovacích zvyklostí a jídelního chování u cvičících osob s nadváhou a obézních jedinců náležejících do různých generací a na základě toho poukázat na nedostatky, ale i pozitiva ve výživě těchto generací.

Výsledky šetření byly zpracovány do grafů a tabulek. Na základě vyhodnocení dotazníků lze ukázat, že ve spotřebě syrové zeleniny signifikantně převyšuje denní spotřebou čerstvé zeleniny kategorie respondentek 39-59 let s 50 % oproti kategorii respondentek nad 60 let s 24 %. Taktéž skupina 39-59 let až v 62 % konzumuje čerstvé ovoce denně a vícekrát denně oproti respondentkám 60 let a více se 48 %. Téměř 36 % respondentek ve věku 39-59 let konzumuje tzv. nezdravé uzeniny 3-7 x týdně oproti starší věkové skupině nad 60 let s 28 % spotřeby 3-7 x týdně. Doporučení vyplývající z této práce je nalezení nových či dalších možných cest edukace u obou sledovaných kategorií výzkumného šetření.

Klíčová slova: obezita, nadváha, rizikový faktor, stravovací zvyklosti, generační rozdíl, komplikace obezity, pohybová aktivita

Abstract

The bachelor thesis deals with the problems of obesity and overweight. The theoretical part includes the classification of obesity and overweight, the division of factors of origin, complications of obesity, eating disorders, and the treatment of obesity including physical activity. A section of the theoretical part considers the eating habits of different generations, and trends in eating especially among children. Furthermore, the bachelor thesis deals with the principles of healthy eating. In conclusion, there are summarized possibilities for the prevention of obesity and overweight in children and adults.

In the practical part, on the basis of a questionnaire survey, the eating habits of overweight and obese trainees from different generations are evaluated and compared. Graphically, the consumption of meat, fruit and vegetables, dairy products, beverage types, as well as eating habits and physical activity are illustrated and evaluated. The evaluation is based on the quantitative questionnaire processing of two age categories in groups of obese and overweight people attending STOB group exercises and group exercises in Prague 4 Branik.

The aim of the bachelor thesis is to compare the eating habits of overweight and obese individuals belonging to different generations and to draw the readers' attention to the negative and positive sides of the nutrition among these generations.

The results of the survey are illustrated by charts and tables. The questionnaire evaluation shows that the consumption of raw vegetables among the respondents aged 39-59 is 50 %, which is significantly higher than the category of respondents over 60 years with the consumption of 24 %. In addition, the results show that in comparison with the respondents aged 39-59, who consume 62 % fresh fruits daily, the respondents of 60 years or above consume only 48 % fresh fruits. Nearly 36 % of respondents aged 39-59 consume so-called unhealthy sausages 3-7 times a week. However, 28 % of the older age group over 60 consume the same thing 3-7 times a week.

The recommendations resulting from this work are to find new or other possible education paths for the two monitored categories of research.

Keywords: obesity, overweight, risk factor, eating habits, generation difference, complications of obesity, physical activity

OBSAH

ÚVOD.....	10
I. TEORETICKÁ ČÁST	12
1. OBEZITA	12
1.1. Kvantitativní a kvalitativní klasifikace obezity	12
1.2. Obezita vs. nadváha	14
1.3. Faktory vzniku obezity	14
1.4. Obezita ve faktech	15
2. KOMPLIKACE OBEZITY	17
2.1. Mechanické komplikace obezity	17
2.2. Metabolické a endokrinní komplikace obezity – Reavenův syndrom X.....	17
2.3. Obezita a kardiovaskulární onemocnění	19
2.4. Vliv obezity na nádory	19
2.5. Obezita a fertilita	19
2.6. Syndrom spánkové apnoe	20
2.7. Psychosociální problémy obezity	20
2.8. Poruchy příjmu potravy	21
2.9. Obezita a mortalita	21
3. LÉČBA OBEZITY	23
3.1. Dietoterapie	23
3.2. Psychoterapie – Kognitivně behaviorální léčba.....	24
3.3. Farmakoterapie.....	25
3.4. Pohybová aktivita	26
3.5. Bariatrická léčba	27
4. ZÁSADY STRAVOVÁNÍ – VÝŽIVA	28
4.1. Bílkoviny	28
4.2. Sacharidy	29
4.3. Tuky	30
4.4. Výživová doporučení	31
5. PREVENCE OBEZITY a jídelní zvyklosti dnes	33

5.1.	Děti – předškoláci, školáci, adolescenti – jídelní zvyklosti dnes	33
5.2.	Děti – prevence nadváhy	34
5.3.	Dospělí – prevence nadváhy.....	35
II.	PRAKTICKÁ ČÁST	36
6.	ZAMĚŘENÍ VÝZKUMU	36
7.	CÍLE VÝZKUMU	37
8.	METODIKA PRÁCE	38
8.1.	Výběrový soubor	38
8.2.	Časový plán aktivit	39
8.3.	Získávání a zpracování dat.....	40
8.4.	Etická otázka	41
9.	GRAFICKÉ ZPRACOVÁNÍ VÝSLEDKŮ	42
9.1.	Frekvence stravování	42
9.2.	Sledování jídelníčku	43
9.3.	Konzumace mléčných výrobků.....	44
9.4.	Konzumace vajec.....	45
9.5.	Konzumace uzeniny	46
9.6.	Konzumace šunky	47
9.7.	Konzumace čerstvého masa připraveného dietní technologií.....	48
9.8.	Konzumace smaženého nebo grilovaného masa	49
9.9.	Konzumace ryb.....	50
9.10.	Konzumace syrové zeleniny	51
9.11.	Konzumace čerstvého ovoce	52
9.12.	Konzumace tepelně upravené zeleniny a ovoce	53
9.13.	Konzumace luštěnin	54
9.14.	Návštěva fast-food	55
9.15.	Vlastní (domácí) příprava pokrmů.....	56
9.16.	Konzumace sladkostí.....	57
9.17.	Pití ochucených sladkých limonád.....	58
9.18.	Pití čisté vody	59
9.19.	Pravidelný pohyb	60
10.	DISKUZE	61

11. ZÁVĚR.....	65
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	67
PŘÍLOHY:	69
SEZNAM ZKRATEK	
SEZNAM TABULEK	
SEZNAM GRAFŮ	
SEZNAM OBRÁZKŮ	
DOTAZNÍK	
EVIDENCE VÝPUJČEK	

ÚVOD

Jídlo je základní lidská potřeba. Stravovací návyky patří k životnímu stylu jedince, které jsou odlišné dle jednotlivých kultur. Jídlo je nejenom faktor, který ovlivňuje zdraví člověka, výkon v práci a ve škole a během dne, ale navíc ovlivňuje i jeho náladu. Pro mnohé je jídlo jedním z velmi důležitých aspektů života. Jídlo je i populárně komerční záležitostí, což pozorujeme i díky mnoha pořadům v televizi a zájmu o knihy s tematikou vaření.

Národní kuchyně je charakteristikou země a populace v ní, zároveň se tedy i proto podílí i na výskytu specifických a pro zemi charakteristických nemocí. A zdraví je ovlivněno především životním stylem a faktory, které nespádají pod zdravotnictví, než samotným zdravotnictvím (Svačina et al., 2008, p. 23).

V dnešní době, kdy je generace dospělých pod ekonomickým tlakem, je velmi často lidmi diskutováno, že není čas zaměřovat se na zdravé stravování, a že tato tzv. zdravá strava stojí i spoustu peněz. Jednodušší než přemýšlet, co tělu z hlediska stravy prospívá, je pro někoho jednodušší návštěva fast-foodu a spotřeba polotovarů. Zároveň lidé nemají čas na žádnou pravidelnou fyzickou aktivitu. Odkládají ji až na někdy v budoucnu, až bude více času, až když jsou donuceni k péči o své tělo různými zdravotními komplikacemi a problémy. Mnoha budoucím a současným pacientům je třeba ukázat a spočítat, kolik je stojí peněz a času nezdravý způsob života, návštěvy lékařů specialistů a nákupy léků, a „zázračných“ doplňků stravy. Ukázat, že zdravý způsob stravování a dodržování zdravého životního stylu nemusí být až tak náročné a nepříjemné, a to že o sebe pečují, ať nákupem kvalitní stravy, či pravidelnou fyzickou aktivitou, je normální a patří k životu.

Oproti této variantě se dnes jeví i druhý trend, zřejmý především u žen, které jsou denně pod tlakem médií nuceny k hubnutí, a vedení různých alternativních dietních stylů, které přivádí ženu až k extrémně štíhlé postavě a počátkům zdravotních komplikací s tím spojených. Jde o dodržování různých typů speciálních diet, kdy díky neodbornosti a nekomplexnosti se mnohé ženy, a nejenom ženy, dostávají do kruhu tzv. jo-jo efektu, a kdy si i díky nevyvážené a nekomplexní dietě mohou až ublížit. V tomto „začarovaném“ kruhu diet spočívají dlouhá léta někdy až desetiletí bez efektu dlouhodobého snížení či stabilizace váhy. Vše za cenu strádání tělesného a duševního.

Někdy se ženy až extrémně zajímají o stravu, kdy jde až o patologickou posedlost zdravým jídlom, o tzv. ortorexii (Papežová, 2010, p. 314).

Je třeba si říci, že zdravý životní styl, nesoucí s sebou zdravé stravovací návyky a vztah ke sportu začíná a končí v rodině. Jedině rodiče a nejbližší rodina dávají příklad svým dětem, aby se stravovaly zdravě a tak, jak tělo potřebuje ke zdravému vývinu a funkci. A to především vlastním příkladem a vedením dětí k přirozenému a zdravému stavování a způsobu života.

Cílem mé bakalářské práce je zjištění, jak se různé generace stravují, přistupují k jednotlivým složkám stravy, především u žen, které navštěvují či v nedávné době začaly pravidelně chodit na hodiny cvičení. Text bakalářské práce je rozdělen na dva oddíly, v části teoretické je popsána obezita a nadváha a její kvalitativní a kvantitativní odlišení včetně historických počátků. Dále jsou rozebrány faktory vzniku a jednotlivé zdravotní komplikace související s obezitou a nadváhou. V neposlední řadě je zdůrazněna prevence obezity hlavně u dětí a možnosti léčby obezity a nadváhy.

V praktické části práce rozebírám výsledky dotazníkového šetření, které proběhlo u skupin cvičících žen s nadváhou či obezitou napříč různými generacemi a sleduji odlišnosti stravování a přístupu k jednotlivým typům potravy u cvičenek obézních či s nadváhou. Proběhlé výzkumné šetření by se dalo využít k rozklíčování trendů ve stravování u různých generací obézních žen s nadváhou. Například k možné další cíleně zaměřené edukaci včetně pokračující podpory k zdravému životnímu stylu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1. OBEZITA

Obezita je jedna z nejrozšířenějších nemocí, která v současnosti předstihla kouření cigaret a v globálním měřítku zaujímá 6.místo mezi nejvýznamnějšími rizikovými faktory lidské populace. Obezita představuje nadměrné množství tukové tkáně v podkožní, ale i tuková tkáň, která je uložena viscerálně (Svačina et al., 2010, p.307).

„Zakladatel českého vnitřního lékařství prof. Thomayer definoval v roce 1893 obezitu jako „stav, kdy chorobné hromadění tuku nastati musí dílem přílišnou produkcí téhož, dílem též nedostatečným rozkladem“ (Hainer et al., 2011, p. 9).

1.1. Kvantitativní a kvalitativní klasifikace obezity

U mužů se dle Svačiny (2011, p. 307) považuje za normální podíl tuku na celkové hmotnosti těla 15 % a u žen 25 %, což odpovídá 10 až 15 kg tukové tkáně. Stanovení tukové tkáně není v běžné praxi rozšířeno, proto zjišťujeme celkovou tělesnou hmotnost vážením. Od poloviny 19.století je známo měření, kvantitativní klasifikace obezity, dle body mass index, které popsal belgický matematik a statistik Paul Quetelet. Jedná se o poměr tělesné hmotnosti ke čtverci tělesné výšky, jde o Queteletův index celosvětově označovaný jako BMI viz vzorec níže:

Hmotnost v kg/ (výška v m²)

Svačina & Bretšnajdrová (2000, p.14) považují za normální hmotnost hodnotu BMI 20 až 25 kg/m². Někdy se udává jako dolní hranice i hodnota 18 až 18,5. Tělesnou hmotnost pak podle BMI klasifikujeme takto: podvýživa se klasifikuje s BMI do 20. Normální hmotnost je při BMI 20-25. Nadváha neboli preobezita je definována BMI 25-30. Obezita I. stupně začíná na BMI 30. Obezita II. stupně začíná na BMI 35. Obezita III. stupně neboli morbidní obezita je definována BMI nad 40.

Již dříve se upustilo od jednoduššího výpočtu pomocí Brocova indexu, kdy se stanovila optimální váha pomocí výpočtu:

Hmotnost v kg/ (výška v cm – 100)

Dle Frieda (2005, p. 7) vyjadřuje tento index spíše relativní váhu mírně se odchylojící od tabulkové hodnoty.

Dalším indexem k měření hmotnosti je dle Kohouta & Kotrlíkové (2009, p. 15) index Ideální hmotnosti viz vzorce níže:

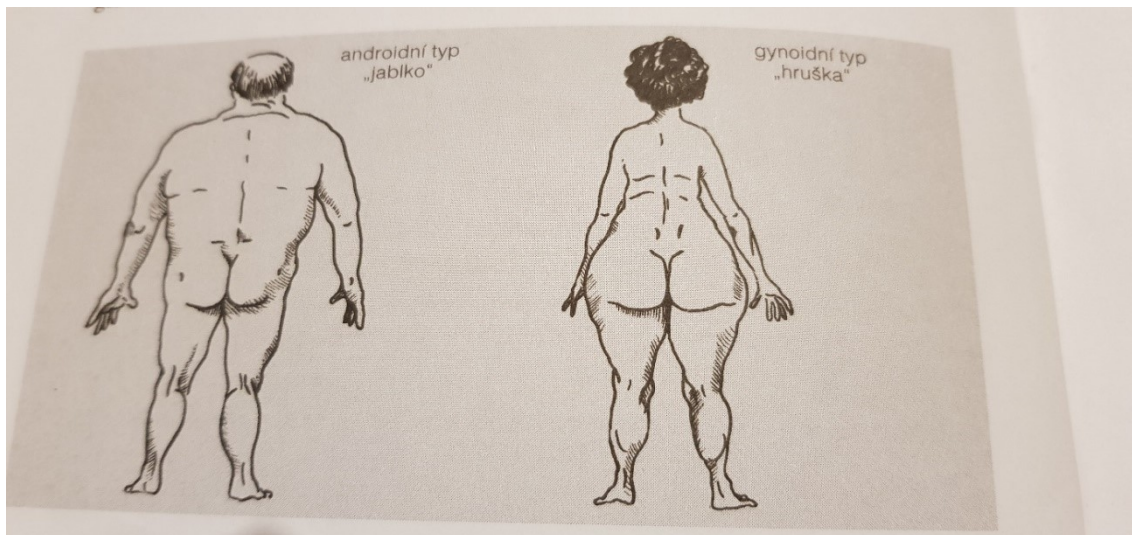
Muži: Id. hm.(kg) = (0,655 * výška) - 44,1

Ženy: Id.hm. (kg) = (0,593 * výška) - 38,6

Stejně významná jako kvantitativní klasifikace je i klasifikace kvalitativní. Rozlišujeme obezitu typu androidního a gynoidního. Androidní obezita je provázena řadou metabolických komplikací jako je ateroskleróza a diabetes. Gynoidní obezita bývá, především u žen, spíše kosmetickým problémem. Klasifikace na androidní a gynoidní obezitu je dle Svačiny & Bretšnajdrové (2000, p.15-16) nejdůležitější klasifikací v obezitologii (obr. 1).

Obrázek 1:

Androidní a gynoidní obezita



Měření obezity dle indexu waist to hip ratio tzv. WHR, kdy u mužů byla nastavena hranice androidní obezity při poměru nad 1,0 a u žen nad 0,8. I tento index se dnes již nepoužívá a je nahrazen pouze měřením obvodu pasu, které více vystihuje metabolická rizika vzhledem k abdominálnímu tuku (Svačina & Bretšnajdrová, 2000, p.15).

1.2. Obezita vs. nadváha

Obezita je součástí existence lidstva již od jeho počátků. Důkazy přináší archeologické výzkumy, například u nás známá Věstonická Venuše. I přes tyto nálezy byl výskyt obezity v dávné minulosti velmi vzácný, protože lidé měli více pohybu a malý příjem energie. To vysvětluje, proč většina regulačních mechanismů dovoluje adaptaci na snížený příjem energie, aby zajistily přežití, ale vůbec však neumožňují organismu se připravit na nadměrný energetický příjem. Proto jsme dnes zasaženi tolik epidemií obezity (Kasalický, 2007, p. 20).

Předstupněm obezity je nadváha. Dle Svačiny & Bretšnajdrové (2000, p.14) stoupají jednoznačně rizika od BMI 25 a otre stoupá riziko od hodnoty BMI 27. Osoby s BMI nad 40 nepřežívají většinou 60 let.

1.3. Faktory vzniku obezity

Obezita je multifaktoriálně podmíněná metabolická choroba, na základě genetické náchylnosti k hromadění tukových zásob. Monogenní příčiny obezity a nadváhy jsou vzácné. Z 95 % se při vzniku nadváhy a obezity jedná o nepoměr mezi příjmem a výdejem energie. Vlivem energeticky bohaté stravy se kombinuje s malou a stále se dnes snižující fyzickou aktivitou (Svačina et al., 2010, p 309).

K jiným příčinám obezity řadíme sníženou činnost štítné žlázy. Také zvýšená tvorba kortikoidů je jednou z příčin obezity. Často se setkáváme se zvýšením hmotnosti po zanechání kouření. Vede k přírůstku až cca 0,45 kg týdně. Jde o kombinaci zvýšení příjmu energie a poklesu účinků nikotinu či jiných látek v cigaretovém kouři. Stimulací sympatického nervového systému vlivem nikotinu se běžně zvýší výdej energie o 5 až 10 % tj. i o 880 kJ denně. Tomuto nepopulárnímu zvýšení tělesné hmotnosti lze zabránit i jen mírným zvýšením fyzické aktivity (Svačina et al., 2010, p. 309).

Také dle Hainera et al. (2011, p. 59) je etiopatogeneze obezity rozlišena na multifaktoriálně podmíněnou běžnou obezitu, která se více jak 90 % podílí na výskytu všech obezit. Méně jak 10 % tvoří, stále častější v dnešní době, obezita navozená léky, například glukokortikoidy, estrogeny či antidepresivy, endokrinně podmíněná obezita, vzácně se vyskytující monogenní obezita či dědičná onemocnění spojená s obezitou.

Hainer et al. (2011, p. 359) popisuje i možný vliv na obezitu patogenetickými faktory jako jsou adenovirové infekce nebo nepřiměřená doba spánku či setrvávající organické polutanty.

Pastucha et al. (2011, p.13) uvádí, že se genetické predispozice k obezitě uplatní pouze v přítomnosti vhodného obezitogenního prostředí. Předpoklad pro rozvoj obezity je paralelní výskyt faktorů zevního prostředí a geneticky predisponovaný jedinec.

Existují i další důležité faktory, které při vyšetřování obezního pacienta bereme v potaz. Hainer et al. (2011, p.80) mezi tyto rizikové faktory zahrnuje i vyšší věk matky při porodu, výskyt obezity v rodině, nižší socioekonomické postavení, které se týká i vzdělání či je i rizikovým faktorem v ČR život populace na venkově. Faktorem vzniku bývá často i tzv. fenomén jo-jo efektu a psychické naladění pacienta trpícího úzkostmi, depresemi či stresem.

Riziková období, která ohrožují jedince vznikem obezity dělí Hainer et al. (2011, p. 80) do 7 následujících období: podvýživa plodu v prenatálním období, která je riziková pro vznik diabetes mellitus typu 2, pro vznik hypertenze a viscerální obezity. Velmi rizikové hlavně pro ženy je doba dospívání, kdy až 30 % žen udává vznik obezity v období dospívání oproti 10 % mužů. U dospělých pacientů jde většinou o změnu jídelníčku při založení rodiny, odchodu do důchodu, ukončení sportovní činnosti, nebo při dlouhodobé nemoci a úrazu. U žen se jedná navíc i období těhotenství a období menopauzy.

Vždy však můžeme konstatovat, že obezita je důsledkem pozitivní energetické bilance, kdy dochází k porušení energetické rovnováhy a příjem energie převyšuje její výdej. Nejnázorněji lze tento stav popsat jako miský vah, kdy na jedné misce máme energetický příjem a na druhé misce energetický výdej (Hainer et al., 2011, p. 59).

1.4. Obezita ve faktech

V České republice probíhalo v období červen 2014 až leden 2015 šetření EHIS ČR (Evropské výběrové šetření o zdravotním stavu v ČR). Výběr respondentů byl na základě předchozího šetření Českého statistického úřadu a týkal se 6737 respondentů. Na základě tohoto šetření bylo zjištěno, že obezita, tj. BMI rovno a více než 30 se týká celkem 18,9 % osob. Z toho u žen nejvíce ve věku 65 až 74 let a to 28,5 %, dále ve věku 55-64 je to 26,6 %. Oproti tomu obezita zasahuje nejvíce muže ve věku 45-54 let a to v 31 %. Další rizikovou skupinou jsou muži s 28,1 % ve věku 55-64 let. Nadváha se až v 76 % týká žen ve věku 65-74 let, dále je rizikový věk žen 55-64 let v celých 68,4 %. Muži začínají trpět nadváhou dříve, a to v 81,6 % již ve věku 45-54 let a dále dokonce 80,7 % ve věku 55-64 let. Šetřením bylo zjišťováno, kdy vzniká preobezita, začínající na BMI rovno 25 až BMI méně jak 30.

Týká se celkem 37, 2 % obyvatel, a to nejvíce ve věku 65-74 % u žen 65 -74letých a mužů s 52,6 % ve věku 55 až 64letých (Daňková, 2016).

V některých rozvinutých i rozvojových zemích se obezita stává již dokonce pandemií. Až 30 % obyvatel se potýká s obezitou (Hainer et al., 2011, p.15).

Dle WHO bylo v roce 1995 200 mil obézních osob. Dle studií na přelomu století obezita celosvětově stoupla na 300 mil osob a v roce 2015 se přepočítávalo až 700 mil obyvatel nad 15 let obézních (Hainer et al., 2011, p.15).

Tento vzrůstající trend je potvrzován i dalšími studiemi. V roce 2015 bylo celkem 107,7 milionů dětí a 603,7 milionu dospělých obézních. Od roku 1980 se prevalence obezity ve více než 70 zemích zdvojnásobila a ve většině ostatních zemí se neustále zvyšovala (Afshin et al., 2017).

Také dle Pastuchy et al. (2011, p.11) se obezita bohužel netýká jen dospělých osob, ale dnes stále častěji i dětské populace. Kromě 1,1 miliardy obézních či s nadváhou je ještě dalších 118 milionů dětí celosvětově obézních či s nadváhou.

Alarmující je číslo dětí dispenzarizovaných v České republice pro obezitu a následky vzniklé obezitou, nejčastěji vysoký krevní tlak. Jedná se o 31 tisíc dětí do 15 let a 20 tisíc od 15 do 19 let (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2014, p. 74).

Dle konstatování Marinova & Pastuchy et al. (2012, p.58) je 70-85 % chronicky obézních dospělých právě důsledkem dětské obezity.

Pokud porovnáme výskyt obezity v různých zemích světa, dojdeme ke zjištění, že 30letých mužů s nadváhou se Česká republika s 73 % blíží k Velké Británii se 76 % a Rakousku. S BMI nad 30 je v ČR 26,8 % osob obézních, opět podobně jako ve Velké Británii 29,5 % a v Německu 28,8 % či v Kanadě s 28,4 %. U žen nad 30 let s nadváhou se ČR s 66,5 % blíží ke Slovensku a Velké Británii či Rakousku. Ve Spojených státech je žen s nadváhou celých 77 %. Žen s BMI rovno či vyšší jak 30 je 30,9 %. Podobně je tomu v Rakousku, Bulharsku, Slovensku. V USA je těchto žen dokonce 48,6 % (Hainer et al., 2011, p.15).

2. KOMPLIKACE OBEZITY

Komplikace vzniklé obezitou dělíme na mechanické a ostatní. Vznikají vlivem více příčin (Svačina et al., 2010, p.314)

2.1. Mechanické komplikace obezity

Při vyšší hmotnosti u dětí dochází k přetížení pohybového aparátu, a to jak k přetížení kosterního, tak i svalového systému a zároveň tak dochází k postupnému rozvoji funkčních poruch pohybového aparátu. Mezi ně dle Pastuchy et al. (2011, p. 13) řadíme vadné držení těla, změnu těžiště a rozvoj svalových dysbalancí, které způsobují rozvoj morfologických změn hlavně na kloubech dolních končetin, které pak později vedou k předčasným artritickým změnám. Změnou základního postoje vlivem obezity dochází k valgóznímu postavení kolenních a hlezenních kloubů a dále k snížení příčné i podélné klenby. Také skolióza je důsledkem ochablého břišního a hlubokého zádového svalstva. Hainer et al. (2011, p.26) konstatuje, že obezita vede k ortopedickým komplikacím, jako jsou degenerativní onemocnění kloubů a páteře, zejména se jedná o gonartrózu a koxartrózu, k vybočení holeně a u dětí vede k epifyzeolýze. Dle Svačiny et al. (2010, p.314) patří dále k mechanickým komplikacím obezity dušnost, hypertrofie srdce a syndrom spánkové apnoe.

2.2. Metabolické a endokrinní komplikace obezity – Reavenův syndrom X

Tuková tkáň je největším endokrinním orgánem v těle. Jejím zmnožením dochází k rozsáhlým metabolickým změnám. Neaktivnější je viscerální tuková tkáň, která vede chronicky k rozvoji hyperkortikalizmu, hyperestrogenizmu, inzulínové rezistenci a hyperkoagulaci. Mezi nejčastější metabolické poruchy dětského věku řadíme dislipidemii, která je dokonce nejzávažnějším, ale ovlivnitelným rizikovým faktorem (Pastucha et al., 2011, p.15).

Svačina et al. (2011, p. 214) popisuje přímé působení metabolických komplikací, jako je syndrom ektopického ukládání tuku se steatózou jaterní, steatózou pankreatu a dalších orgánů a tyto lokální orgánové tukové buňky se podílí na dysfunkci orgánů a dále i na produkci adipokininů. Dalším z metabolických komplikací je systémový zánět, který stimuluje produkty tukové tkáně. Významnou metabolickou komplikací je inzulínorezistence tukové tkáně, hyperinzulinémie a vyšší produkce tukových buněk, které se již jen hypertrofují a jejich počet více v dospělosti nestoupá.

Poprvé byl termín metabolický syndrom, dnes již běžný terminologický pojem, použit profesorem Reavenem v r. 1988 na diabetologickém kongresu v Bantingově přednášce (Svačina et al., 2010, p. 227).

Inzulínová rezistence dle Svačiny et al. (2011, p. 12) znamená sníženou citlivost tkání k vlastnímu inzulinu. Vede k endotelové dysfunkci a systémovému zánětu. Kritéria Českého institutu metabolického syndromu jsou sumou pěti kritérií. U mužů se jedná o obvod pasu rovno či více jak 102 cm a u žen rovno či více jak 88 cm. Druhým kritériem je krevní tlak rovno či více jak 130/85 mm Hg či antihypertenzní léčba. Kritérium číslo tři se týká hodnoty triglyceridů, kdy je rovna či více jak 1,7 mmol/l. Čtvrté kritérium se týká hodnoty HDL cholesterolu, která je menší než 1 u mužů a menší než 1,3 u žen. Poslední kritérium se týká hodnoty glykemie, která je pátým kritériem metabolického syndromu, nad 5,6 nebo je i tímto kritériem probíhající antidiabetická léčba. Pokud jsou označeny tři a více těchto rizikových faktorů, metabolický syndrom je potvrzen (Svačina et al., 2011, p. 12). Pacienti s MS jsou charakterizováni proaterogenním, prozánětlivým a prokoagulačním stavem s prozánětlivými markery a markery systémového zánětu.

U jednotlivých pacientů dle Svačiny et al. (2010, p. 228) platí, že jednotlivé složky metabolického syndromu mají rozdílnou důležitost, kdy například probíhající DM 2. typu zvyšuje kardiovaskulární riziko 4x více než přítomnost dalších složek.

Existují vztahy mezi jednotlivými složkami metabolického syndromu, kdy například i u štíhlého mladého člověka jen rodinná anamnéza esenciální hypertenze již predikuje vznik obezity. A platí to i opačně, že pokud má jedinec vyšší BMI, tak tím i vyšší pravděpodobnost vzniku hypertenze. Jevy jsou zároveň příčinou i následkem (Svačina, 2007, p. 24).

Dle Svačiny & Bretšnajdrové (2000, p. 23) patří obezita u diabetiků 2. typu k typickému klinickému nález. Je výhodné také i pacientům s nadváhou, sdělit a využít i časné fáze zjištění diabetu, že díky redukci hmotnosti by se mohli pravděpodobně diabetu zbavit. Pacient je v této fázi vždy edukabilnější a lze ho v takovém případě snadněji motivovat.

Protože jak popisuje Grofová (2007, p. 106) cukrovka nebolí, a proto je edukace pacientů diabetiků jednou z nejnevědnějších aktivit lékaře.

Již v 80. letech Kaplan označil společně obezitu, cukrovku, hypertenzi a hyperlipoproteinemii jako tzv. smrtící čtveřici či smrtící kvarteto (Hainer et al., 2011, p.35).

2.3. Obezita a kardiovaskulární onemocnění

Studiemi bylo potvrzeno zvýšené riziko vzniku kardiovaskulárního onemocnění, jako je ischemická choroba srdeční nebo ischemická mozková příhoda. Další studie potvrdily i výskyt hypertrofie levé komory srdeční na základě prokázaného metabolického syndromu u hypertoniků. Při léčení pacientů s metabolickým syndromem, kteří mají již orgánové poškození kardiovaskulárního systému je doporučován komplexní terapeutický přístup. U obézních to znamená snížit a stabilizovat hmotnost, a to dietou a fyzickým cvičením. Obě aktivity jsou doporučovány jako léčba první volby. Stejně tak u léčby diabetes mellitus 2. typu, jak upozorňuje Svačina et al. (2011, p.17) je vyžadováno mimo jiné také režimové opatření. U dyslipidemií redukuje váhu opět dietou a tělesnou aktivitou.

2.4. Vliv obezity na nádory

Podle mnoha studií dnes víme, že výskyt nádorů je u nemocí jako je diabetes a obezita zvýšen. Zároveň víme o vztahu mezi nízkou fyzickou zátěží a nádory. U mužů jde dle studií o karcinom tračnicku, rekta a prostaty. Dle Fordovy studie je maximální riziko kolorektálního karcinomu při BMI 25-30 kg/m³. U obézních žen je dle Svačiny et al. (2010, p.328) častý výskyt gynekologických nádorů a nádorů žlučníku. Pro snížení rizika až o 50 % je ideální úbytek váhy o 5-10 %. Při větší redukci se již riziko vzniku nádoru nesnižuje.

2.5. Obezita a fertilita

Dle mnoha studií má sterilita, anovulace a plodnost souvislost s BMI. Plodnost je ideální při normálním BMI, klesá při nadváze a nízké hmotnosti, a velmi výrazně klesá při obezitě. Takzvaný syndrom polycystických ovarií je gynekologickým problémem 5-10 % žen. 35-45 % těchto žen je obézních. Neplodnost se často vyskytuje spolu s hyperinzulinémií. Studiemi bylo zjištěno, že pokles hmotnosti i inzulinémie upravují ovulační cyklus a zlepšují plodnost (Svačina et al., 2010, p. 239).

U žen s nadváhou a u obézních žen jsou popisovány poruchy plodnosti na všech úrovních. Obezita ovlivňuje všechny fáze od ovulace přes početí, implantaci, vývoj plodu, průběh těhotenství, porod i postnatální vývoj novorozence. V četných studiích jsou popisovány: anovulace, snížená šance na početí, zvýšená potratovost, vyšší výskyt vrozených vývojových vad, těhotenské a porodnické komplikace (Feyereisl, Melicharová & Řezáčová 2013).

2.6. Syndrom spánkové apnoe

U těžších forem obezity se často setkáváme s tzv. syndromem spánkové apnoe projevující se zástavou dechu ve spánku důsledkem ochabnutí dýchacích cest. Syndrom provází špatná kvalita spánku, chrápání a časté noční buzení, ve dne pak únava, poruchy paměti a koncentrace. Pravděpodobná je spojitost se zmnožením tuku v oblasti krku a tím dle Hainera et al. (2011, p.30) vzniká vyšší riziko obstrukce dechových cest.

Jednoznačná je spojitost intraabdominálního ukládání tuku a obstrukční spánkové apnoe, kdy toto ukládání souvisí více s obstrukční spánkovou apnoe než BMI (Hainer et al., 2011, p.30).

Také u dětí se setkáváme se syndromem obstrukční spánkové apnoe. U dětí s vysokým stupněm obezity se také hromadí tuk v krční oblasti, vede k obstrukci dýchacích cest a hypoventilaci. V těle se hromadí oxid uhličitý, a dítě je spavé, často usíná během dne. Dlouhodobě může dojít dle Marina & Pastuchy (2012, p.45) k pravostrannému srdečnímu selhání, dítěti se i špatně dýchá. Tento tzv. Pickwickův syndrom se vyskytuje u cca 5 % morbidních obézních pacientů. Dochází k nočnímu vzestupu koncentrace oxidu uhličitého v krvi, tedy hyperkapnii. Díky nízké fyzické aktivitě dochází k pozátěžové dušnosti, astmatickým obtížím, stimulaci astma bronchiale či zánětu v respiračním traktu.

2.7. Psychosociální problémy obezity

Obezita a nadváha se odráží i v mezilidském chování a ovlivňuje jak osobní a intimní, tak i pracovní vztahy. Jde o přístup a chování jedince k jídlu, který je ovlivněn i jinými kulturními, náboženskými, tradičními a rodinnými specifiky a zvyklostmi (Hainer et al., 2011, p.258). V naší kultuře je obezita vnímána většinou negativně. Obézní má nálepku člověka nedisciplinovaného či líného, který se nedokáže kontrolovat.

Záchvatovité přejídání ale není důsledkem slabé vůle, nejčastějšími důvody jsou hlad a zvyk (Krch, 2010, p.174).

Hainer et al. (2011, p.261) poukazuje na to, že tyto faktory znamenají pro osoby s nadváhou a obezitou odlišné vzorce jídelního chování, a také jiný vztah k jídlu a své osobě. Často jedí nepravidelně, rychleji, bez dostatečné vědomé kontroly a jsou více vnímaví k vnějším pobídkám a vlivům reklamy než k vlastním fyziologickým potřebám. Významné jsou i výzkumy týkající se vlivu hladovění na lidskou psychiku. Čím vyšší bylo BMI, tím více byly

pozorovány při drastickém omezení jídla a hladovkách deprese, psychotické projevy, úzkosti, a to jak u obézních, tak i u pacientů s normální váhou.

Děti s nadváhou či obezitou se často stávají terčem výsměchu od spolužáků či vrstevníků. Bývají nemotorné a takzvaně nesportovní typy, proto často stojí stranou dětského kolektivu. Tím se uzavírají do sebe, zůstávají více doma a sledují déle televizi, hrají počítačové hry, o víkendy i kolem 6 hodin. Pokud jsou obézní i rodiče, dítě až v 46 % také obézní a je utvrzeno, že tato vysoká hmotnost je vlastně normální (Marinov & Patucha, 2012, p. 31).

2.8. Poruchy příjmu potravy

Současný vliv kultu štíhlosti, vliv diet a význam BMI pro vznik poruch příjmu potravy je zřetelný. Důsledkem patologického příjmu potravy mohou být i onemocnění mentální anorexie a mentální bulimie (Papežová, 2010, s.48).

Medializace trendu ideální a štíhlé postavy a iluze o jeho snadné dosažitelnosti pomocí různých diet až nezdravě ovlivňují životní žebříček hodnot nejen mladých dívek. Nejde však jen o medializaci těchto módních trendů, ale také jsou pod příčinami zahrnuty sociokulturní vlivy a individuality neurobiologické a sociokulturní, mezi mnoho faktorů patří i predispozice genetické a biologické (Bouček et al., 2006, p.145)

Také Krch (1999, s.46) tvrdí, že přehnaná pozornost své postavě, různé držení diet či hladovek, pocity plnosti a přejedení signalizují nejenom poruchy příjmu potravy, jsou i samotnými psychologickými faktory, které vedou k jejímu rozvoji a prohlubování.

Již u školních dětí, dívek od 8 let, lze pozorovat tendence k nespokojenosti s vlastním tělem, strachem z tloušťky a ovlivnění dietními tendencemi. Nejvíce trpí poruchou příjmu potravy právě dívky v adolescenci ve věku od 13 let. Jak konstatuje Procházková & Sladká-Ševčíková (2017, p. 46) nejenom rodina, ale protože ve škole děti tráví stále více času, tak i škola by měla s dětmi pracovat na primární prevenci týkající se zdravých stravovacích návyků.

2.9. Obezita a mortalita

Vztah obezity, resp. BMI a mortality byl již výzkumy prokázán. Mortalita má tvar „J“ křivky a je vztažena k normálnímu BMI 20-25. Mírně zvýšená mortalita je prokázána u osob s BMI pod 20, což je krátké rameno písmena J. Od BMI 25 je očekáváno stoupání mortality od 25

a od BMI nad 40 je zřetelný jasný vztah a mortalita bývá 3 - 4krát vyšší. Na základě studií jde jednoznačně říct, že se stoupajícím BMI stoupá riziko mortality (Svačina et al., 2010, p.315).

Jak uvádí Svačina et al. (2010, p.315), obvod pasu má ještě větší vazbu na stoupající mortalitu. Výsledky různých studií dokazují významný vliv kumulace tuku v abdominální oblasti, ale jde i o korelaci různých komplikací obezity, jako jsou diabetes, dyslipidemie a hypertenze. U Williamsových studií, které jsou nejvíce citovány, bylo zjištěno, že při poklesu hmotnosti o 10 % u žen ve věku 45-60 let se snížilo riziko mortality až o 20 % a až od 25 % riziko kardiovaskulární mortality. U diabetiků byl výsledek ještě vyšší, kdy mortalita klesla až o 30 % u kardiovaskulárního onemocnění.

3. LÉČBA OBEZITY

Nárůst výskytu onemocnění, jako je dyslipidemie, cukrovka, infarkt myokardu, nádorové onemocnění a jiné je způsobeno především změnami životního stylu celých populací. Aby byla léčba více účinná, je možno ji i prevenci cílit individuálně podle genetické výbavy jedince (Svačina, Müllerová & Bretšnajdrová, 2013, p. 33).

Dieta je základní podmínkou úspěchu a je jednou ze základních metod léčby obezity. Protože dieta v řečtině znamená způsob života, je zřejmé, že dlouhodobá a v podstatě celoživotní změna životosprávy spolu s dalšími změnami chování, jako je například zvýšená fyzická aktivita (Hainer et al., 2011, p.181).

Svačina et al. (2010, p.315) předpokládá léčbu následujícími pěti způsoby, kdy hlavním postupem při léčení obézního pacienta je dietoterapie. Dalšími možnostmi jsou farmakologická terapie, KBT, fyzická aktivita a bariatrická chirurgie.

3.1. Dietoterapie

Obezita je onemocněním, při kterém má největší význam dietní léčba. Chybně je pacienty zaměňována dietní léčba obezity s redukcí hmotnosti. U obézních s metabolickým syndromem řešíme nejenom dietní opatření, ale zaměřujeme se i na další opatření vedoucí k zastavení rozvoje aterosklerózy, vedoucí k prevenci diabetu a léčbě hypertenze, dyslipidemie a ostatních složek metabolického syndromu. Obezita je onemocnění, které je celoživotní a předpokládá změnu životního stylu a tím spojenou dlouhodobou úpravu stravy (Svačina et al., 2010, p.319). Jedná se především o určité zásady ve stravování, týkající se její pravidelnosti. Pacienti by se měli stravovat po 3-4 hodinách a snažit se rozdělit jídlo do 3-6 porcí. Poslední jídlo by mělo být konzumováno alespoň 2 h před spaním. Stejně tak důležité je i pravidelně pít, a to 1,5-2 litry nízkoenergetických tekutin či nejlépe vody během dne.

Souvislost sladkých nápojů s rozvojem obezity dětí je jednoznačná. Slazené nápoje tvoří hlavní zdroj volných cukrů a na celkovém denním příjmu se mohou podílet až 15 %. Děti mají i snížený pocit sytosti, a to vede k neustálému přejídání (Marinov, Pastucha et al., 2012, p. 23).

Dalším z principů je rovnoměrné rozložení energie během dne, aby nedocházelo k extrémním pocitům hladu, a k velkým výkyvům lipidémie a glykémie. Pokud se někdy stane, že se dieta a jídelní principy poruší, pacient by se neměl trápit, že nemá smysl v redukci

pokračovat a že je veškerá snaha ztracena. Je naopak potřeba více stabilizovat váhu a naučit správné jídelní návyky, aby se poté staly pravidelným rituálem (Svačina et al., 2010, p. 320). Pravidlo o omezení volných tuků ve stravě, vyřazení tučných potravin jako jsou paštiky, tučné moučníky, šlehačku, majonézy a sušenky je také známo. Pokud se obézní pacient či pacient s nadváhou rozhodne o redukci váhy, je ideální mírný pokles o 10 % a někdy dokonce i jen o 5 %, se předešlo většině komplikacím obezity. Bylo zjištěno, že tento cíl je pravděpodobný a udržitelný. Nemá smysl nutit pacienta k nedosažitelné hmotnosti dle tabulek a grafů.

3.2. Psychoterapie – Kognitivně behaviorální léčba

Hlavní cíl léčby obezity se v průběhu posledních let přesunul na cíl dlouhodobého řízení hmotnosti a tím je současně dosažena a zachována maximální kvalita života. Programy mohou být dle Svačiny et al. (2010, p. 322) typu do-it-yourself, jejichž nejčastějšími podobami jsou různé diety, potravinové doplňky, články či knihy. Nebo může jít o různé nemedicínské programy komerčně orientované za pravidelné kontroly a konzultací, nejčastěji jednou týdně.

V procesu snižování váhy je třeba s pacientem nalézt správnou motivaci k hubnutí, zjistit pravý důvod, kvůli němuž si přeje změnit svůj životní styl právě teď. A nemusí se tedy vlastně ani jednat o motivaci estetickou, citovou či společenskou.

Jak uvádí Svačina et al. (2010, p.323), je jedním ze současných směrů a programů cílených na redukci hmotnosti tzv. Kognitivně-behaviorální terapie. Jde o nalezení a změny chybného způsobu chování a vytvoření optimálního vzorce chování, které se týká způsobu a frekvence příjmu potravy. Jde o uvědomění si patologických vzorců jídelního chování, ať vzdálených – např. nákup či blízkých – jedení energeticky vydatného jídla. Nezbytným třetím krokem u kognitivně-behaviorální terapie je aplikace naučených změn jídelního chování do běžného života pacienta. Ten si vede svůj deník, při jehož rozboru je pak možné určit vzorce chování a reakce posílit či vytěsnit. Cíle jsou dva, jde nejenom o překonání pocitů slabosti a neschopnosti, ale jde o průpravu, jak předejít opětovnému zvyšování hmotnosti takzvanému jo-jo efektu. Základními rysy kognitivně-behaviorální terapie jsou časová omezenost, terapie je vedena direktivně a otevřeně. Klient by měl spolupracovat. Dalším rysem terapie je zaměření na přítomnost, konkrétní věci či aktivity a jednoznačné definování různých problémů či problémových situací. Důležitým rysem je uvědomění si psychických procesů.

Nejčastěji terapie využívá sebezpozorování, sebezposilování, aktivní kontrolu vnějších podnětů a kognitivní techniky, rozbor i možností pohybové aktivity. Závěrem této terapie je dle Svačiny et al. (2010, p.323) úplné dosažení soběstačnosti pacienta.

3.3. Farmakoterapie

Obezitu lze stejně jako kterékoli jiné onemocnění kompenzovat i farmakologicky. Cílem léčby dle Hainera et al. (2011, p. 277) by měl být dlouhodobý režim, nejen krátkodobé redukční diety. V současné farmakoterapii se léčba doporučuje pacientům s BMI rovno či nad 30, pokud během tří měsíců nebyla jeho komplexní léčba účinná. Případně je doporučena farmakoterapie, pokud se vyskytují kardiovaskulární a metabolická rizika související s obezitou. Farmakoterapie se nedoporučuje u dětí a seniorů nad 65 let vzhledem k možným nežádoucím účinkům. Léky při léčbě obezity dělíme na pět skupin. První skupina typu sibutramin, fentermin či kofein vyvolává pocit nasycení a tlumí pocity hladu díky neuropřenašečům nebo pomocí hormonálních mechanismů jako je například leptin či neuropeptid Y. Do další skupiny patří substance pracující s hedonickou odpovědí v CNS pomocí endokannabinoidních, dopaminergních, opioidních a glutamátových receptorů typu rimonabant, tarabanant a otanabant. Třetí skupinou dle Hainera et al.(2011, p.279) jsou farmaka zvyšující energetický výdej, která se nazývají termogenní farmaka. Jedná se také o sibutramin nebo nově zkušenoý tesofensin. Čtvrtou skupinu tvoří léky ovlivňující metabolismus v periferních tkáních jako jsou játra, svaly či pankreas. Některé hormony GIT traktu či substance stimulující sekreci hormonu tukové tkáně adiponektinu. Poslední pátou skupinou farmak jsou léky omezující vstřebávání tuků. Jedná se o orlistat či cetilistat (Hainer et al., 2011, p. 279).

Sibutramin byl stažen z trhu v EU a USA v roce 2010 a k dispozici zůstal pro dlouhodobou léčbu pouze orlistat. Pro krátkodobou léčbu do tří měsíců lze v současné době využít směsi kofeinu a efedrinu či fentermin. Fentermin byl však v zemích EU díky svým nežádoucím účinkům také stažen z trhu. Kombinace efedrinu a kofeinu, tzv. Elsinorské prášky, není doporučena u pacientů s těžší hypertenzí, ischemickou chorobou srdeční, arytmiemi, epilepsií a glaukomem. Orlistat inhibuje lipázy v zažívacím traktu, a tak snižuje vstřebávání až o 30 %. Zbytky nevstřebaného tuku odchází z těla stolicí. Měl by být podáván jen tehdy, pokud příjem tuku tvoří kolem 30 % celkového energetického příjmu. Není tedy indikován při nízkotučných dietách (Hainer et al., 2011, p. 282).

3.4. Pohybová aktivita

Pohybová fyzická aktivita vždy byla, je a bude neodmyslitelně součástí léčby obezity. Hraje stěžejní úlohu v prevenci obezity a chorob s ní spojených, dále i kardiovaskulárních chorob. Pokud je fyzická aktivita pravidelná, tak přispívá i ke snižování hmotnosti a snižování metabolických problémů, které jsou spojeny s obezitou (Hainer et al., 2011, p.217).

Jde především o pohybovou aktivitu aerobního charakteru, kdy však nejsou zapojeny mechanismy anaerobní produkce energie a vzniku metabolické acidózy. Pohybová aktivita zvyšuje energetickou bilanci organismu, ovlivňuje nejen klidový výdej, ale i postprandiální termogenezi. V neposlední řadě lépe využívá jak v klidu, tak při tělesné zátěži tuky na hrazení energetické spotřeby (Hainer et al., 2011, p.217).

Doporučení při redukci váhy jsou v rozsahu 150 minut týdně na úrovni 40-65 % maximální aerobní kapacity. Například u 80 kg pacienta je tedy energetický výdej 800-1300 kcal za týden. Vliv pohybové aktivity na klidový energetický výdej je dán cvičebním efektem poslední zátěže. Při dodržování dietního režimu ubývá aktivní tělesná hmota, a navíc dietní režim dle hodnoty restrikce snižuje energetický výdej. Při zapojení pohybové aktivity se však vliv na klidový energetický výdej projevuje jednoznačně. Pravidelná pohybová aktivita vede k menšímu snížení klidového energetického výdeje než samostatná dietní opatření (Hainer et al., 2011, p.2018).

Jak konstatuje Kasalický (2007, p.33) pokud má mít fyzická aktivita redukční efekt, musí trvat minimálně 25-30 minut, jinak se vyčerpají pouze zásoby glykogenu a nezasáhne do tukových zásob.

Důležitým mechanismem, kterým pohybová aktivita vede k redukci tukové tkáně, je ovlivnění lipogeneze a lipolýzy. Hainer et al. (2011, p.219) vysvětluje, že u obézních osob vede fyzická aktivita ke snížení aktivity lipoproteinové lipázy v tukové tkáni a díky tomuto mechanismu i ke snížení lipogeneze, akumulaci triacylglycerolů v tukové tkáni.

Existují programy, kdy se pohybová aktivita v týdnu rozloží do 90-200 minut a je intenzitou na pětinasobku zvýšení klidového energetického výdeje. Pak můžeme očekávat úbytek hmotnosti pohybovou aktivitou do 3 kg během 8-24 týdnů. V programech trvajících až 250 minut týdně lze dosáhnout redukce hmotnosti 5-7 kg (Hainer et al., 2011, p. 220).

Při tréninku silového dynamického typu, například tzv. kruhový trénink, se středním zatěžováním různých svalových skupin nastává sice vzestup svalové hmoty, ale velmi malá či žádná redukce hmotnosti (Hainer et al., 2011, p. 220).

Nejvíce je pro obézní doporučováno aerobní cvičení zaměřené na zvýšení kondice, cvičení s prvky gymnastiky, cvičení s lehkým náradím jako jsou míče, lehké činky a relaxační a protahovací cvičení po zahřátí svalů (Matoulek & Svačinová, 2010).

Pokud obézní kombinuje pohybovou aktivitu a dietní režim může očekávat vyšší úbytek hmotnosti než jen samotným dietním režimem, tj. ca 2-4 kg během 12 týdnů. Při takto vedeném režimu nastává změna relativního podílu úbytku tuku a svalové hmoty, tj. menší úbytek svalové hmoty oproti podílu tuku (Hainer et al., 2011, p.220).

Pohybová aktivita je důležitá nejenom u dospělých obézních, ale je i klíčovým bodem v prevenci a léčbě dětské obezity. Dle Marina & Pastuchy (2012, p. 83-84) je největším pozitivem zvýšení tělesné zdatnosti dětí, a tím i prevence rozvoje obezity a dalších civilizačních chorob. Dítě, které, se aktivně věnuje sportu, má nejenom méně patologických odchylek v držení těla, ale zvýšený pocit sebedůvěry, větší radost a spokojenost vlivem produkce nervosvalových transmiterů a modulátorů.

Je třeba si uvědomit, že pohybová aktivita u obézních jedinců může znamenat i riziko poškození pohybového aparátu. Je třeba zvolit vhodný typ aktivity bez vyšší intenzity zátěže (Hainer et al., 2011, p. 228)

Není doporučeno cvičení s doskoky a poskoky vzhledem k možnému přetížení nosných kloubů a možné dekompenzaci artrózy (Matoulek & Svačinová, 2010).

3.5. Bariatrická léčba

Bariatrická léčba, jak popisuje Kasalický (2007, p.32) je indikována u morbidní obezity s BMI vyšším jak 40 či u obezity s BMI vyšším než 35, kdy konzervativní přístupy včetně farmakologický léčby neměly efekt.

V obezitologické praxi je známý fakt, že dlouhodobé významné redukce u morbidní obezity nelze dosáhnout konzervativní léčbou. Většinou se daří redukovat o maximálně 15 %. Pokud je tedy konzervativní léčba neúspěšná, nastupuje možnost bariatrické chirurgie, a to většinou laparoskopicky. Tyto výkony vedou dle Kasalického (2007, p. 35) k omezení příjmu potravy, k navození malabsorbce či metodami kombinovanými jako je Roux-Y žaludeční bypass.

4. ZÁSADY STRAVOVÁNÍ – VÝŽIVA

Způsob výživy je součástí zdravého životního stylu a z 50-60 % se může podílet na celkové mortalitě (Vilikus, Brandejský & Novotný, 2004, p. 194).

Výživa by měla člověku zajišťovat dostatek vody a živin. Živiny rozeznáváme makronutrienty, mikronutrienty a seminuutrienty. Někdy makronutrienty, jež jsou nositeli kalorií, nazýváme kalorifery. Jde o sacharidy, lipidy a proteiny. Mikronutrienty rozeznáváme minerály a vitamíny. Seminuutrienty, neboli semiesenciální nutrienty, charakterizuje jejich zbytnost v potravě. Avšak z dlouhodobého hlediska chrání zdraví, jedná se např. o vlákninu nebo protektivní fytochemické látky (Svačina et al., 2010, p.347).

Mezi zásady stravovacího režimu patří vyrovnaná energetická bilance, správná skladba potravy, trojpoměr živin a časově správný příjem potravy (Vilikus, Brandejský & Novotný, 2004, p. 194).

Správný trojpoměr živin znamená pro zdravého člověka příjem 15 % proteinů, tuky do 30 % a cukry 55 %, což lze v gramovém poměru vyjádřit 1 g bílkoviny na 1 g lipidů na 4 g sacharidů. U různých typů redukčních diet se hledí na správný trojpoměr, ale i na snižování množství tuků v dietě, např. až na 25 % celkové energetické hodnoty (Svačina, Müllerová & Bretšnajdrová, 2013, p. 36, p.112).

Jak udává Doleček, Středa & Cajthamlová (2013, p. 34) každá živina má svoji energetickou hodnotu určenou kaloriemi (cal) či jouly (J). Ve světě se používají oba druhy a jejich vzájemný přepočítání je:

$$1 \text{ cal} = 4,2 \text{ J} \text{ neboli } 1 \text{ J} = 0,24 \text{ cal}$$

4.1. Bílkoviny

Proteosyntézu lidských proteinů zabezpečuje 20 základních aminokyselin. Jejich pořadí v polypeptidu určuje vlastnosti proteinu. Mezi nutričně nepostradatelné proteiny patří arginin, histidin, izoleucin, leucin, lysin, methionin, fenylalanin, threonin, tryptofan, a valin. Ty musí člověk přijímat potravou, protože je nedokáže syntetizovat. Mezi dvanáct nutričně postradatelných, ale biologicky nepostradatelných proteinů patří alanin, asparagin, aspartát, cystein, glutamát, glutamin, glycin, hydroxyprolin, hydroxylysin, prolin, serin a tyrosin (Svačina et al., 2010, p.347-348).

Efekt bílkoviny v mléčných výrobcích je podpořen vápníkem, který brání zvýšené sekreci parathormonu a vzniku kalcitriolu, jež ulehčují tvorbu nerozpustných komplexů s mastnými kyselinami v gastrointestinálním traktu, a tím snižují jejich absorpci (Hainer et al., 2011, p.187).

4.2. Sacharidy

Jednou ze základních součástí stravy jsou sacharidy. Chemicky se jedná o ketony nebo hydroxylované aldehydy, a klasifikují se dle velikosti jejich molekuly. Polymerací vznikají dále jednoduché sacharidy, kam zařazujeme monosacharidy, disacharidy, oligosacharidy a polysacharidy. V potravě člověka tvoří hlavní monosacharid glukóza, někdy nazývaná dextróza, fruktóza a galaktóza. Zástupci v potravinách nacházíme v ovoci, medu, zelenině či luštěninách. Sacharóza, laktóza a maltóza patří mezi disacharidy a nacházíme je v řepném a třtinovém cukru, mléčném cukru a jako štěpený škrob v obilovinách (Svačina et al., 2011, p. 352)

Mezi polysacharidy, které dělíme dále na stravitelné a nestravitelné, řadíme škroby. Ty se nacházejí v obilovinách, bramborech, luštěninách a zelenině. Nestravitelné polysacharidy, nazývané vláknina, jsou částečně až úplně rezistentní k hydrolýze trávicích šťáv. Vláknina v ovoci, luštěninách a bramborech je rozpustná. Zpomaluje vyprazdňování žaludku, snižuje přístup trávicích šťáv k substrátům a zvyšuje viskozitu střevního obsahu, zajišťuje zpomalení vstřebávání glukózy, a tím snížení rychlého vzestupu glykémie. Úkolem nerozpustné vlákniny je zvýšení objemu stolice, navázání toxických látek a omezení jejich resorpce. Nerozpustnou vlákninu, celulózu, lignin a hemicelulózu, nacházíme v zelenině, otrubách a celozrnných výrobcích (Svačina et al., 2011, p. 352).

Vláknina tvoří důležitou součástí stravy, protože její konzumací je sníženo riziko kolorektálního karcinomu, pomáhá i při léčbě divertikulózy, zácpy, či chronických střevních zánětů. Doporučený příjem vlákniny pro dospělého člověka denně je 25-30 g. (Svačina et al., 2011, p. 352).

Dle konstatování Svačiny & Bretšnajdrové (2000, p.140) by měla každodenní strava obsahovat vlákninu obsaženou v 500 g ovoce nebo zeleniny a podáním brambor jako příkrmu jednou za den.

U sacharidů sledujeme jejich glykemický index představovaný rychlostí vstřebávání a trávení sacharidů. Potraviny s vysokým glykemickým indexem způsobují vzestup inzulínu a C-

peptidu. Tato funkční hyperinzulinemie znamená, že se živiny ukládají nejdříve do tukové tkáně a nevede přednostně k oxidaci ve svalu. To opět znamená zvyšování hmotnosti (Hainer et al., 2011, s. 188)

Často jsou již pacienti adaptovaní na nízký příjem energie a velmi špatně se u nich dosahuje negativní energetická bilance. I zde platí pravidlo příjmu minimálně 30 g sacharidů a zvýšení fyzické aktivity, aby se zabránilo adaptaci na snížený příjem energie (Svačina et al., 2008, p. 106).

4.3. Tuky

Významným makronutrientem a nositelem energie jsou lipidy (tuky). Jejich přínos energie je dvojnásobný v porovnání se sacharidy či proteiny, a to 38,9 kJ/1 g tuku. Lipidy zvyšují chutnost potravy a udržují vůni. Jejich funkcí je usnadnění vstřebávání vitamínů rozpustných v tucích a jejich rozpouštění ve střevě a jsou nositeli esenciálních mastných kyselin. Nejvíce jsou v potravě zastoupeny triacylglyceroly s průměrným denním příjmem 70-140 g. Triacylglyceroly v rostlinných olejích, mléčných produktech a živočišném tuku tvoří jednoduché i smíšené triacylglyceroly. Jejich trávením a hydrolýzou vzniklé mastné kyseliny buňky v těle využívají jako zdroj energie (Svačina et al., 2010, p. 349).

Mastné kyseliny se dělí na nasycené a nenasycené, kritériem je přítomnost dvojné vazby, a to buď v poloze cis či v poloze trans, to jen asi v 5 % přirozených zdrojů např. v mléčném tuku. Vlivem nepříznivého dopadu trans nenasycených mastných kyselin je doporučena jejich konzumace s podílem na denním energetickém příjmu maximálně 1 %. Je třeba užívat tuky vyrobené novějšími technologiemi jako je esterifikace. Větší množství dvojných vazeb zvyšuje riziko autooxidace při vystavení kyslíku, a tím i neustálý přísun volných radikálů. Ty zapříčiňují poškození tkání, vzniká ateroskleróza, zapříčiňují stárnutí a mohou nastartovat i rakovinu či zánětlivé onemocnění. Ve výživě je třeba dbát o zastoupení polyenových mastných kyselin, kdy kyselina linolová a alfa linolenová jsou významnými prekurzory eikosanoidů a fosfolipidů buněčných membrán (Svačina et al., 2011, p. 351).

Jejich nedostatek se u člověka prokáže suchou kůží, ztrátou vlasů a zhoršeným hojením ran. A to se stane, pokud jejich příjem klesne pod 2-5 g denně. Polyenové mastné kyseliny řady n-6 jsou zastoupené rostlinnými oleji, semeny a libovým masem nebo žloutkem. Řada n-3 je zastoupena rybím tukem a ořechy. Doporučený poměr n-6: n-3 je pro stravu výhodný v

poměru 4-6:1, dnešní odhady ale popisují příjem tuků o poměru 10-15 :1 (Svačina et al., 2011, p. 351).

4.4. Výživová doporučení

Dle Svačiny et al. (2010, p.349) by se bílkoviny měly podílet u dospělého člověka nedržícího diety na 10-15 % celkového příjmu energie. Energetická hodnota 1 g bílkoviny je 17 kJ. Stavby nedostatečného příjmu bílkoviny mohou vznikat vlivem nedostatečné stravy při hladovění, při alternativních či nesprávně držených dietách. Také patologické stavy znamenají pro člověka nutnost zvýšit příjem bílkovin, jedná se o septické stavy, záněty, nádory.

Nároky na aminokyseliny jsou za obvyklých okolností 0,6-1,8 g/kg/den (Kohout & Kotrlíková, 2009, p.74).

Osobám středního věku se doporučuje spotřeba proteinů 0,8-1,0 g /kg / den. U seniorů by se hodnota měla navýšit vzhledem k proteosyntéze svalových proteinů, snížené resorbci a trávení, a tím předejít nežádoucímu úbytku svalstva, tzv. sarkopenii (Svačina et al., 2010, p.457).

Lipidy by měli dospělí a děti nad 3 roky přijímat v 15-30 % denního energetického příjmu.

V redukčních dietách se množství tuků omezuje na 25-30 % celkové denní energetické hodnoty, a dokonce v některých redukčních postupech jsou volné tuky vyloučeny úplně. Samozřejmostí je sledování jejich optimálního složení (Svačina & Bretšnajdrová, 2000, p.138).

V potravinách živočišného typu se vyskytuje hodně diskutovaný cholesterol. Potravinovými zdroji jsou vnitřnosti, játra, vejce, mozek, máslo, sádlo, mořské plody, denní příjem cholesterolu pro jeho vliv na aterosklerózu, by měl být do 300 mg denně. U rizikových osob do 200 mg denně (Svačina et al., 2011, p. 351).

Vilikus et al. (2015, p. 101) konstatuje, že endogenní tvorba cholesterolu je individuální, a proto například u sportovců i 500 mg denně nezpůsobí hypercholesterolemii. Přesto je třeba si lipoproteinové spektrum hlídat.

Oproti tukům jsou sacharidy látky s nižší energetickou denzitou, 17 kJ/g. Především příjem komplexních sacharidů zabraňuje oproti tukům a jednoduchým sacharidům rozvoji obezity. Při zvýšeném příjmu sacharidů dochází k adaptačnímu zvýšení jejich spalování až na

dvojnásobek. Teprve při déletrvajícím nadměrném příjmu je organismus začne přeměňovat na zásobní tuk, na což má vliv i množství jaterního a svalového glykogenu (Hainer et al., 2011, p.61)

Zajímavé zjištění popisuje Svačina & Bretšnajdrová (2000, p. 139). Minimálního množství 30 g sacharidů denně brání adaptaci na nízký příjem energie a zabraňuje vzniku syndromu nízkého trijodtyroninu. Příkladem 30 g sacharidů je 405 g mrkve, 240 g třešní, 255 g jablka či z nevhodných potravin při redukci lze uvést 54 g čokolády či 60 g třené bábovky (Svačina et al, 2000, p. 155).

Jak uvádí Vilius, Brandejský & Novotný (2004, p. 195) sacharidy by měly tvořit 55-60 % tj. 6 g na jeden kg tělesné hmotnosti. Z toho by mělo být maximálně 60 g jednoduchých cukrů.

5. PREVENCE OBEZITY a jídelní zvyklosti dnes

– děti, dospělí a senioři

Marinov, Patucha et al. (2012, p. 32) popisují stravování dětí v domácím prostředí takto: „Dítě je výkladní skříň rodiny i se všemi nedostatky a neúspěchy jídelních opatření“. Dětský svět utváří i škola, kamarádi a zájmy. Ale pořád to bude hlavně rodina a její životní styl, který vytvoří návyky a jídelní zvyklosti svých dětí.

U dospělých jsou již návyky vytvořeny, při zařazování zdravější stravy u dospělých a seniorů se jedná o určitou nepružnost, neochotou zkusit nové, a hlavně ustálené zvyky a pravidly, které se překonávají velmi pomalu. Týká se to především zdravějšího životního stylu a konzumace kvalitnější stravy. Důležitou roli při stravování nejen u dětí, ale i u dospělých a seniorů je, aby veškeré jídlo bylo podávané v atraktivní úpravě a v příjemné atmosféře (Grofová, 2007, p. 106).

5.1. Děti – předškoláci, školáci, adolescenti – jídelní zvyklosti dnes

U školáků lze vysledovat několik nezdravých trendů a jídelních zvyklostí. Jedná se například o pravidelné pití sladkých limonád. Pití slazených nápojů se podílí na energetickém příjmu dětí až 10-15 %. Dle Marina, Pasuchy et al. (2012, p. 23) 50-85 % dětí vypije minimálně jeden nealkoholický nápoj denně, a tím se zvyšuje až o 1,6krát riziko dětské nadváhy s každým jedním přislazovaným nápojem denně. Aktuálně se řeší i problematika jaterní steatózy u adolescentů s nadváhou ovlivněná toxickým působením zvýšeného příjmu fruktózy ve slazených nápojích.

Problematika vynechávání snídaně a krytí nejvýkonnější části dne energetickým dluhem podporuje krytí potřeb organismu v podvečerním čase až k patologickému večernímu hladu, kdy jsou posilovány zásobní metabolické mechanismy (Marinov, Pastucha et al. 2012, p.24). Až čtvrtina českých dětí nemá snídani a pětina vynechává i oběd v jídelně.

Je doporučováno, aby snídaně u dětí hradila energii z 20 %, oběd z 30 % a večeře z 20 %. Přesnídávky a svačiny by měly optimálně hradit 15 % celodenního příjmu energie (Svačina, Müllerová & Bretšnajdrová, 2013, p. 228).

Velmi oblíbené dětmi jsou restaurace typu rychlého občerstvení tzv. fast-food. Jednotlivé řetězce se sice kvalitou jídla liší, ale obvyklá je jednotvárnost jídla, časté smažení, vysoká

množství tuků, obsah škrobu, konzervantů a glutamátu (Svačina, Müllerová & Bretšnajdrová, 2013, p. 274). Problematika reklam na fast-foody, kdy jsou děti získávány ke konzumaci s podporou různých forem dárků, hraček a nízkou cenou je známa, stejně tak jako jejich přínos ke vzniku dyslipidemie. Bohužel za tímto trendem nacházíme nedostatečnou výchovu k racionálnímu životnímu stylu a taktéž ve školství je okrajovou záležitostí pedagogického zájmu (Marinov, Pastucha et al. 2012, p.27).

Zvyšování poptávky určitých typů potravin je umožněno novými potravinářskými technologiemi, které zlepšují jejich senzoričké vlastnosti. Cenově výhodné cukry a tuky navyšují glykemický index potraviny, a představují takzvané skryté tuky, jež se stávají pravidelnou součástí připravených potravin a polotovarů. I skrytý příjem soli vede k zvýšenému energetickému příjmu díky nevhodnému doplňování tekutin, jedná se hlavně o glutamát sodný a kuchyňskou sůl. Klasikou jsou typické návštěvy fast-foodů, kdy je konzumováno přesoleného jídla s hranolky doplněna kolovým nápojem. Až 60 % dětí deklarujících preferenci zdravého jídla, popisují jako nejoblíbenější jídlo pizzu, hamburgery či hranolky (Marinov, Pastucha et al., 2012, p. 27).

5.2. Děti – prevence nadváhy

Mezi preventivní opatření u obezity dětí zahrnujeme edukaci o zdravém životním stylu, trávení volného času a snažit se odstranit špatné stravovací návyky. Dalším důležitým opatřením je vedení dítěte ke sportu. V neposlední řadě se jedná o eliminaci návštěvy fast-foody především výchovou v rodině či škole nebo kurzech mimo školu či omezením reklamy na nezdravé jídlo (Svačina et al., 2010, p. 325).

Jde i o součinnost potravinářských firem, které by měly být zapojeny a měly by dodržovat etický kodex v reklamě zaměřené na děti, podporovat edukativní programy a uvádět na trh potraviny, které obsahují nižší množství surovin vedoucích k obezitě (Marinov, Pastucha et al. 2012, p. 59).

Z hlediska prevence je třeba ve školách navýšit hodiny tělesné výchovy, a umožnit dětem o přestávce chodit. Taktéž zvýšit dostupnost sportovních kroužků pro všechny děti, nejenom ty sportovně nadané, ale i pro děti méně obratné. Taktéž ve školních jídelnách lze přispět k prevenci nabídkou obědů s minimalizací smažených pokrmů, a nenabízet sladké pití či moučníky a sušenky k obědům (Marinov, Pastucha et al., 2012, p.62).

Pastucha et al. (2011, p. 62) v knize Pohyb terapii a prevenci dětské obezity konstatuje, že nejvhodnějším postupem prevence dětské obezity je vhodná pohybová aktivita již od nejujtějšího věku v rodině a v mateřské škole. Rozsah aktivity by měl být zabezpečen v délce 60 minut, a to ve střední (50-60 % maximální tepové frekvence) až vyšší (60-80 % maximální tepové frekvence) intenzitě. Zdravý vývoj kostí podporují i silová cvičení, a to minimálně třikrát v týdnu, ovšem u dětí před pubertou pouze s vlastní vahou.

Při volbě sportovní aktivity a fyzického zatěžování dítěte je třeba vycházet z více zásad zatěžování dětí. Pravidla, prostor a nářadí přizpůsobit vzhledem k bezpečnosti dítěte. Je nutné volit aktivity všeobecné pohybové průpravy, které zpočátku rozvíjejí všeobecnou ohebnost a mají spíše charakter širokého záběru činností. Cvičení by dle psychomotorického vývoje měla být volena hlavně zábavnou a jednoduchou formou. Pohyby by měl učitel či trenér nejdříve názorně předvést a procvičovat zprvu velké a jednoduché, později více složitější cviky. Dítěti by měly být předávány srozumitelné instrukce, trenér či učitel by měl zachovat trpělivost, a hlavně dávat naději na úspěch tak, aby v dítěti nevyvolal odpor a udržel dlouhodobou motivaci a spolupráci (Pastucha et al., 2011, p.65).

5.3. Dospělí – prevence nadváhy

Prevence obezity u dospělých zahrnuje shodná pravidla jako při prevenci u dětí. Jedná se o pravidelný pohyb, a to minimálně 3krát týdně 30 minut v takové intenzitě, aby došlo ke zpocení. V případě nemožnosti cvičení je nutné zařadit denní hodinovou rychlou chůzi. Prevence zahrnuje omezení příjmu energie, hlavně tuků a vyvarování se nezdravým návykům. Optimální je vynechání na první pohled mastných jídel, majonéz, zálivek s olejem a omáček, uzenin a vynechat sladké nápoje i alkohol (Svačina et al., 2010, p. 327).

Ve stáří klesá bazální metabolismus a nároky na příjem energie se snižují. Ale oproti tomu při nemoci tyto nároky opět stoupnou a je třeba zachovat dostatečný příjem plnohodnotných bílkovin (Grofová, 2007, p.106).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6. ZAMĚŘENÍ VÝZKUMU

Výzkum v této bakalářské práci se zaměřuje na ženy s nadváhou či obezitou, které aktuálně chodí cvičit.

Praktické zaměření bakalářské práce vzešlo z nápadu využít osobní zkušenost s vedením lekcí cvičení u cvičenek, které mají nadváhu či jsou obézní. Jde o ženy, které se potýkají s vyšší hmotností a chtějí ji buď zredukovat, či se snaží o zdravější celkový životní styl včetně fyzické aktivity. Pozitivní při výzkumu byla znalost prostředí a důvěra cvičenek, které vyplňovaly dotazník.

Cvičenky, které pravidelně navštěvují lekce cvičení patří do různých věkových kategorií, toho bylo možno využít při podrobném zjišťování generační rozdílů a přístupů ke stravě a svému jídelníčku. Jde i o zjištění nevhodných stravovacích zvyklostí či naopak o snahu žít a jíst zdravěji.

Výsledkem šetření je porovnání a rozdíly ve stravování u jednotlivých skupin obézních cvičenek a cvičenek s nadváhou, které byly rozděleny do dvou věkových skupin.

Původně dotazník vyplňovaly i ženy mladší, od 20 do 38 let, ale tento vzorek žen byl početně nedostačující, takže tyto dotazníky nebyly zařazeny do výzkumu, protože výsledky by nebyly vypovídající.

V celém výzkumu bylo zhodnoceno, jaké potraviny a přístup ke stravování dotyčná skupina upřednostňuje, jaké technologické úpravy preferuje, jak často navštěvuje fast-food restaurace, dále šlo o popis frekvence denního příjmu stravy.

7. CÍLE VÝZKUMU

V praktické části mé bakalářské práce jsem si stanovila za úkol zjistit, jak se stravují obézní cvičenky a cvičenky s nadváhou, a to v různých věkových kategoriích, snažících se o zdravější a aktivnější životní styl.

Cíl 1: Porovnání rozdílů při konzumaci syrové zeleniny a čerstvého ovoce v různých věkových kategoriích.

Cíl 2: Zjištění odlišností frekvence návštěvy restaurace typu fast-food u referenčních skupin.

Cíl 3: Ověření rozdílné konzumace uzenin v mladší a starší věkové kategorii.

Výzkumné hypotézy byly stanoveny takto:

Pro cíl 1: Domnívám se, že skupina žen ve věkové kategorii 39-59 let častěji zařazují do svého jídelníčku čerstvé ovoce a syrovou zeleninu, protože se pravděpodobně aktivněji zajímají o trendy zdravé výživy a nebojí se vyzkoušet nové kombinace jídel se zeleninou a ovocem.

Pro cíl 2: Předpokládám, že ženy v kategorii 60 a více let navštěvují restaurace typu fast-food méně často oproti věkové skupině 39-59 let pravděpodobně z finančních důvodů, protože strava ve fast food restauraci je pro ně dražší. Dále pravděpodobně i z důvodu konzervativního přístupu k tomuto typu restaurace.

Pro cíl 3: Dle mého názoru je nižší spotřeba nezdravých uzenin u věkové skupiny 60 a více let, protože jsou pravděpodobně zvyklí si připravit jídlo doma a mají i více času věnovat se vaření.

V dotazníku jsem dále u obou věkových skupin porovnávala konzumaci dalších typů potravy v obou věkových kategoriích u osob s nadváhou a obezitou. Jednalo se o zařazování jak zdravých, tak i nezdravých či nevhodných potravin: mléčných produktů (graf č. 5), častost

spotřeby masa, uzenin, ryb a luštěnin a vajec (grafy č. 6,7,9,10, 11 a 15). Taktéž jsem sledovala i příjem sladkostí (graf č. 18) a sladkých limonád včetně pitného režimu (viz grafy v příloze č.19 a 20), abych si ucelila dojem o jídelních návycích osob s nadváhou a obezitou.

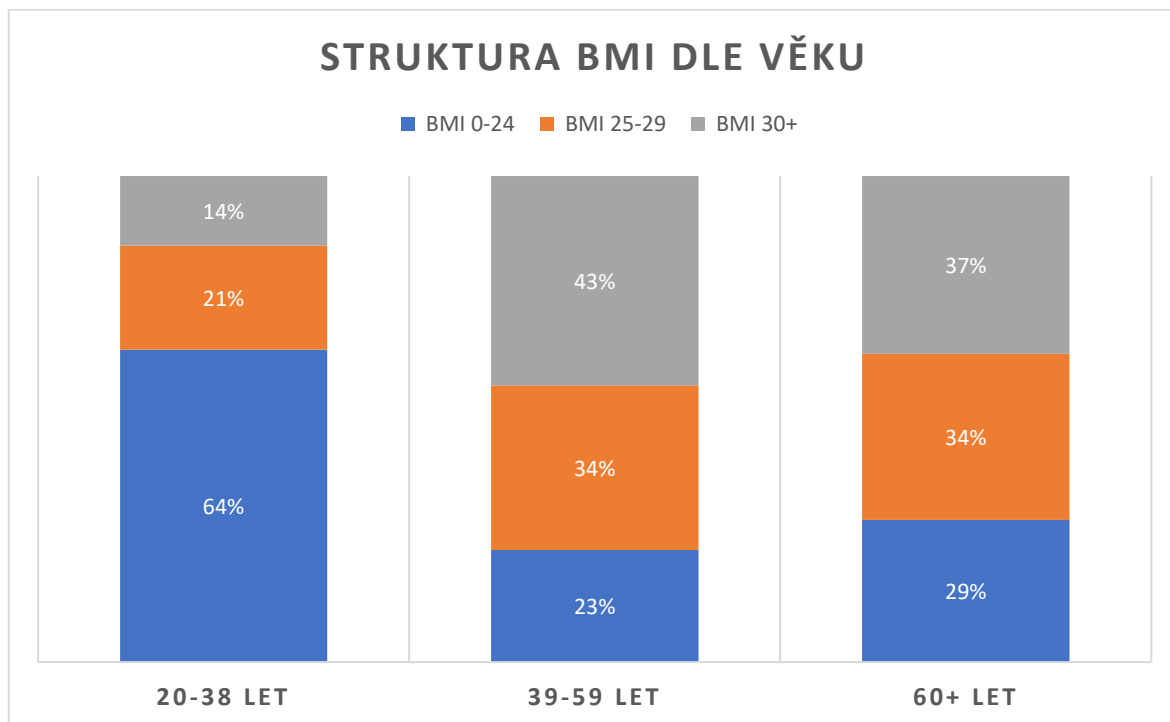
8. METODIKA PRÁCE

8.1. Výběrový soubor

Výběrový soubor se týkal pouze žen. Jednak cvičenek, které navštěvují pravidelně mé lekce cvičení v Praze 4 Braníku. Dále se svolením společnosti STOB se výběrový soubor týkal cvičenek, které v rámci hubnutí navštěvují skupinová cvičení v Praze 1 a v Praze 4 a mají za sebou edukaci o zdravé stravě či právě edukací procházejí. Celý soubor respondentek tvořily ženy ve věku 20–81 let. Celkem se šetření zúčastnilo 120 žen, z toho bylo 36 žen s normální váhou s BMI 20-24, s nadváhou s BMI 25-29 bylo celkem 39 žen a žen obézních s BMI nad 30 se zúčastnilo celkem 45. Kritérium vhodných respondentek pro tento výzkum byl, aby se jednalo o ženy s nadváhou či obezitou, tedy s BMI od 25. Těchto respondentek bylo celkem 39 s nadváhou a 45 osob s obezitou. Výsledný vzorek respondentek se ještě snížil o věkovou kategorii 20-38 let, protože těchto respondentek s nadváhou či obezitou bylo pouze 5 osob.

Výsledné šetření a zpracování se tedy týkalo jen 79 osob, které měly nadváhu BMI od 25 či byly obézní s BMI od 30 a spadaly do věkové hranice buď střední věk 39-59 let či vyšší věk 60 let a více.

Graf 1 – Struktura BMI respondentů dle věku



Tabulka 1 – Struktura BMI respondentů dle věku

	BMI 0-24	BMI 25-29	BMI 30+
20-38 let	64 %	21 %	14 %
39-59 let	23 %	34 %	43 %
60+ let	29 %	34 %	37 %

Nejmladší věkovou kategorii tvořilo 14 respondentů, z toho s normálním BMI 9 osob (64 %), s nadváhou 3 osoby (21 %) a obézní 2 osoby (14 %). Respondenti ve věku 39-59 let měli normální BMI ve 23 %, 15 osob, nadváhu mělo 22 osob (34 %) a obezitu 28 osob (43 %). Poslední kategorii tvořil věk 60 a více let, kdy normální BMI mělo 12 respondentů (29 %), nadváhu 14 osob (34 %) a obézních bylo celkem 15 respondentů (37 %).

Vzhledem k tématu práce nebyla do výzkumu zahrnuta skupina respondentek s BMI do 24.

8.2. Časový plán aktivit

Sběr dat proběhl v období od 1.2.2018 do 1.6.2018. Sběr dat byl koncentrován do dnů, kdy bylo možné cvičenky přímo oslovit osobně, tj. kdy přišly na svoje skupinové cvičení do

cvičebního studia či tělocvičny, a kdy je bylo možné požádat osobně o vyplnění dotazníku. Při vyplňování dotazníku jsem byla přítomná osobně a některým cvičenkám dotazník přečetla či dovysvětlila otázku případně zodpověděla i jiné dotazy. Dovysvětlení či přečtení dotazníku se týkalo klientek, které byly spíše starší 70 a více let a těch, které si ten den nepřinesly brýle na čtení. Vyplnění dotazníku cvičenkám zabralo čas od 10 do 20 minut.

8.3. Získávání a zpracování dat

Ženy byly požádány o anonymní vyplnění dotazníku s 19 otázkami a dotazem na svoji výšku, váhu a věk. Cvičenky svoji odpověď zaškrtovaly do připraveného políčka a ukázka, jak políčko zaškrtnout, byla znázorněna již v úvodu dotazníku. Výsledky šetření byly převedeny z tabulkového zpracování do jednotlivých grafů a barevně naznačeny odlišnosti a rozdíly.

Dotazník byl navržen jako typ kvantitativní.

Při zpracování dotazníků byly ženy rozděleny do věkových skupin původně od 20 do 38 let, od 39 do 59 let a třetí skupinu tvořily respondentky od 60let a starší viz graf č. 2 a tabulka č. 2. U všech tří skupin jsem zjišťovala frekvenci denních porcí jídla, dále jak konzumují čerstvé maso, zpracované maso, mléčné výrobky a vejce. Dále jsem hodnotila spotřebu ovoce a zeleniny v čerstvém stavu a zpracované. Ženy byly dotazovány na pitný režim. Finálně díky malému množství respondentek v nejmladší věkové skupině byly pro výzkum použity data pouze z věkových skupin od 39 do 59 let a od 60 let výše.

Možnosti odpovědí v dotazníku bylo u dotazů na konkrétní potraviny celkem pět možných odpovědí: 1x za měsíc, 1x týdně, 3 – 4x týdně, denně a vícekrát denně.

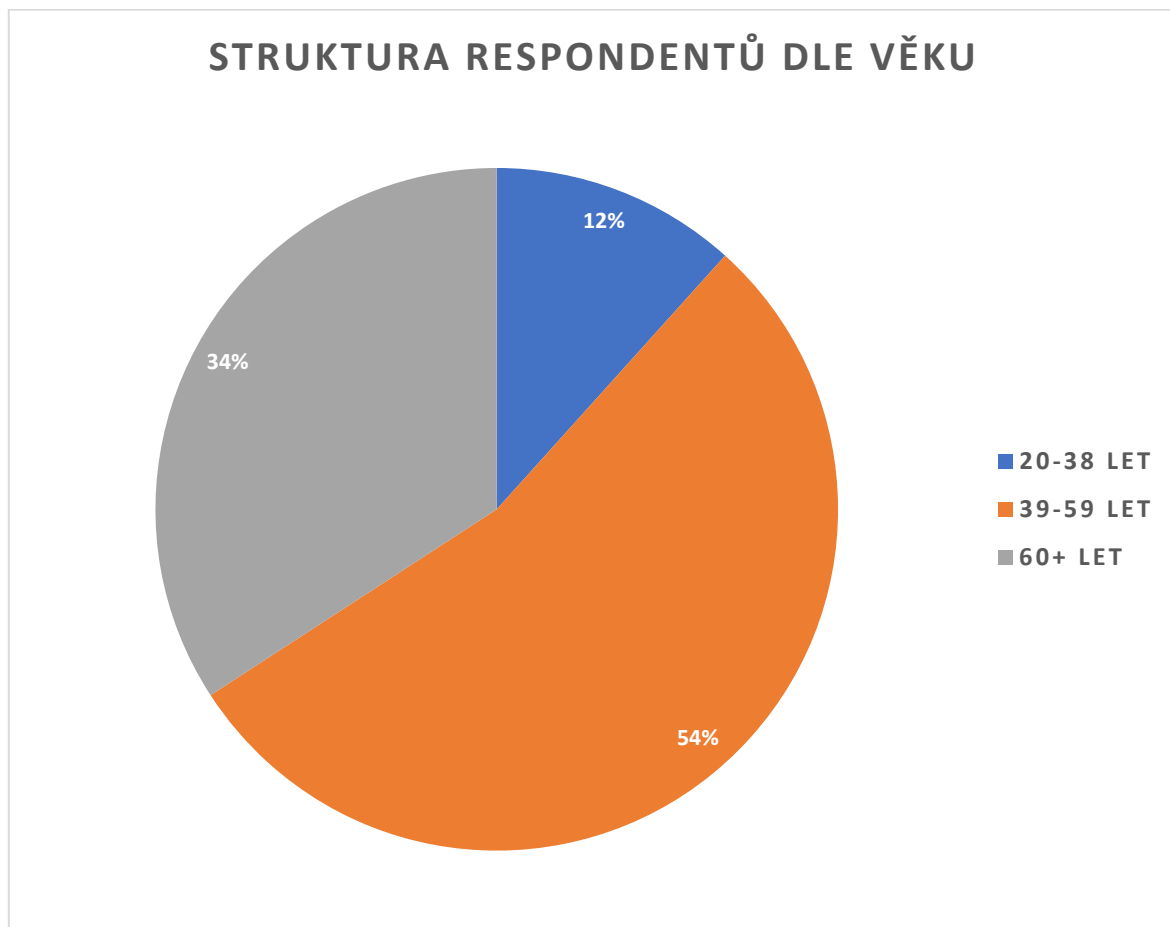
U první otázky byly možnosti, jak odpovědět jiné a to: 1x 2x 3x či vícekrát denně.

U otázky číslo dvě byla možná odpověď: ano, ne či nepravidelně.

Poslední otázka v dotazníku potvrzovala návštěvu lekcí cvičení s odpověďmi: ano, ne či chystám se začít cvičit.

Ke zpracování a analýze dat byly použity programy MS Excel 2016 a MS Word 2016.

Graf 2 – Struktura respondentů dle věku



Tabulka 2 – Struktura BMI respondentů dle věku

Věk	Počet dle věku	Celkem %
20-38	14	12 %
39-59	65	54 %
60+	41	34 %
Celkový součet	120	1

8.4. Etická otázka

Dotazník respondentky vyplňovaly dobrovolně. Některé z dotazů byly i osobnějšího charakteru, proto bylo třeba zachovat etický přístup. Například dotaz na věk či váhu jednotlivých respondentek. V úvodu dotazníku bylo zdůrazněno, že odpovědi a celé dotazování je anonymní a výsledek se týká jen této bakalářské práce.

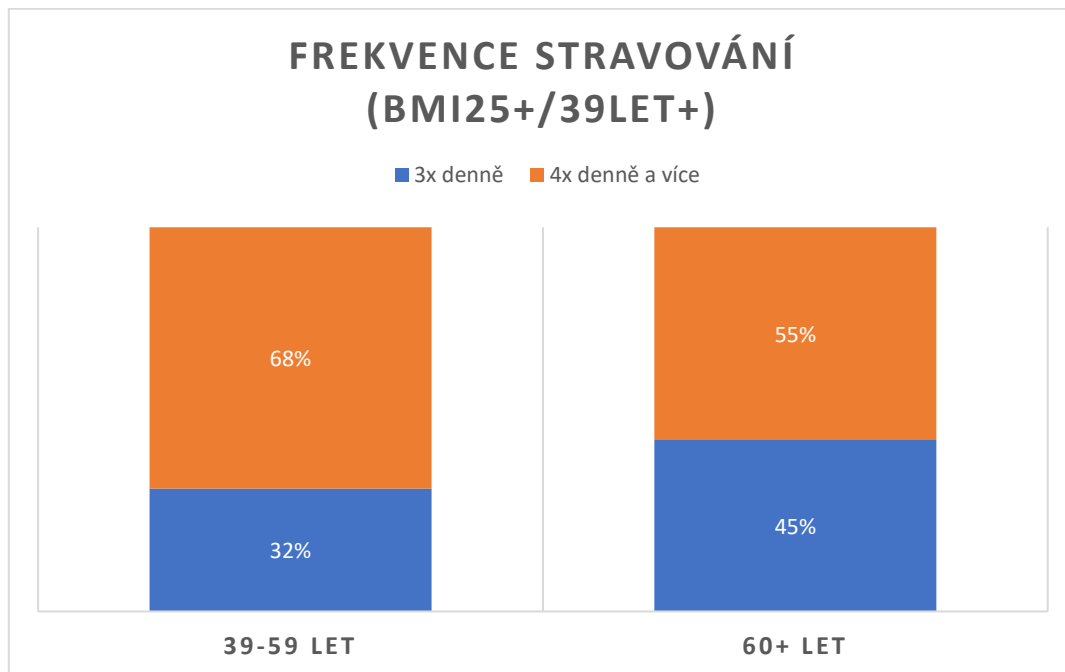
9. GRAFICKÉ ZPRACOVÁNÍ VÝSLEDKŮ

Na základě provedeného dotazníkového šetření byly vytvořeny jednotlivé grafy a tabulky s vyhodnocením.

9.1. Frekvence stravování

Otázka č. 1: Kolikrát denně jíte (hlavní jídlo, přesnídávky, svačiny)?

Graf 3 - Frekvence stravování



Tabulka 3 - Frekvence stravování

Frekvence stravování	3x denně	4x denně a více
39-59 let	32 % (16 osob)	68 % (34 osob)
60+ let	45 % (13 osob)	55 % (16 osob)

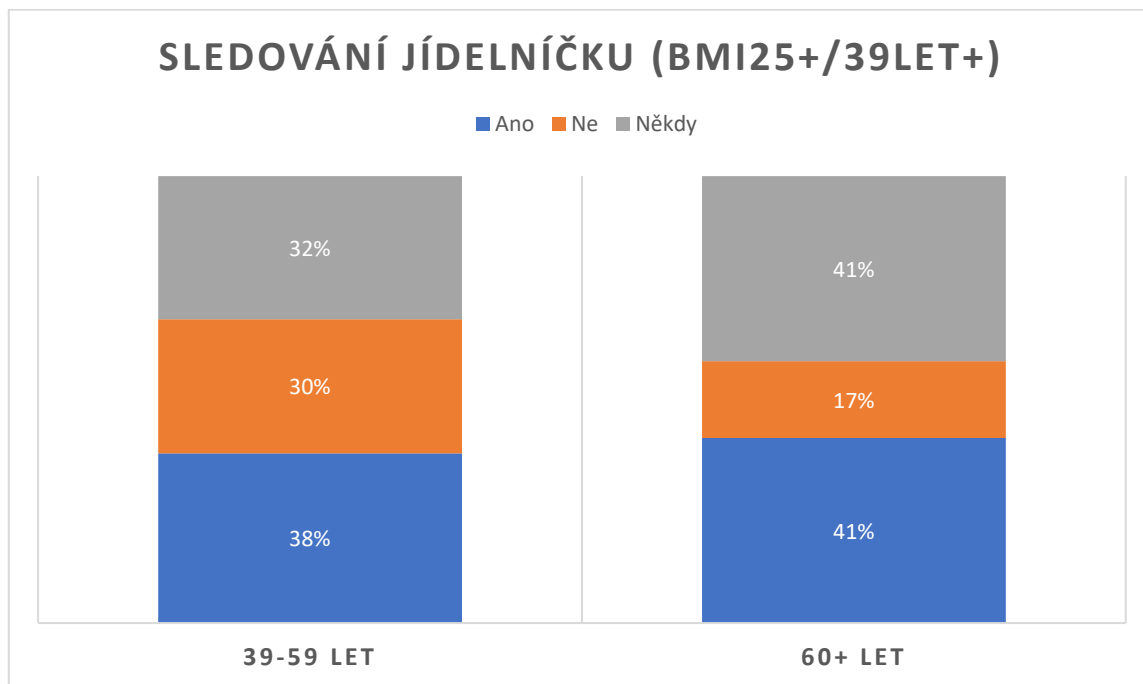
Skupina dotazovaných žen středního věku 39-59 let se nejčastěji stravuje 4x denně a více. Takto odpovědělo 68 % respondentek (34 osob). 3x denně se stravovalo 32 % (16 osob).

Ženy ve věku více jak 60 let se taktéž stravují v 55 % (16 osob) 4x denně a vícekrát. 3x denně se stravuje 45 % tj. 13 respondentek.

9.2. Sledování jídelníčku

Otázka č. 2: Sledujete v současné době složení vašeho jídelníčku? (vzhledem ke zdravému způsobu stravování: více ovoce a zeleniny, méně tuků, cukrů)?

Graf 4 – Sledování jídelníčku



Tabulka 4 – Sledování jídelníčku (%)

Sledování jídelníčku	Ano	Ne	Někdy
39-59 let	38 %	30 %	32 %
60+ let	41 %	17 %	41 %

Tabulka 5 – Sledování jídelníčku

Sledování jídelníčku	Ano	Ne	Někdy
39-59 let	19	15	16
60+ let	12	5	12

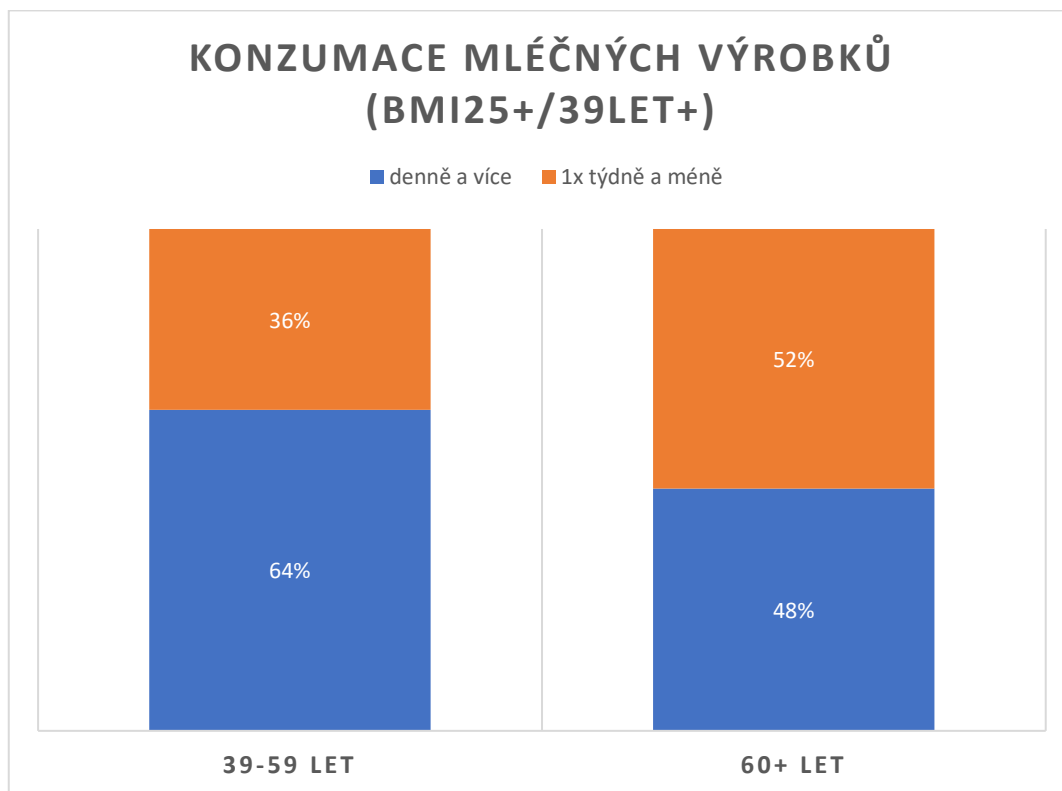
Ženy, respondentky, ve věku 39-59 let sledují jídelníček v 38 % tj. celkem 19 žen. V 30 % nesledují svůj jídelníček, takto odpovědělo 15 respondentek. V 32 % sledují jen někdy (16 respondentek).

Ve věku 60, a více let ženy sledují jídelníček v 41 % (12 osob). V 17 % nesledují svůj jídelníček (5 osob) a v 41 % sledují svůj jídelníček někdy, 12 respondentek.

9.3. Konzumace mléčných výrobků

Otázka č. 3: Mléčné výrobky (mléko, jogurt, tvaroh atd.) mám:

Graf 5 - Konzumace mléčných výrobků



Tabulka 6 - Konzumace mléčných výrobků

Konzumace mléčných výrobků	denně a více	1x týdně a méně
39-59 let	64 %	36 %
60+ let	48 %	52 %

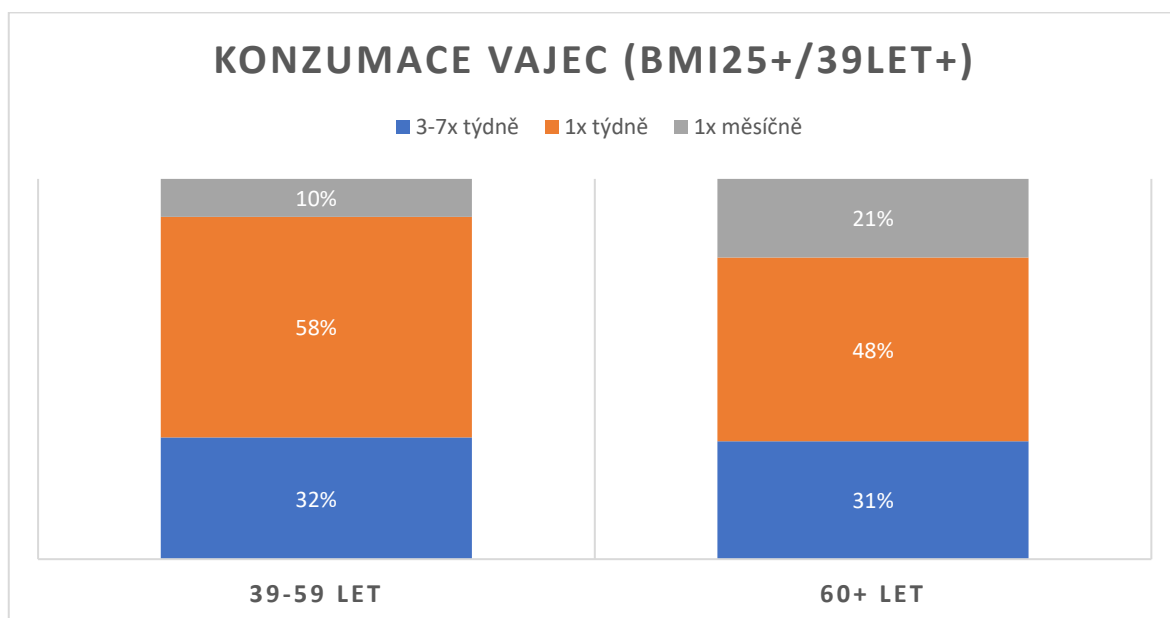
Respondentky ve věku 38-59 let konzumují mléčné výrobky nejčastěji denně či vícekrát denně, a to až v 64 % (32 respondentek). 1x týdně a méně konzumuje mléčné výrobky 36 % respondentek (18 žen).

Respondentky ve věku nad 60 let konzumují mléčné výrobky 1x týdně a méně, a to v 52 % (15 osob). Častější konzumace, denně a vícekrát denně, byla zaznamenána u 48 % osob, tj. u 14 osob.

9.4. Konzumace vajec

Otázka č.4: Vajíčka (2 ks) se objevují na mém talíři:

Graf 6 - Konzumace vajec



Tabulka 7 – Konzumace vajec *

Konzumace vajec	3-7x týdně	1x týdně	1x měsíčně
39-59 let	16	29	5
60+ let	9	14	6
Celkem	25	43	11

Tabulka 8 – Konzumace vajec (%)

Konzumace vajec	3-7x týdně	1x týdně	1x měsíčně
39-59 let	32 %	58 %	10 %
60+ let	31 %	48 %	21 %

Respondentky ve věkové skupině 39-59 let v 58 % (29 osob) nejčastěji konzumují vejce 1x týdně. 3-7x týdně zařazuje do jídelníčku vejce 32 % respondentek (16 osob). Jen 1x v měsíci a méně odpovědělo kladně 10 %, tj. 5 dotázaných žen.

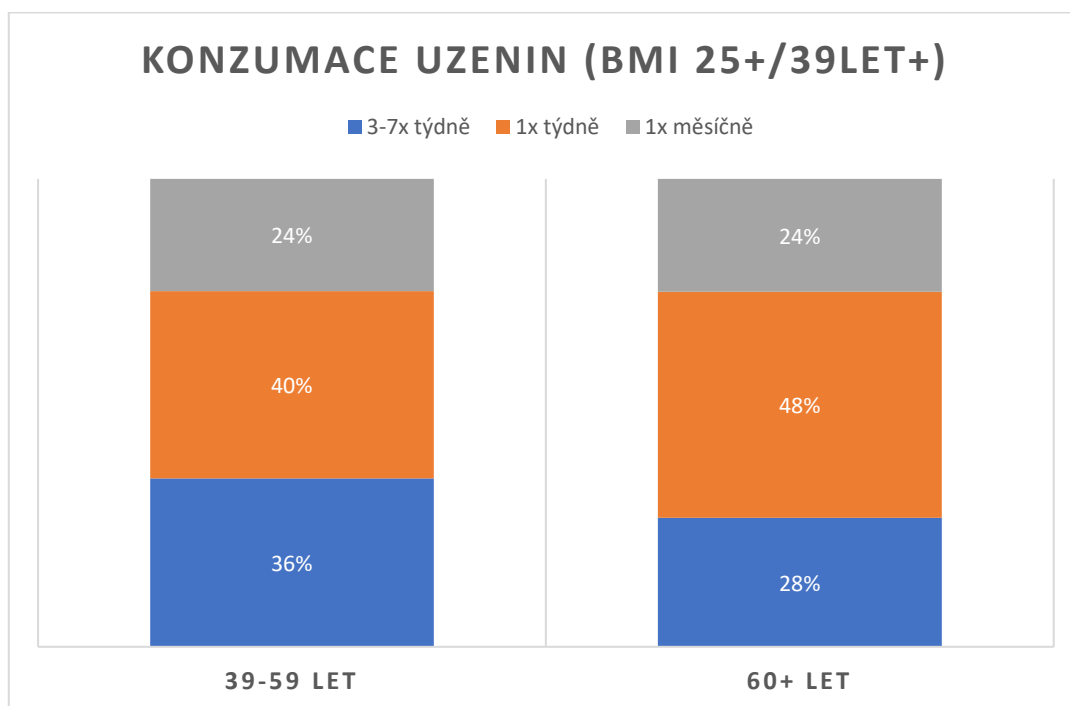
Respondentky ve věkové skupině na 60 let zařazují vejce ve 48 % (14 osob) denně, v 31 % 3 -7x týdně (9osob) a jen 1x v měsíci v 21 % (6 osob).

*2 ks vejce, ne v rámci jiného jídla či potraviny

9.5. Konzumace uzeniny

Otázka č.5: Uzeniny (salámy, paštiky, klobásy, párky) jím:

Graf 7 – Konzumace uzeniny



Tabulka 9 – Konzumace uzeniny

Konzumace uzeniny	3-7x týdně	1x týdně	1x měsíčně
39-59 let	18	20	12
60+ let	8	14	7
Celkem	26	34	19

Tabulka 10 – Konzumace uzeniny (%)

Konzumace uzeniny	3-7x týdně	1x týdně	1x měsíčně
39-59 let	36 %	40 %	24 %
60+ let	28 %	48 %	24 %

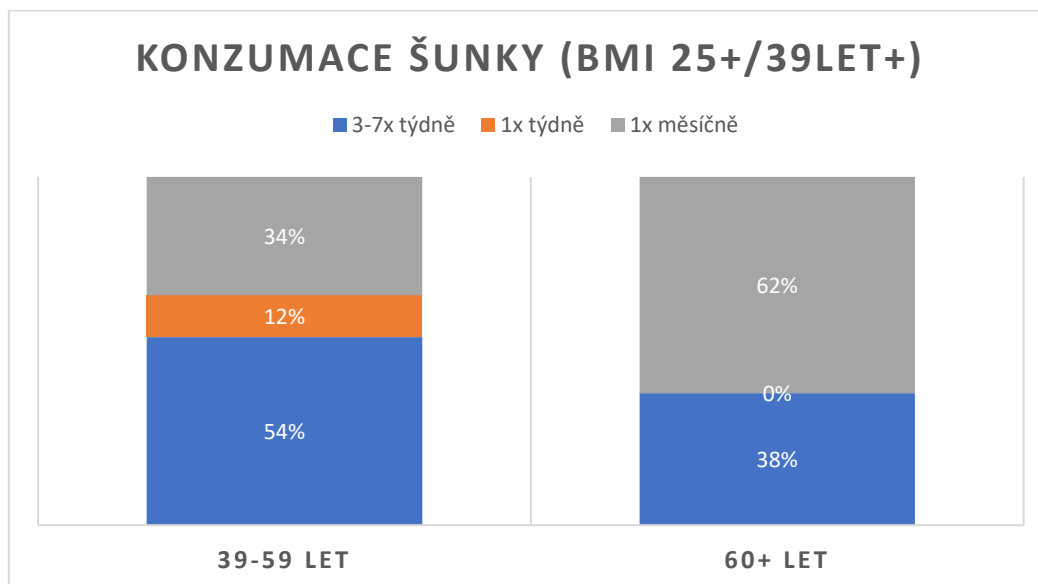
Respondentky ve věku 39-59 let konzumují uzeniny 3-7 x týdně 18 osobami (36%), 1x týdně zařazuje uzeniny do jídelníčku 20 osob (40 %) a 1x měsíčně 12 osob (24 %).

Respondentky ve věku 60 a více let konzumují uzeniny 3-7 x týdně 8 osob (28%), 1x týdně konzumuje 14 osob (48 %) a 1x měsíčně 7 osob (24 %).

9.6. Konzumace šunky

Otázka č.6: Libové uzené maso (šunka) jím:

Graf 8 – Konzumace šunky



Tabulka 11 – Konzumace šunky

Konzumace šunky	3-7x týdně	1x týdně	1x měsíčně
39-59 let	27	6	17
60+ let	11	0	18
Celkem	38	6	35

Tabulka 12 – Konzumace šunky (%)

Konzumace šunky	3-7x týdně	1x týdně	1x měsíčně
39-59 let	54 %	12 %	34 %
60+ let	38 %	0 %	62 %

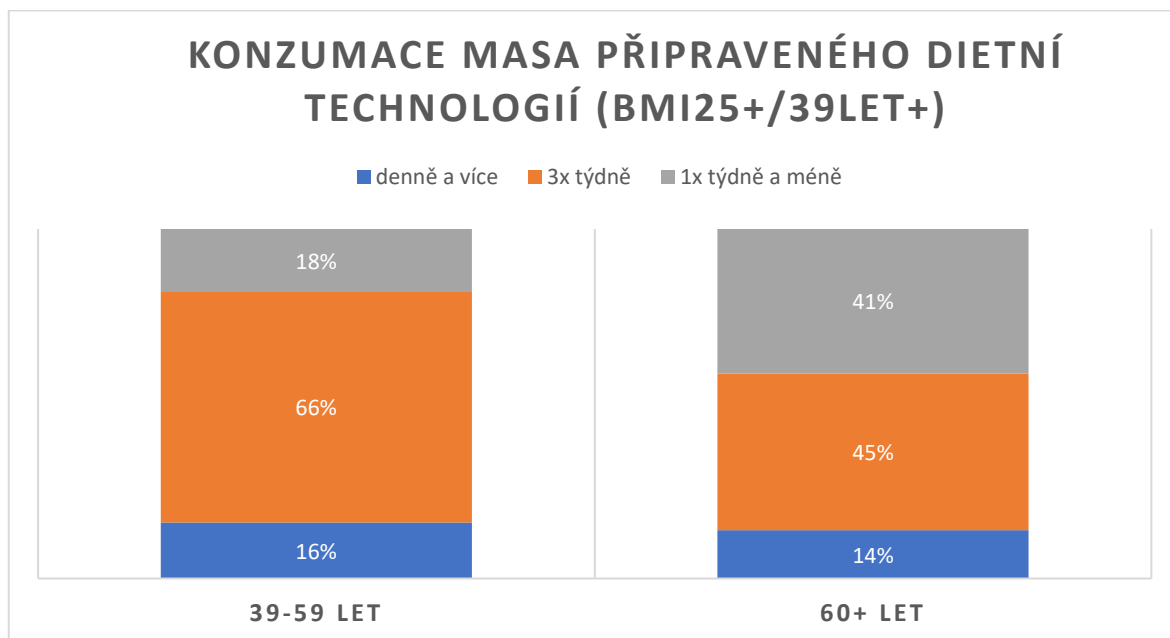
Věková skupina 39-59, s nadváhou či obézní, let konzumuje nejčastěji šunku v celých 54 % (27 osob) 3-7 x týdně. 1x v týdnu konzumuje šunku 12 %, 6 respondentek. Respondentky dále odpověděly, že zařazují šunku 1 x za měsíc a méně v 34 % (17 osob).

Ženy v seniorském věku 60 let a více let konzumují šunku 1x za měsíc a méně v 62 %, takto odpovědělo 18 dotázaných. Nikdo z dotázaných nekonzumoval šunku alespoň 1x v týdnu. 38 % respondentek konzumuje šunku 3-7x týdně (11 osob).

9.7. Konzumace čerstvého masa připraveného dietní technologií

Otázka č.7: Čerstvé maso upravené dietní technologií (vaření, pečení, dušení) konzumují:

Graf 9 – Konzumace čerstvého masa připraveného dietní technologií



Tabulka 13 – Konzumace čerstvého masa připraveného dietní technologií

Konzumace čerstvého masa diet. technologií	denně a více	3x týdně	1x týdně a méně
39-59 let	8	33	9
60+ let	4	13	12
Celkem	12	46	21

Tabulka 14 – Konzumace čerstvého masa připraveného dietní technologií (%)

Konzumace čerstvého masa diet. technologií	denně a více	3x týdně	1x týdně a méně
39-59 let	16 %	66 %	18 %
60+ let	14 %	45 %	41 %

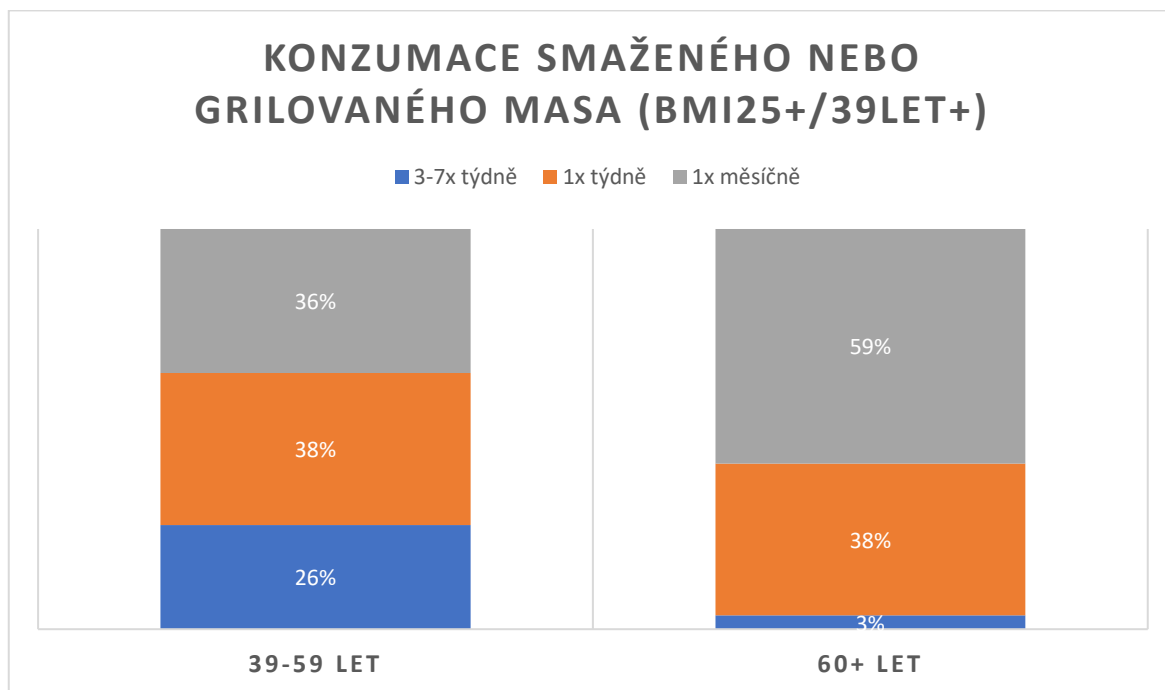
Respondentky ve věku 39-59 let konzumují maso v dietní úpravě denně v 16 % (8). V 66 % (33) osobách zařazují maso s dietní úpravou 3x týdně. 1x týdně a méně zařazuje maso s dietní úpravou 18 % (9) dotázaných žen s nadváhou u či obezitou.

Věková skupina nad 60 let zařazuje dietně upravené maso do svého jídelníčku denně a vícekrát denně ve 14 % (4). 3x týdně konzumují takto upravené maso 45 % (13) dotázaných a 1x v týdnu či méně 41 % (12) dotázaných.

9.8. Konzumace smaženého nebo grilovaného masa

Otázka č.8: Čerstvé maso upravené smažením, grilováním, nakládáním konzumují:

Graf 10 - Konzumace smaženého nebo grilovaného masa



Tabulka 15 - Konzumace smaženého nebo grilovaného masa

Konzumace smaženého/grilovaného masa	3-7x týdně	1x týdně	1x měsíčně
39-59 let	13	19	18
60+ let	1	11	17
Celkem	14	30	35

Tabulka 16 - Konzumace smaženého nebo grilovaného masa (%)

Konzumace smaženého/grilovaného masa	3-7x týdně	1x týdně	1x měsíčně
39-59 let	26 %	38 %	36 %
60+ let	3 %	38 %	59 %

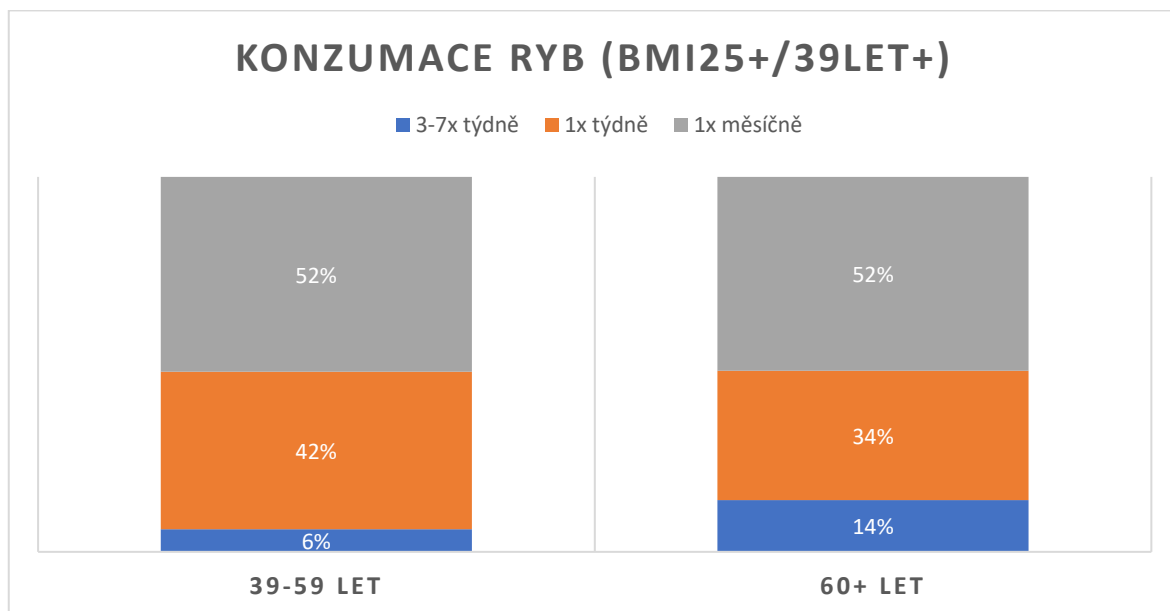
Respondentky ve věkové skupině 39-59 let odpověděly, že zařazují do jídelníčku grilované či smažená masa 3-7x týdně v 26 % (13). x týdně zařazuje 38 % (19) a 1x v měsíci či méně 36 % (18) dotázaných obézních žen či žen s nadváhou.

Ženy nad 60 let zařazují grilovaná či smažená jídla do svého jídelníčku 3-7x týdně ve 3 % (1), 1x týdně 38 % (11) osob a 1x v měsíci či méně 59 % (17) dotázaných žen.

9.9. Konzumace ryb

Otázka č.9: Ryby mořské /nebo sladkovodní konzumují:

Graf 11 – Konzumace ryb



Tabulka 17 – Konzumace ryb

Konzumace ryb	3-7x týdně	1x týdně	1x měsíčně
39-59 let	3	21	26
60+ let	4	10	15
Celkem	7	31	41

Tabulka 18 – Konzumace ryb (%)

Konzumace ryb	3-7x týdně	1x týdně	1x měsíčně
39-59 let	6 %	42 %	52 %
60+ let	14 %	34 %	52 %

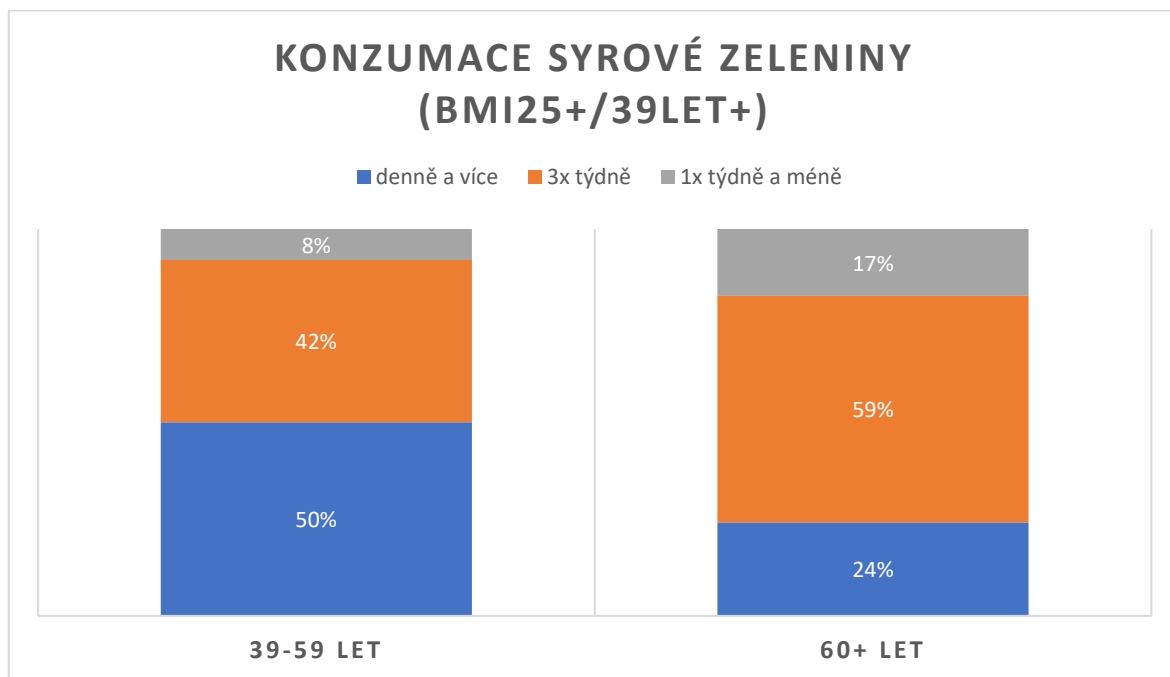
Věková skupina 39-59 let zařazuje ryby do svého jídelníčku nejčastěji 1x měsíčně, a to v 52 % (26). 1x týdně konzumuje ryby v 42 % (21). Ryby jsou zařazovány 3-7x v týdnu do jídelníčku respondentek v 6 % (3).

Věková skupina nad 60 let zařazuje ryby do svého jídelníčku nejčastěji 1x měsíčně, a to taktéž v 52 % (15). 1x týdně konzumuje ryby 34 % dotázaných (10). Ryby jsou zařazovány 3-7x v týdnu do jídelníčku respondentek ve 14 % (7).

9.10. Konzumace syrové zeleniny

Otázka č.10 Syrovou zeleninu jím:

Graf 12 – Konzumace syrové zeleniny



Tabulka 19 – Konzumace syrové zeleniny

Konzumace syrové zeleniny	denně a více	3x týdně	1x týdně a méně
39-59 let	25	21	4
60+ let	7	17	5
Celkem	32	38	9

Tabulka 20 – Konzumace syrové zeleniny (%)

Konzumace syrové zeleniny	denně a více	3x týdně	1x týdně a méně
39-59 let	50 %	42 %	8 %
60+ let	24 %	59 %	17 %

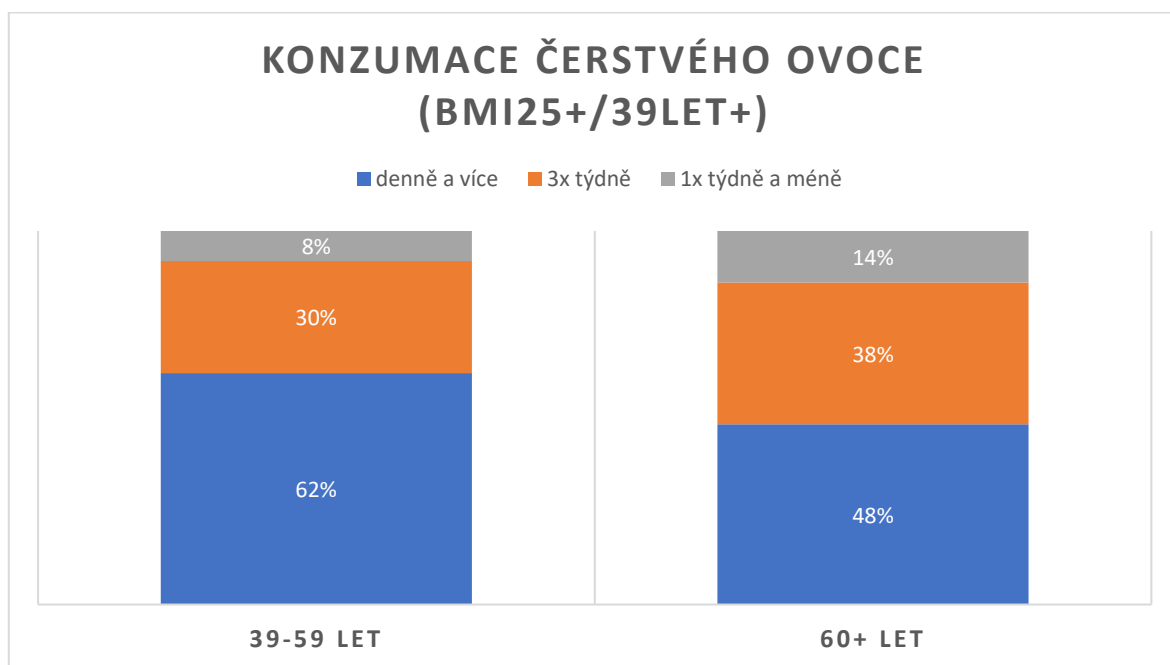
Skupina respondentek 39-59 let zařazuje syrovou zeleninu do jídelníčku v 50 % tj. 25 osob, denně a vícekrát denně. Taktéž až 21 osob tj. 42 % žen, ji zařazuje 3x týdně. Jen 1x měsíčně má syrovou zeleninu 8 % obézních a s nadváhou (4 osoby).

60 a více leté respondentky s nadváhou či obezitou zařadí syrovou zeleninu v 24 % denně (7 osob), až 59 % 3x týdně (17 respondentek) a v 17 % ji mají 1x za měsíc či méně (5 osob).

9.11. Konzumace čerstvého ovoce

Otázka č.11 Čerstvé ovoce mám:

Graf 13 – Konzumace čerstvého ovoce



Tabulka 21 – Konzumace čerstvého ovoce

Konzumace čerstvého ovoce	denně a více	3x týdně	1x týdně a méně
39-59 let	31	15	4
60+ let	14	11	4
Celkem	45	26	8

Tabulka 22 – Konzumace čerstvého ovoce (%)

Konzumace čerstvého ovoce	denně a více	3x týdně	1x týdně a méně
39-59 let	62 %	30 %	8 %
60+ let	48 %	38 %	14 %

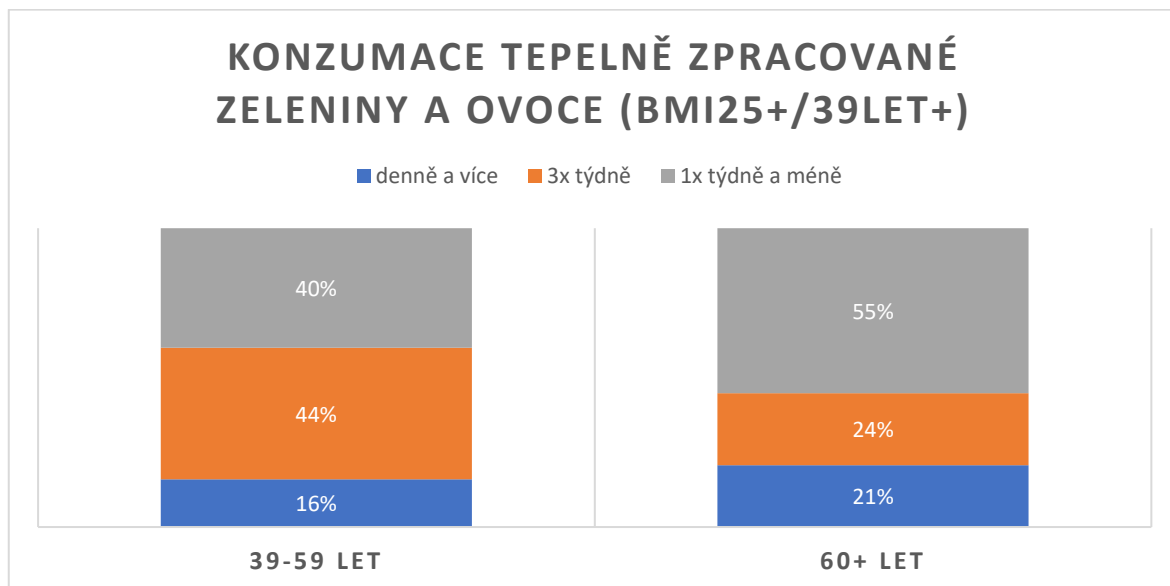
Čerstvé ovoce zařazuje do jídelníčku skupina žen 39-59 denně v počtu 31 osob (62 %). V 30 % tj. 15 respondentek zařazuje ovoce do jídelníčku 3x v týdnu. 4 osoby (8 %) jí čerstvé ovoce pouze 1x v měsíci a méně.

Ve skupině žen nad 60 let zařazuje denně čerstvé ovoce 48 % (14) respondentek. 3x v týdnu 38 % (11) respondentek a jen 1x v měsíci 14 % (4) respondentek.

9.12. Konzumace tepelně upravené zeleniny a ovoce

Otázka č.12: Upravené ovoce a zeleninu (vařením, nakládáním, gratinováním) se objevuje v mém jídelníčku:

Graf 14 – Konzumace tepelně upravené zeleniny a ovoce



Tabulka 23 – Konzumace tepelně upravené zeleniny a ovoce

Konzumace zpracované zeleniny a ovoce	denně a více	3x týdně	1x týdně a méně
39-59 let	8	22	20
60+ let	6	7	16
Celkem	14	29	36

Tabulka 24 – Konzumace tepelně upravené zeleniny a ovoce (%)

Konzumace zpracované zeleniny a ovoce	denně a více	3x týdně	1x týdně a méně
39-59 let	16 %	44 %	40 %
60+ let	21 %	24 %	55 %

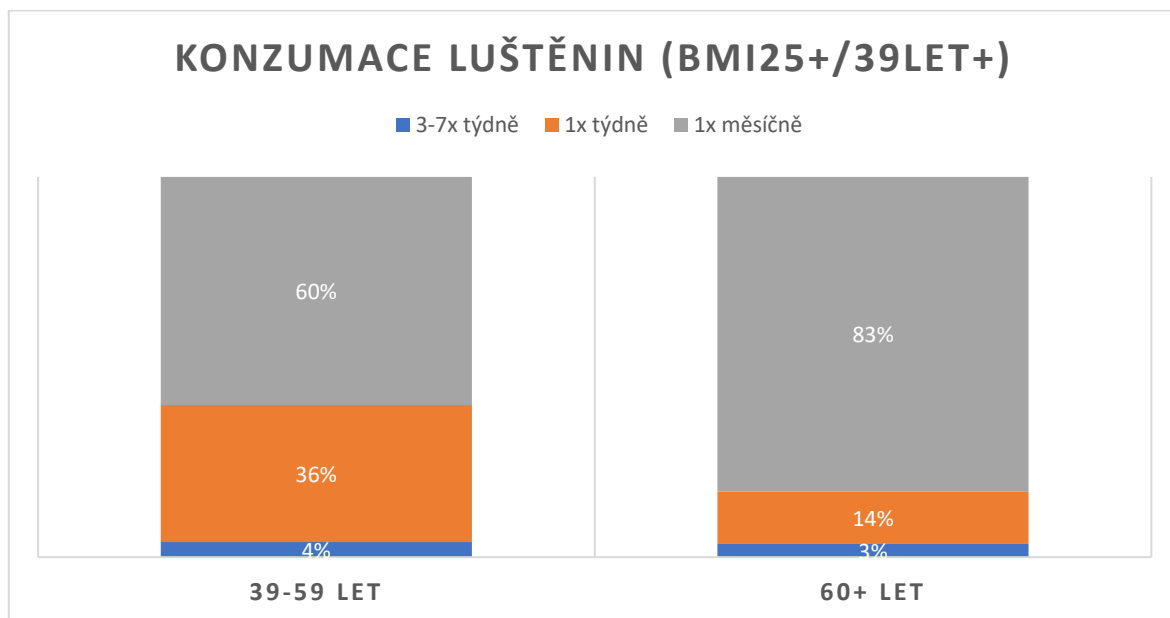
Respondentky ve věkové skupině 39-59 odpověděly, že zařazují tepelně upravovanou zeleninu a ovoce do svého jídelníčku v 16 % (8) denně, ve 44 % (22) 3x týdně a v 40 % (20) 1x za měsíc a méně.

Respondentky ve věkové skupině nad 60 let odpověděly, že konzumují tepelně upravovanou zeleninu a ovoce do svého jídelníčku v 21 % (14) denně, ve 24 % (7) 3x týdně a v 55 % (16) 1x za měsíc a méně.

9.13. Konzumace luštěnin

Otázka č.13: Luštěniny jím:

Graf 15 – Konzumace luštěnin



Tabulka 25 – Konzumace luštěnin

Konzumace luštěnin	3-7x týdně	1x týdně	1x měsíčně
39-59 let	2	18	30
60+ let	1	4	24
Celkem	3	22	54

Tabulka 26 – Konzumace luštěnin (%)

Konzumace luštěnin	3-7x týdně	1x týdně	1x měsíčně
39-59 let	4 %	36 %	60 %
60+ let	3 %	14 %	83 %

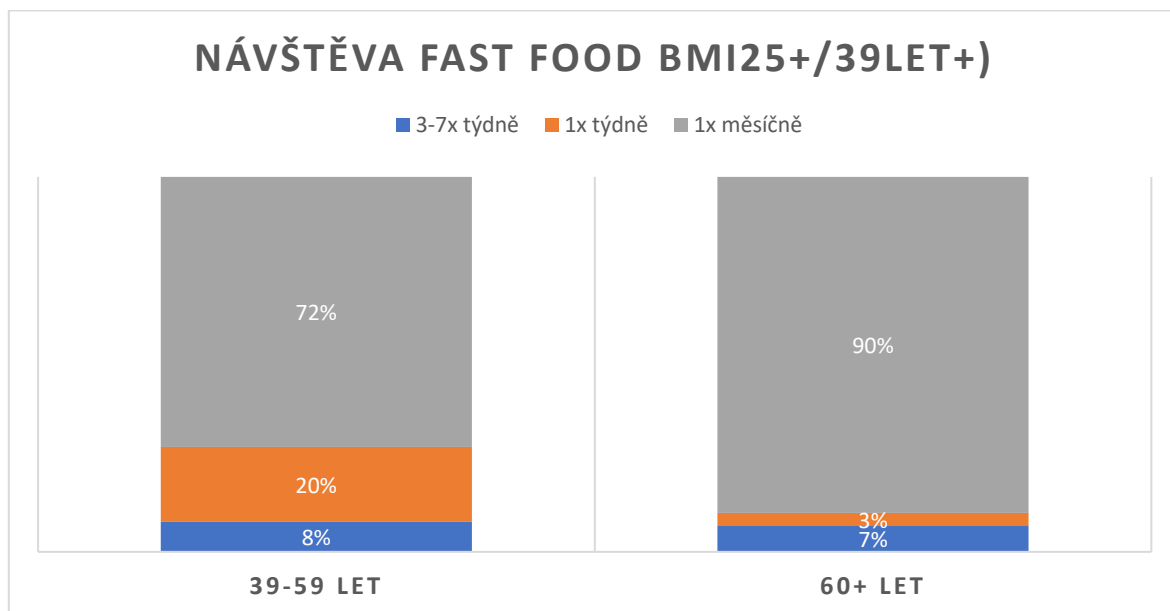
Ve věkové skupině 39-59 let respondentky nejčastěji konzumují luštěniny 1x za měsíc a méně, a to v 60 % (30). 1x týdně zařazuje luštěniny 36 % (18) respondentek. 4 % (2) konzumují luštěniny 3-7x týdně.

Ve věkové skupině nad 60 let respondentky nejčastější konzumují luštěniny také 1x za měsíc a méně, a to až v 83 % (24). 1x týdně zařazuje luštěniny 14 % (4) respondentek. 3 % (1) konzumují luštěniny 3-7x týdně.

9.14. Návštěva fast-food

Otázka č.14: Do restaurace typu fast-food chodím:

Graf 16 – Návštěva fast-food



Tabulka 27 – Návštěva fast-food

Návštěva fast-food	3-7x týdně	1x týdně	1x měsíčně
39-59 let	4	10	36
60+ let	2	1	26
Celkem	6	11	62

Tabulka 28 – Návštěva fast-food (%)

Návštěva fast-food	3-7x týdně	1x týdně	1x měsíčně
39-59 let	8 %	20 %	72 %
60+ let	7 %	3 %	90 %

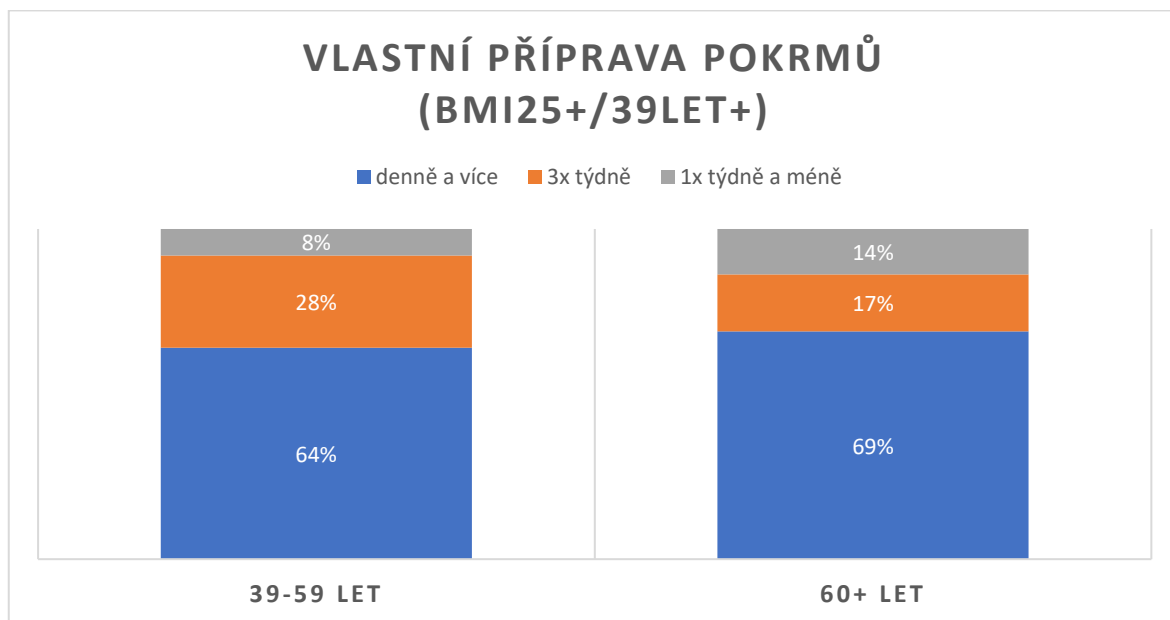
Ve skupině respondentek 39-59 let navštěvuje 3-7 x týdně fast-food restaurace 8 % (4 osoby). 1x v týdnu fast-food navštíví 20 % (10) žen a až 72 % (36) respondentek jde do tohoto typu občerstvení 1x v měsíci.

Ve skupině respondentek 60 let a více navštěvuje 3-7 x týdně fast-food restaurace 7 % (2). 1x v týdnu fast-food navštíví jen 3 % (1) žen a až 90 % (26) respondentek jde do tohoto typu občerstvení 1x v měsíci.

9.15. Vlastní (domácí) příprava pokrmů

Otázka č.15: Doma si připravuji jídlo:

Graf 17 – Vlastní příprava pokrmů



Tabulka 29 – Vlastní (domácí) příprava pokrmů

Vlastní příprava	denně a více	3x týdně	1x týdně a méně
39-59 let	32	14	4
60+ let	20	5	4
Celkem	52	19	8

Tabulka 30 – Vlastní (domácí) příprava pokrmů (%)

Vlastní příprava	denně a více	3x týdně	1x týdně a méně
39-59 let	64 %	28 %	8 %
60+ let	69 %	17 %	14 %

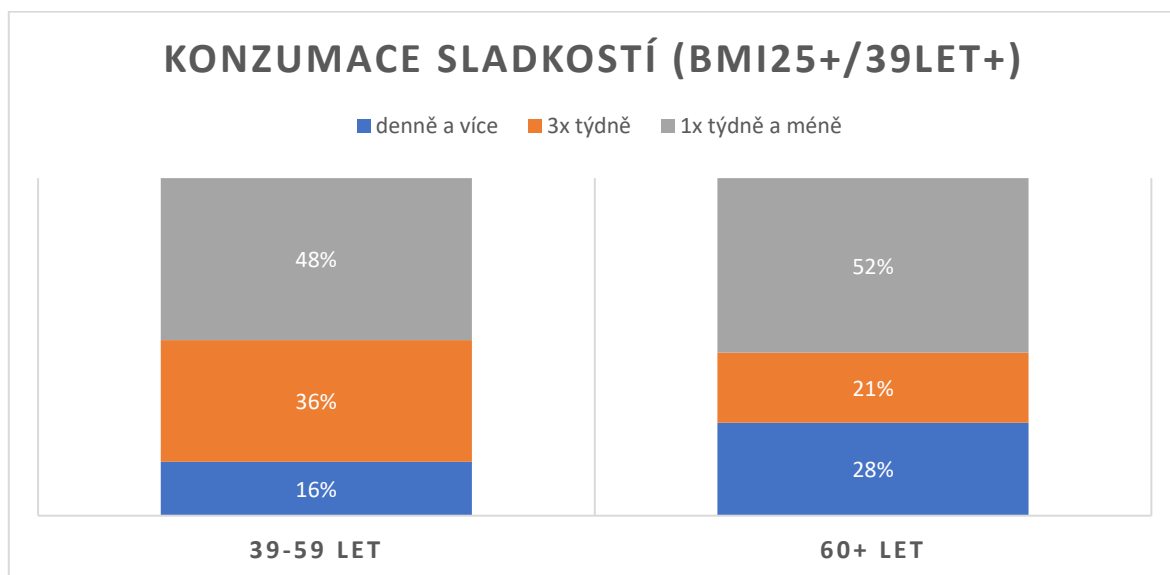
Respondentky ve věku 39-59 si samy připravují jídlo denně a vícekrát denně v 64 % (32). V 28 % (14) 3x v týdnu a 1x za týden a méně 8 % (4) respondentek.

Respondentky ve věku 60+ si samy připravují jídlo denně a vícekrát denně v 69 % (20). V 17 % (5) 3x v týdnu a 1x za týden a méně 14 % (4) respondentek.

9.16. Konzumace sladkostí

Otázka č.16 Sladkosti (dorty, zákusky, čokoláda, sušenky, sladké buchty) se v mém jídelníčku objevují:

Graf 18 – Konzumace sladkostí *



Tabulka 31 – Konzumace sladkostí *

Konzumace sladkostí	denně a více	3x týdně	1x týdně a méně
39-59 let	8	18	24
60+ let	8	6	15
Celkem	16	24	39

Tabulka 32 – Konzumace sladkostí (%) *

Konzumace sladkostí	denně a více	3x týdně	1x týdně a méně
39-59 let	16 %	36 %	48 %
60+ let	28 %	21 %	52 %

Respondentky konzumují sladkosti v 48 % (24) nejčastěji 1x týdně. 36 % (18) žen s nadváhou či obezitou konzumuje sladkosti 3x týdně. Denně a vícekrát denně je to 16 % (8) osob.

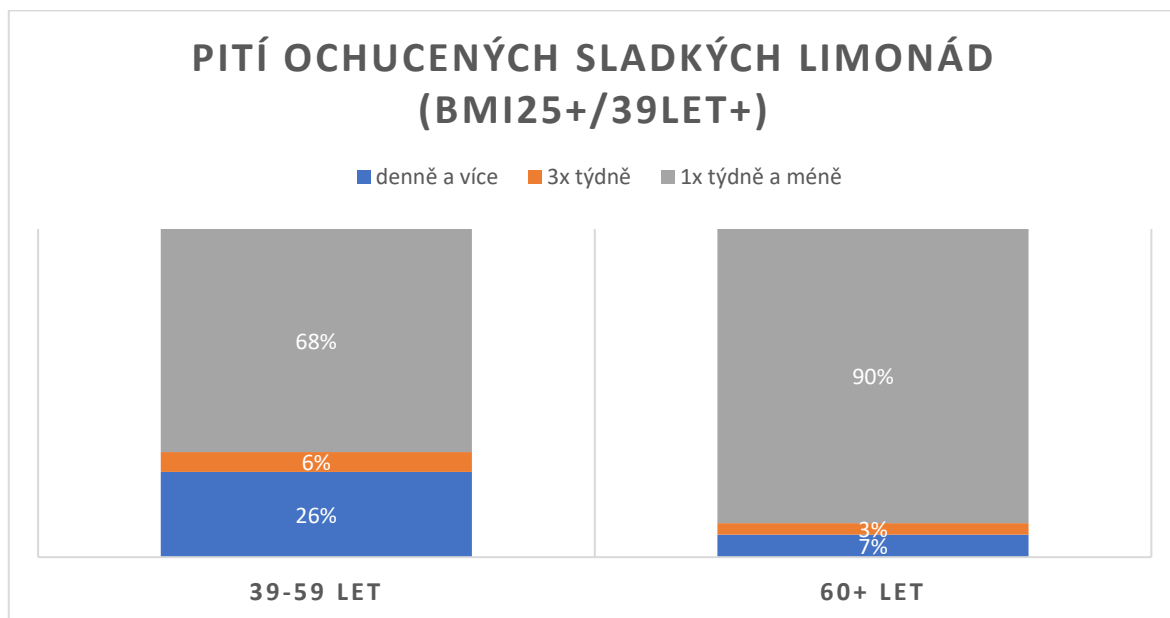
Ženy s nadváhou či obezitou ve věkové skupině nad 60 let konzumují sladkosti v 52 % (15) 1 x v týdnu, ve 21 % (6) 3x v týdnu. Denně a vícekrát denně má sladkosti 28 % (8) žen.

*buchty, koláče, dorty, čokolády

9.17. Pití ochucených sladkých limonád

Otázka č.17: Limonády a jiné slazené nápoje piji:

Graf 19 – Pití ochucených sladkých limonád



Tabulka 33 – Pití ochucených sladkých limonád

Konzumace limonád	denně a více	3x týdně	1x týdně a méně
39-59 let	13	3	34
60+ let	2	1	26
Celkem	15	4	60

Tabulka 34 – Pití ochucených sladkých limonád (%)

Konzumace limonád	denně a více	3x týdně	1x týdně a méně
39-59 let	26 %	6 %	68 %
60+ let	7 %	3 %	90 %

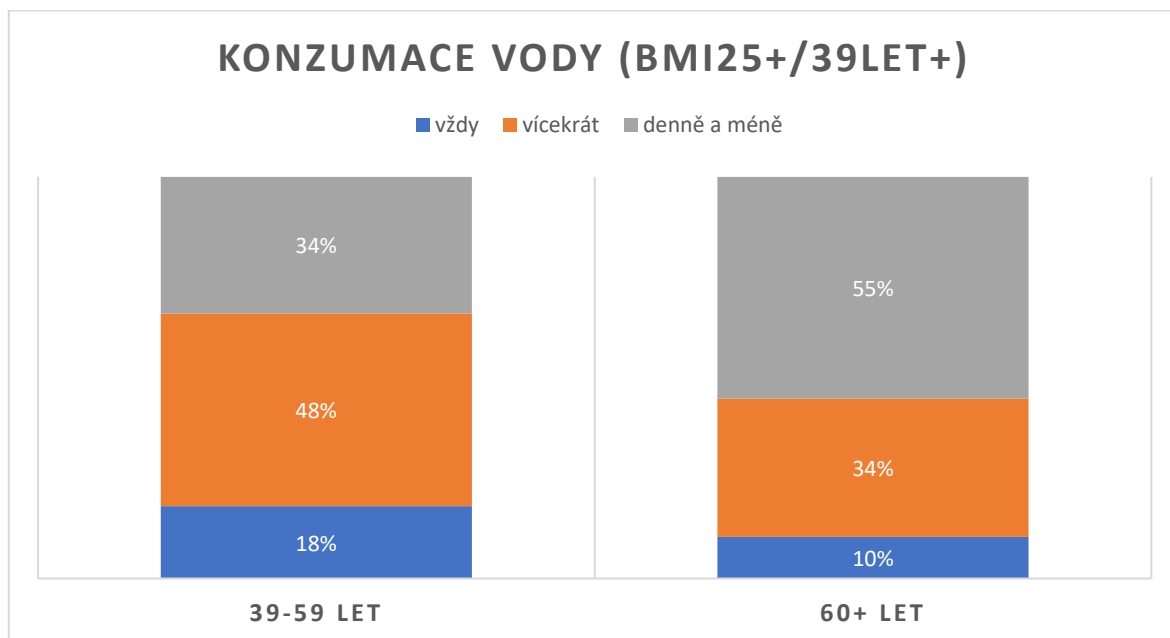
Respondentky ve věkové skupině 39-59 let pijí sladké limonády denně a vícekrát denně v 26 % (13). 3x v týdnu zařazuje limonády do svého pitného režimu 6 % (3) dotázaných žen. 1x v týdnu a méně pije sladké limonády 68 % (34) respondentek s nadváhou či obezitou.

Respondentky nad 60 let zařazují sladké limonády do pitného režimu 1x v týdnu a méně v 90 % (26) dotázaných. 3 x v týdnu pije limonádu 3 % (1) žen s nadváhou či obezitou a denně či vícekrát denně odpovědělo 7 % (2) žen.

9.18. Pití čisté vody

Otázka č.18 Neslazené nápoje piji:

Graf 20 – Pití čisté vody



Tabulka 35 – Pití čisté vody

Pití čisté vody	vždy	vícekrát	denně a méně
39-59 let	9	24	17
60+ let	3	10	16
Celkem	12	34	33

Tabulka 36 – Pití čisté vody (%)

Pití čisté vody	vždy	vícekrát	denně a méně
39-59 let	18 %	48 %	34 %
60+ let	10 %	34 %	55 %

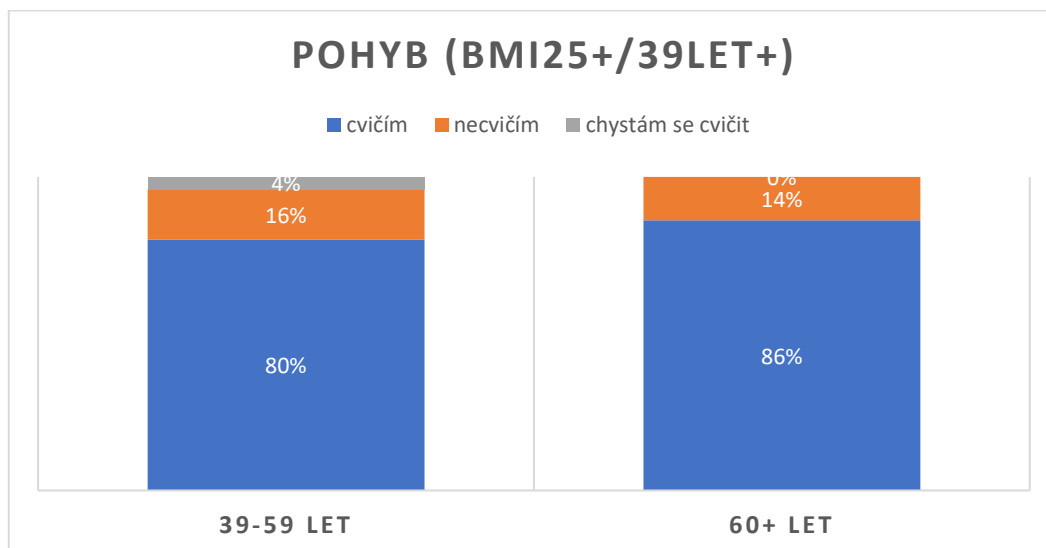
Respondentky ve věkové kategorii 39-59 let pijí čistou vodu vždy ke každému jídlu v 18 % (9). Vícekrát denně pije čistou vodu 48 % (24) obézních respondentek či respondentek s nadváhou. 1x denně a méně zařazuje vodu do svého pitného režimu 34 % (17).

Respondentky ve věkové kategorii nad 60 let pijí čistou vodu vždy ke každému jídlu v 10 % (3). Vícekrát denně pije čistou vodu 34 % (10) obézních respondentek či respondentek s nadváhou. 1x denně a méně zařazuje vodu do svého pitného režimu 55 % (16)

9.19. Pravidelný pohyb

Otázka č. 19: Cvičíte pravidelně (alespoň 1x týdně)?

Graf 21 – Pravidelný pohyb formou cvičení *



Tabulka 37 – Pravidelný pohyb formou cvičení *

Pravidelný pohyb	cvičím	necvičím	chystám se cvičit
39-59 let	40	8	2
60+ let	25	4	
Celkem	65	12	2

Tabulka 38 – Pravidelný pohyb formou cvičení (%)*

Pravidelný pohyb	cvičím	necvičím	chystám se cvičit
39-59 let	80 %	16 %	4 %
60+ let	86 %	14 %	0 %

Obézní respondentky či respondentky s nadváhou ve skupině 39-59 let v 80 % (40) pravidelně cvičí, 16 % (8) necvičí pravidelně či vůbec a 4 % (2) se chystají začít pravidelně cvičit.

Obézní respondentky či respondentky s nadváhou ve skupině 60 let a více v 86 % (25) pravidelně cvičí, 14 % (4) necvičí pravidelně či vůbec a 0 % žádná z respondentek v této kategorii se nechystá začít cvičit.

*Alespoň 1x v týdnu 1 cvičební lekce 55-60 minut

10. DISKUZE

Cíl číslo jedna se týkal konzumace syrové zeleniny a čerstvého ovoce. Dotazníkovým šetřením bylo zjištěno, že ženy ve věku 39-59 let až v 50 % konzumují čerstvou zeleninu denně a vícekrát denně. 3x týdně konzumuje čerstvou zeleninu 42 % respondentek. Konzumace 1x týdně a méně se týkala jen 8 % respondentek.

Ve skupině seniorek ve věkové kategorii 60 a více let je zřetelný rozdíl v denní spotřebě čerstvé zeleniny oproti předešlé kategorii: denně a vícekrát denně je čerstvá zelenina konzumována jen ve 24 %. Spíše ji tato věková kategorie zařazuje do jídelníčku 3x týdně a to v 59 %. Výsledky mého šetření mají odlišný výsledek s provedeným výzkumem Stávkové v roce 2012, kdy respondenti ve věkových kategoriích od 65 a starší konzumovali čerstvou zeleninu každý den v 36,7 %. Rozdíl si vysvětlují nejenom vybranou kategorií mého výzkumného šetření, které se týkala jen pacientů obézních a s nadváhou, ale také respondentkami, které žijí v Praze a nemají tolik příležitostí k pěstování své domácí zeleniny.

Spotřeba čerstvého ovoce dle dotazníkového šetření vykazuje shodnou tendenci u obou věkových kategorií. Čerstvé ovoce konzumuje vícekrát denně věková skupina 39-59 let a to až v 62 %, v 30 % jen 3x týdně.

Skupina seniorek 60 let a více let konzumuje čerstvé ovoce vícekrát denně v 48 % a 3x týdně 38 %. Ve výzkumném šetření Stávkové (2012) tato konzumace dosáhla u seniorů nad 65 let až 50 % při denní spotřebě ovoce a při spotřebě 3-4x v týdnu byl výsledek 27,6 %.

Při výzkumu v této práci bylo zjištěno, že více čerstvého ovoce a zeleniny do svého jídelníčku zařazuje skupina osob s nadváhou a obezitou ve věkové skupině 39-59 let. Rozdíl si vysvětlují možnými GIT problémy ve skupině seniorek při spotřebě čerstvé zeleniny vlivem například nadýmání či pocitu plnosti. Taktéž je možným důvodem méně častého zařazování do jídelníčku seniorů problém si obstarávat denně čerstvou zeleninu. V neposlední řadě se rozdíl dle mého názoru týká edukace této věkové kategorie a jejích zvyklostí, kdy ženy nebyly navyklé zapojovat čerstvou zeleninu ke každému jídlu případně ji konzumovat několikrát denně.

Oproti tomu věková skupina 39-59letých žen je na tom lépe z hlediska edukace a možné změny svých stravovacích návyků lépe. Snaží se zařazovat několikrát denně čerstvou

zeleninu nejen z hlediska zdravotního, ale i hlediska snížení energie v stravě a zařazení čerstvé zeleniny jako přílohy k masu.

Vyšší spotřebu čerstvého ovoce oproti čerstvé zelenině u seniorek nad 60 let si vysvětlují snadnějším zpracováním čerstvého ovoce – například namletím či umixováním vzhledem k problémům s denticí. Ovoce je i lépe zpracovatelné v GIT. Taktéž je pravděpodobný i snadnější přístup k čerstvému ovoci z vlastních zdrojů.

Možným řešením by byla například edukace nutričním poradcem při návštěvě geriatrického lékaře a jejich pomoc s výběrem alternativního typu zeleniny.

Tento výsledek potvrdil mé domněnky, že respondentky ve věkové kategorii 39-59 let, obézní či s nadváhou, častěji zařazují do svého jídelníčku čerstvé ovoce a syrovou zeleninu než ženy ve skupině 60 a více let.

Cíl číslo dvě se týkal odlišností frekvence návštěvy restaurace typu fast – food u referenčních skupin (graf 16).

Zde bylo šetřením zjištěno, že skupina respondentek ve věku 60 a více let navštíví restauraci typu fast-food v 90 % 1x měsíčně. 1x týdně se jedná o 3 % a 3-7 x týdně o 7 % seniorek. Věková kategorie 39-59 chodí do fast-food 1x měsíčně ve 72 %. Ve 20 % alespoň 1x týdně a v 8 % 3-7 x týdně.

Zjištění množství návštěv v této věkové kategorii v častosti 1x týdně vidím v tom, že se jedná o skupinu ekonomicky činných žen a která v rámci oběda v zaměstnání hledá jiný typ stravování, než je jídelna či vlastní strava. Možným důvodem, proč ženy ve věku 60 a více let navštíví fast-food restaurace je společná návštěva tohoto typu stravování s vnoučaty, jež jsou motivovány i jinými typy pobídky např. hračkami či reklamou. Zde by byla na místě taktéž vhodná edukace a možnosti zařadit jinou společnou aktivitu se zdravějším typem stravování a životního stylu. Z šetření vyplývá, že ženy nad 60 let častěji využívají vlastní přípravu pokrmů a to v 69 % (graf 17), a to denně a vícekrát denně.

Výsledek šetření mé domněnky potvrdil, že ženy v kategorii 60 a více let, které jsou obézní či s nadváhou, navštěvují restaurace typu fast-food méně často oproti věkové skupině 39-59 let.

Cíl číslo tři bylo ověření rozdílné konzumace uzenin (graf 7) v mladší a starší věkové kategorii.

Uzeniny typu klobása, paštika, takzvané nezdravé uzeniny, mimo šunky, se v kategorii žen 39-59 let nejvíce konzumuje 1x týdně a to v 40 %. Ve 36 % dokonce 3-7x týdně.

U žen starších, 60 a více let 1 x týdně zařazuje nezdravou uzeninu 48 % žen a 28 % až 3-7x týdně.

Vyšší spotřebu uzenin u věkové skupiny 39-59 let si vysvětlují hlavně časovými důvody, kdy je mnohem snadnější a okamžitá dostupnost uzeniny pro ještě ekonomicky aktivní osoby než jinou technologií zpracovávaného masa připravovaného doma.

Výzkum potvrdil moji domněnku, že se menší spotřeba nezdravých uzenin vyskytuje u obézních žen a žen s nadváhou u věkové skupiny 60 a více let oproti věkové kategorii 39-59 let.

Výsledky dotazování u uzeniny typu šunka (graf 8).

Ženy ve věku 39-59 let zařazují do jídelníčku šunku 1x týdně v 12 %. Několikrát týdně jí šunku až 54 % žen. 34 % žen má šunku v jídelníčku jen 1x měsíčně.

Ženy nad 60 let mají šunku v jídelníčku v 62 % 1x měsíčně a 38 % 3-7x týdně.

Vyšší číslo u spotřeby šunky jen 1x měsíčně vidím v přetrvávajícím zvyku seniorek vidět šunku jako něco dražšího a v nezvyku ji zařazovat do svého jídelníčku oproti nezdravějším uzeninám.

Ženy ve věku 39-59 let zařazují šunku 3 a vícekrát týdně častěji než seniorky. Zde vidím snahu o zařazení „zdravější“ uzeniny typu šunka namísto paštik a klobás či párků. Stále je však toto číslo vzhledem ke spotřebě čerstvého masa vysoké. Opět se jedná o skupinu nadváhy a obezity, kdy se teprve mění životní styl a přístup k potravinám a tato změna se nestane ze dne na den.

V případě spotřeby uzenin stále přetrvávají tendence si kupovat levné uzeniny oproti kvalitnější a méně tučné šunce. Maso připravené dietními technologiemi viz graf 9 je při denní spotřebě na nižší úrovni 16 % a 14 % u obou sledovaných skupin. Možnou roli hrají i důvody časové, kdy je získání uzenin v řeznictví rychlejší, než vaření si domácí stravy a její příprava vhodnějšími technologiemi.

Problematika vztahu vyšší váhy a spotřeby určitých typů potravin a určitého typu stravování je složitá a jednoduchá zároveň. Misky vah snadno ukáží, kde přebývá, kdy je příjem vyšší než výdej lze také snadno spočítat. Ale faktorů, které tento problém činí složitým je mnoho. Týká se to faktorů, které nebylo možné v tomto výzkumu sledovat. Od stresu, který každou ženu obklopuje v práci, v rodině, tlak médií, finanční důvody. Problematika je rozšířena i o aktuální či chronické zdravotní komplikace ve spojitosti s obezitou.

Stává se že ženy s nadváhou či obezitou se již rozhodnou pro zdravý životní styl, ale stále často se také stává, že u tohoto plánu a předsevzetí nevydrží a opět do dostávají do kruhu hledání motivace a síly znovu začít.

11. ZÁVĚR

Předložená bakalářská práce se zabývala tématem stravy u skupiny cvičících obézních a osob a osob s nadváhou a odlišnostmi v příjmu stravy v různých věkových generacích. Cílem bylo jistit jednotlivé rozdíly ve stravování u různých typů potravin ve vzorku generací pracujících žen středního věku a ve vzorku žen seniorek od 60 let a starších.

Text práce byl rozdělen na dvě části. V teoretické části byla objasněna problematika typů obezity, faktorů vzniku obezity, zdravotních komplikací při nadváze a obezitě a možných prevencí u různých věkových kategorií. V praktické části proběhlo dotazníkové šetření, které se zaměřilo na detailní porovnání skutečného zařazování jednotlivých typů potravin u žen s nadváhou a obezitou, které chodí aktuálně cvičit.

Z šetření vyplynulo, že lépe jsou na tom ženy 39-59 let. Častěji a více zařazují denně do svého jídelníčku čerstvé ovoce. Ve skupině žen nad 60 let jsou výsledky, týkající se denní a několikadenní spotřeby ovoce v týdnu, uspokojivé. Taktéž vyšlo šetření ve spotřebě čerstvé zeleniny lépe u žen 39-59 let, a to jak v denní, tak v několikadenní spotřebě v týdnu nad skupinou žen 60 let a více. Je zřejmé, že ženy, které cvičí či cvičí a prochází edukací o zdravé stravě již některé potraviny zařadily a přijaly jako jedno z pravidel zdravé stravy. Konzumace potravin, které nejsou až tak zdravé a už vůbec ne vhodné pro osoby s nadváhou či obezitou, typu uzená masa bohužel ve vzorku žen 39 až 59 let naznačuje, že přetrvává častá spotřeba těchto nezdravých uzenin, a to dokonce s konzumací i několikrát v týdnu. Stejně tak i pravidelná konzumace sladkostí je u obou věkových skupin ještě vysoká (graf 18) a vzhledem k potřebné redukci hmotnosti by bylo vhodné snížit jejich pravidelnou spotřebu.

Z výzkumu provedeného šetření vyplynulo, že existují rozdíly ve stravování u obou generací a možnostech další edukace obou věkových kategorií. Je třeba s obézními ženami a ženami s nadváhou dále pracovat a jídelníčkem se zabývat. Byly zjištěny přetrvávající nevhodné tendence a zvyklosti ve stravování obézních a osob s nadváhou (uzeniny a sladkosti) a taktéž i pozitivní vliv edukace při změně stravovacích návyků a zařazování určitého typu potravin (ovoce a zelenina) a dodržování pitného režimu častým pitím čisté vody (graf 20), kdy ženy vhodně a správně zařazují pití čisté vody několikrát denně.

Pokud se již ženy rozhodnou ke zdravému životnímu stylu, po určitou dobu v nich ještě přetrvávají zvyklosti z doby, kdy se svojí stravou, a tím co jedly, nezabývaly. Některé změny

lze v jídelníčku zařadit hned a některé trvají delší dobu, než se stanou pravidlem, například vzhledem ke zlepšení svého zdravotního stavu.

Především u žen nad 60 let je zřejmá problematika přetrvávajících stravovacích návyků.

Pro snížení nadváhy a obezity je také nutné zařazovat pravidelnou fyzickou aerobní aktivitu (graf 21), a to nejlépe několikrát v týdnu. Do jídelníčku je třeba zapojit i opomíjené luštěniny, kde šetření ukázalo na malé zapojování luštěnin do jídelníčku u obou věkových kategorií viz graf 15, s pouhými 2 % a 3 % u zapojení luštěnin do jídelníčku několikrát v týdnu. Pro plnohodnotnou zdravou stravu je třeba více konzumovat ryby, nízkotučné mléčné výrobky a produkty s nižším glykemickým indexem, celozrnné pečivo. Je velmi vhodné omezit spotřebu soli, nasycených mastných kyselin, které se právě objevují v uzeninách a polotovarech.

Z výzkumu vyplynulo, že změna životního stylu je dlouhodobou záležitostí a změny v jídelníčku se zařazují po delší časové období, kdy dotyčná osoba musí zapojit vlastní vůli, a především najít tu správnou motivaci pro sebe sama. Změnu životního stylu včetně stravy sama provést a udržet a následně pak vidět pozitivní výsledky na svém těle, a to nejen co se týká estetických výsledků, ale především výsledky zdravotní.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- Bouček, J., & et al. (2006). Speciální psychiatrie (1st ed.). Olomouc: TISKSERVIS.
- Daňková, Š. (2016). EHIS 2014 - Základní výsledky šetření | ÚZIS ČR. Retrieved from <https://www.uzis.cz/rychle-informace/ehis-2014-zakladni-vysledky-setreni>
- Doleček, R., Středa, L., & Cajthamlová, K. (2013). Nebezpečný svět kalorií: Z pohledu tří lékařů. Praha: Ikar.
- Fried, M. (2005). Moderní chirurgické metody léčby obezity (1st ed.). Praha: Grada.
- Afshin, A., Forouzanfar, M. H., Reitsma, M. B., Sur, P., Estep, K., Lee, A., . . . Murray, C. J. L. (2017). Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *The New England Journal of Medicine*, 377(1), 13-27. doi:10.1056/NEJMoa1614362
- Grofová, Z. (2007). Nutriční podpora: Praktický rádce pro sestry (1st ed.). Praha: Grada.
- Hainer, V., & et al. (2011). Základy klinické obezitologie (2nd ed.). Praha: Grada.
- Kasalický, M. (2007). Tubulizace žaludku (1st ed.). Praha: Triton.
- Kohout, P., & Kotrlíková, E. (2009). Základy klinické výživy (1st ed.). Praha: Forsapi.
- Krch, F. D. (2010). Mentální anorexie (2nd ed.). Praha: Portál.
- Krch, F. D., & et al. (2003). Poruchy příjmu potravy: Vymezení a terapie (1st ed.). Praha: Grada
- Marinov, Z., Pastucha, D., & et al. (2012). Praktická dětská obezitologie (1st ed.). Praha: Grada.
- Matoulek, M., & Svačinová, H. (2010). Fyzická aktivita v léčbě obezity. [online][cit. 18-11-2018] Retrieved from http://www.vnitrnilekarstvi.eu/vnitri-lekarstvi-clanek/fyzicka-aktivita-v-lecbe-obezity-34830?confirm_rules=1
- Melicharová, L., Řezáčová, J., & Feyereisl, L. (2013). Neplodnost u obézních. [online][cit. 20-11-2018] Retrieved from [Zdraví.Euro.cz](http://zdravi.euro.cz). Retrieved from <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/neplodnost-u-obeznich-468598>
- Papežová, H. (2010). Spektrum poruch příjmu potravy: Interdisciplinární přístup (1st ed.). Praha: Grada.
- Pastucha, D., & et al. (2011). Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity. Praha: Grada.

- Procházková, L., & Sladká-Ševčíková, J. (2017). Poruchy příjmu potravy: Odpovědi na otázky, na které jste se báli zeptat (1st ed.). Praha: Pasparta Publishing.
- Stávková, J. (2012). Výživa ve stáří (Diplomová práce). Retrieved from https://is.muni.cz/th/gj23c/DIPLOMOVA_PRACE.pdf
- Svačina, Š. (2007). Hypertenze při obezitě a diabetu (1st ed.). Praha: Triton.
- Svačina, Š., & Bretšnajdrová, A. (2000). Obezita a diabetes. Praha: Maxdorf.
- Svačina, Š., & et al. (2008). Klinická dietologie (1st ed.). Praha: Grada.
- Svačina, Š., & et al. (2010). Poruchy metabolismu a výživy. Praha: Galén.
- Svačina, Š. (2000). Obezita a diabetes. Olomouc: MAXDORF.
- Svačina, Š., Müllerová, D., & Bretšnajdrová, A. (2013). Dietologie pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeuty (2nd ed.). Praha: TRITON.
- Svačina, Š., Souček, M., Šmahelová, A., & Češka, R. (2011). Metabolický syndrom (1st ed.). Praha: Grada.
- Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. (2014). Dispenzarizovaná onemocnění u dětí a dorostu. Zdravotnická ročenka ČR 2013, 276, 74. Retrieved from [file:///C:/Users/Ol%C4%8Da/Downloads/zdrroccz2013%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Ol%C4%8Da/Downloads/zdrroccz2013%20(1).pdf)
- Vilikus, Z., Brandejský, P., & Novotný, V. (2004). Tělovýchovné lékařství (1st ed.). Praha: Karolinum.
- Vilikus, Z., & et al. (2015). Výživa sportovců a sportovní výkon (2nd ed.). Praha: Karolinum.

PŘÍLOHY:

SEZNAM ZKRATEK

BMI	Body Mass Index
Cal	kalorie
DM	diabetes mellitus
EHIS	Evropské výběrové šetření o zdravotním stavu v ČR
GIT	gastrointestinální trakt
KBT	Kognitivně behaviorální terapie
kJ	kilojoule
MS	metabolický syndrom
WHO	World Health Organization
WHR	waist to hip ratio

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Struktura BMI respondentů dle věku	39
Tabulka 2 Struktura respondentů dle věku.....	41
Tabulka 3 Frekvence stravování.....	42
Tabulka 4 Sledování jídelníčku (%).....	43
Tabulka 5 Sledování jídelníčku	43
Tabulka 6 Konzumace mléčných výrobků.....	44
Tabulka 7 Konzumace vajec.....	45
Tabulka 8 Konzumace vajec (%).....	45
Tabulka 9 Konzumace uzeniny	46
Tabulka 10 Konzumace uzeniny (%)	46
Tabulka 11 Konzumace šunky	47
Tabulka 12 Konzumace šunky (%).....	47
Tabulka 13 Konzumace čerstvého masa připraveného dietní technologií	48
Tabulka 14 Konzumace čerstvého masa připraveného dietní technologií (%).....	48
Tabulka 15 Konzumace smaženého nebo grilovaného masa	49
Tabulka 16 Konzumace smaženého nebo grilovaného masa (%).....	49
Tabulka 17 Konzumace ryb	50
Tabulka 18 Konzumace ryb (%).....	50
Tabulka 19 Konzumace syrové zeleniny	51
Tabulka 20 Konzumace syrové zeleniny (%).....	51
Tabulka 21 Konzumace čerstvého ovoce	52
Tabulka 22 Konzumace čerstvého ovoce (%).....	52
Tabulka 23 Konzumace tepelně upravené zeleniny a ovoce	53

Tabulka 24 Konzumace tepelně upravené zeleniny a ovoce (%).....	53
Tabulka 25 Konzumace luštěnin	54
Tabulka 26 Konzumace luštěnin (%).....	54
Tabulka 27 Návštěva fast-food	55
Tabulka 28 Návštěva fast-food (%).....	55
Tabulka 29 Vlastní (domácí) příprava pokrmů	56
Tabulka 30 Vlastní (domácí) příprava pokrmů (%).....	56
Tabulka 31 Konzumace sladkostí	57
Tabulka 32 Konzumace sladkostí (%).....	57
Tabulka 33 Pití ochucených sladkých limonád	58
Tabulka 34 Pití ochucených sladkých limonád (%).....	58
Tabulka 35 Pití čisté vody	59
Tabulka 36 Pití čisté vody (%).....	59
Tabulka 37 Pravidelný pohyb formou cvičení	60
Tabulka 38 Pravidelný pohyb formou cvičení (%).....	60

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Struktura BMI respondentů dle věku	39
Graf 2 Struktura respondentů dle věku.....	41
Graf 3 Frekvence stravování	42
Graf 4 Sledování jídelníčku	43
Graf 5 Konzumace mléčných výrobků.....	44
Graf 6 Konzumace vajec.....	45
Graf 7 Konzumace uzeniny	46
Graf 8 Konzumace šunky	47
Graf 9 Konzumace čerstvého masa připraveného dietní technologií	48
Graf 10 Konzumace smaženého nebo grilovaného masa	49
Graf 11 Konzumace ryb	50
Graf 12 Konzumace syrové zeleniny	51
Graf 13 Konzumace čerstvého ovoce	52
Graf 14 Konzumace tepelně upravené zeleniny a ovoce	53
Graf 15 Konzumace luštěnin	54
Graf 16 Návštěva fast-food	55
Graf 17 Vlastní (domácí) příprava pokrmů	56
Graf 18 Konzumace sladkostí	57
Graf 19 Pití ochucených sladkých limonád	58
Graf 20 Pití čisté vody	59
Graf 21 Pravidelný pohyb formou cvičení.....	60

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Androidní a gynoidní typ	13
--	----

DOTAZNÍK

Dobrý den,

jmenuji se Olga Egemová a jsem studentkou oboru Nutriční terapeut na 1.LF UK v Praze. Ráda bych Vás požádala o vyplnění následujícího dotazníku, který využiji ke zpracování výzkumu v mé bakalářské práci zabývající se generačními rozdíly ve výživě osob s nadváhou a obezitou, které chodí pravidelně cvičit. Prosím zaškrtněte vždy jednu odpověď. Děkuji za vyplnění.

Anonymní dotazník k závěrečné práci na 1.LF UK v Praze – Nutriční terapie

kladnou odpověď prosím zaškrtněte takto: ✓

1. Kolikrát denně jíte (hlavní jídlo, přesnídávky, svačiny)?

Otázka číslo: 1.	1x	3x	5x	Vícekrát než 5x za den		

2. Sledujete v současné době složení vašeho jídelníčku? (vzhledem ke zdravému způsobu stravování: více ovoce a zeleniny, méně tuků, cukrů)?

Otázka číslo: 2.	ano	ne	Nepravidelně/občas			

3. Mléčné výrobky (mléko, jogurt, tvaroh atd.) mám:

Otázka číslo: 3.	1x za měsíc či méně	1x týdně	3-4x týdně	Denně	Vícekrát denně	Ke každému jídlu

4. Vajíčka (2 ks) se objevují na mém talíři:

Otázka číslo: 4.	1x za měsíc či méně	1xtýdně	3-4x týdně	Denně	Vícekrát denně	

5. Uzeniny (salámy, paštiky, klobásy, párky) jím:

Otázka číslo: 5.	1x za měsíc či méně	1xtýdně	3-4x týdně	Denně	Vícekrát denně	

6. Libové uzené maso (šunka) jím:

Otázka číslo: 6.	1x za měsíc či méně	1xtýdně	3-4x týdně	Denně	Vícekrát denně	

7. Čerstvé maso upravené dietní technologií (vaření, pečení, dušení...) konzumuji:

Otázka číslo: 7.	1x za měsíc či méně	1xtýdně	3-4x týdně	Denně	Vícekrát denně	

8.Čerstvé maso upravené smažením, grilováním, nakládáním konzumuji:

Otázka číslo: 8.	1x za měsíc či méně	1xtýdně	3-4x týdně	Denně	Vícekrát denně	

9.Ryby mořské /nebo sladkovodní konzumuji:

Otázka číslo: 9.	1x za měsíc či méně	1xtýdně	3-4x týdně	Denně	Vícekrát denně	

10.Syrovou zeleninu (1 porci/100 g) jím:

Otázka číslo: 10.	1x za měsíc či méně	1xtýdně	3-4x týdně	Denně	Vícekrát denně	Ke každému jídlu

11.Čerstvé ovoce (1 ks/1 porci) mám:

Otázka číslo: 11.	1x za měsíc či méně	1xtýdně	3-4x týdně	Denně	Vícekrát denně	Ke každému jídlu

12.Upravené ovoce a zeleninu (vařením, nakládáním, gratinováním aj.) se objevuje v mém jídelníčku:

Otázka číslo: 12.	1x za měsíc či méně	1xtýdně	3-4x týdně	Denně	Vícekrát denně	Ke každému jídlu

13.Luštěniny jím:

Otázka číslo: 13.	1x za měsíc či méně	1xtýdně	3-4x týdně	Denně	Vícekrát denně	

14.Do restaurace typu fast-food chodím:

Otázka číslo: 14.	1x za měsíc či méně	1xtýdně	3-4x týdně	Denně	Vícekrát denně	

15.Doma si připravuji jídlo:

Otázka číslo: 15.	1x za měsíc či méně	1xtýdně	3-4x týdně	Denně	Vícekrát denně	Každé jídlo

16.Sladkosti (dorty, zákusky, čokoláda, sušenky, sladké buchty) se v mém jídelníčku objevují:

Otázka číslo: 16.	1x za měsíc či méně	1xtýdně	3-4x týdně	Denně	Vícekrát denně	

17.Limonády a jiné slazené nápoje piji:

Otázka číslo: 17.	1x za měsíc či méně	1xtýdně	3-4x týdně	Denně	Vícekrát denně	Ke každému jídlu

18.Neslazené nápoje piji:

Otázka číslo: 18.	1x za měsíc či méně	1xtýdně	3-4x týdně	Denně	Vícekrát denně	Ke každému jídlu

19.Cvičíte pravidelně (alespoň 1x týdně 1 lekci cca 55-60 min)?

Otázka číslo: 19.	ano	ne	Chystám se začít cvičit			

Moje váha / výška / věk

Děkuji za vyplnění dotazníku.

Olga Egemová

Studentka 1.LF UK obor Nutriční terapeut 3.ročník

