

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

Stravování v běžném životě lidí, ve vztahu k obezitě

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

MUDr. Dagmar Smitková

Autor práce:

Robert Pešek

8.8.2013

Abstrakt

Stravování v běžném životě lidí, ve vztahu k obezitě

Bakalářská práce se zaměřuje na problémy stravování spojené s nedostatkem informací o obezitě v běžné populaci.

Práce je rozdělena na dvě hlavní části, teoretická část obsahuje informace o obezitě a jednotlivých složkách stravy. V kapitole o obezitě jsou popsána rizika a příčiny vzniku obezity, prevence a její hodnocení. V hodnocení je uváděna hodnota Body mass index a její výpočet pomocí vzorců. U výživových doporučení a racionální stravy se zaměřuji na výživu dospělých, a výživu ve stáří. Uvedeny jsou kategorie pracujících v odlišných pracovních podmínkách a prostředích. Příčinou nadváhy bývá nejčastěji nepoměr mezi zvýšeným energetickým příjmem a výdejem energie.

Dále jsou uváděny jednotlivé složky stravy, jako například sacharidy, proteiny, tuky, vitamíny a jejich nejvhodnější zdroje. Rovněž jsou zde popsány aktuální doporučené denní dávky.

V praktické části jsem se kromě jiného zaměřil na zjišťování stravovacích návyků, preferovaných potravin u respondentů a zmapování informovanosti lidí o obezitě. Vlastní výzkum byl prováděn kvantitativní metodou, pomocí dotazníků, které obsahovaly 25 otázek a byly předány a na místě vyplněny s 206 respondenty tj. nakupujícími lidmi ve vybraných obchodních centrech v Českých Budějovicích.

Pro praktickou část byly zvoleny dva cíle. Hlavním cílem bylo zmapovat stravovací návyky a hodnotu BMI, ve věkové skupině 40 až 60 let.

Z výsledků vyplynulo, že ve většině případů, respondenti nesledují složení všech potravin, i přes dostatečné podrobnosti o složení, ale zaměřují se na biopotraviny.

Z dotazníků vyplynulo, že respondenti jsou si vědomi svého nevhodného stravování, ale již si neuvědomují důsledky. Z hlediska vzdělání se nevyskytuje příliš velké procento respondentů s dietologicky, potravinářsky či jinak zaměřeným vzděláním. Z vyhodnocených dat bylo zjištěno, že 33% dotazovaných se vyskytovalo v kategorii normální váhy ale i v kategorii nadváhy, respondenti nedodržují pravidelné stravovací

návyky ve smyslu dodržování doby příjmu potravy a složení. V otázce rozdílnosti pořizování potravin jsou dle výsledku grafu muži racionálnější. V první řadě vybírají potraviny dle chuti, avšak na druhém místě jsou ovlivňovány ekonomickou situací rodiny. Po hodnocení ceny a chuti vybírají potraviny méně vydatné zato chutnější. Respondenti se nejčastěji stravují doma a to i za předpokladu nedodržení dostatečného počtu jídel.

Druhotným cílem bylo zmapování informovanosti lidí o obezitě. V rodinách s vyskytující se obezitou jsou členové více informováni, ale i přes to nedodržují základní pravidla zdravé výživy. Ve věkové kategorii 40 až 60 let své informace získávají především od lékaře a v menší míře z médií. Na druhou stranu uvedly, že mají potřebné informace o obezitě, uvědomují si rizika a problémy, ale nevěnují jim příliš velkou pozornost. Proto by informovanost v médiích měla více přispívat k prevenci obezity a ne až k následnému úbytku hmotnosti. Naopak se vyskytovala i poměrně velká skupina respondentů, která informována nebyla a zcela tuto problematiku ignorovala.

Tato bakalářská práce může sloužit veřejnosti jako zdroj informací o problematice obezity a způsobu stravování.

Abstract

Eating in everyday life of people in relation to obesity

The bachelor thesis addresses dietary problems connected with insufficient obesity related informatics of common population.

The thesis is divided into two main parts. The theoretical part contains information and procedures concerning obesity and individual components of food. The chapter concerning obesity describes the risks and causes of obesity, its prevention and assessment. The assessment uses the indicator Body Mass Index which is calculated by using the stated formulas. Nutritional recommendations and rational diet measures are focused on the nutrition of adults, stating the recommended daily intakes and nutrition at old age. This part also states the categories of workers working in various working conditions and environments. Obesity may be caused by an increased energy intake resulting from improper diet with disproportion between calories consumed and energy burned.

The thesis also states individual components of food, such as carbohydrates, proteins, fats and vitamins, and their most suitable sources. It also provides the currently recommended daily intakes.

The practical part examines eating habits and individual preferences of kinds of diet. The research part is also focused on ascertaining of public awareness of obesity, it uses the method of a quantitative research in which the research set consisted of 206 respondents visiting shopping centres. In order to ascertain the required data, questionnaire sheets with 29 questions were distributed in shopping centres.

Two objectives were selected for the practical part. The main objective was to ascertain the eating habits and BMI in the age group of 40 – 60 years old.

It follows from the results that most of the respondents do not study the ingredients of all foods despite availability of sufficient detail of the ingredients but are interested in biofoods.

It follows from the questionnaire survey that the respondents are aware of their inappropriate diet but do not realize the consequences. In terms of education, the percentage of respondents possessing nutritional, food-industry or similar education is not very high. The processed data have revealed that 33 percent of the respondents are in the category normal weight and the category of overweight, that the respondents do not have a regular diet in terms of time and composition of the food intake. The resulting charts show that men select foods on basis of more rational criteria. Primarily, they select foods according to their taste, while the second criterion is the economic situation of the family. After assessing the price and taste, they select foods that are less substantial but tastier. Respondents have most of meals at home despite the fact they do not eat a sufficient number of meals.

The secondary objective was to ascertain the public awareness of obesity. Families with obese members are more informed although they do not observe the basic rule of healthy nutrition. People in the age group from 40 to 60 obtain information particularly from their physician and, to a lower degree, from the media but do not pay much attention to them. On the other hand, they state that they have necessary information about obesity and realize the risk but do not pay much attention to them. Therefore, information provided by the media should focus on the prevention of obesity rather than on the subsequent weight reduction. There was also a large group of people who did not have the information and absolutely ignored this issue.

This bachelor thesis may serve the public as a resource of information about obesity and diet on both lay and professional levels.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svoji bakalářskou práci „Stravování v běžném životě lidí, ve vztahu k obezitě” vypracoval samostatně pod odborným vedením MUDr. Dagmar Smitkové, pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění, souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě, fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne 8.8.2013

.....

Podpis

Poděkování

Touto cestou bych chtěl poděkovat MUDr. Dagmar Smitkové, za cenné rady a připomínky během psaní mé bakalářské práce.

.....

Obsah:

Úvod	10
1. Teoretická část	11
1.1. Definice výživy	11
1.2. Obezita	11
1.2.1. Příčiny obezity	12
1.2.2. Hodnocení obezity	12
1.2.3. Důsledky obezity a její zdravotní rizika	13
1.2.4. Prevence obezity	15
1.3. Výživová doporučení a diferenciovaná výživa	15
1.3.1. Výživové cíle pro obyvatelstvo České Republiky	15
1.3.2. Výživová pyramida	16
1.3.3. Zdraví talíř	18
1.3.4. Diferenciovaná výživa	18
1.3.5. Výživa dospělých	19
1.3.6. Sacharidy	20
1.3.7. Proteiny	21
1.3.8. Tuky	22
1.3.9. Tekutiny	24
1.3.10. Vitamíny	25
1.3.10.1. Vitamíny rozpustné v tucích	25
1.3.10.2. Vitamíny rozpustné ve vodě	26
1.3.11. Minerálie	29
1.3.12. Stopové prvky	31
2. Cíl práce a hypotézy	33
2.1. Cíle práce	33
2.2. Hypotézy	33
3. Metodika	34
3.1. Metodika práce	34

3.2. Charakteristika souboru	34
4. Výsledky	35
4.1. Dotazníkové šetření	35
4.2. Testování hypotéz	49
5. Diskuze	52
6. Závěr	56
7. Seznam použitých zdrojů	58
8. Klíčová slova	61
9. Přílohy	62

Úvod

Stravování je běžné naplňování našich potřeb. V současné době ale dochází k tomu, že upřednostňujeme jiné priority, zapomínáme na potřeby, které po nás naše tělo chce, a nevíme, které složky potravin, a jejich množství jsou nám zapotřebí. Téma, Stravování v běžném životě lidí, ve vztahu k obezitě“ jsem si zvolil a zdá se mi zajímavé zejména proto, že se stává jedním z vážných zdravotních a sociálních problémů dnešní doby. Je to způsobené konzumací velkého množství potravin, které jsou velmi snadno dostupné na jednom místě v nákupních centrech, a nízké pohybové aktivity, což má za následek nárůst hmotnosti, která vede ke zvyšování nadváhy a obezity v naší populaci a i z tohoto důvodu se mi zdá dané téma aktuální.

Hlavními cíly této bakalářské práce bylo zmapování stravovacích návyků a hodnot BMI v běžném životě lidí, ve věkové skupině 40 až 60 let a dále zmapování informovanosti lidí o obezitě.

V teoretické části jsem se zaměřil na definici výživy, dále na obezitu a její příčiny, zdravotní důsledky obezity, hodnocení a její prevenci. V další části jsem se zabýval doporučením v oblasti výživy, diferenciovanou výživou a jejími složkami a také výživovou pyramidou.

Praktická část je zaměřena na zjištění informovanosti občanů o stravovacích návycích. Zjistil jsem rozdílnost stravovacích návyků dle věkových skupin, a ekonomické situace. U lidí s vyšším výskytem hodnoty BMI je informovanost srovnatelná s lidmi nižších váhových skupin.

Po přečtení této práce by čtenáři měli získat přehledné informace o problému obezity, její prevenci, důsledky a hodnocení. Dále získají informace o výživovém doporučení a složkách stravy.

Tato práce může sloužit jako zdroj informací v této problematice. Pro laiky může sloužit jako studijní materiál.

1. Teoretická část

1.1. Definice výživy

Pojmem výživa nazýváme, přijímání látek z okolního prostředí, vhodné k zajištění živin nutných k růstu, obnově tkání, získání energie, tvorbě nových organismů. Zdravou výživou rozumíme optimální příjem energie a živin přiměřené ke zdravotnímu stavu, věku, a životnímu stylu. Správnou skladbou výživy, lze prodloužit život, zvyšovat a udržovat kondici, ale i dobrou psychickou pohodu. Nevhodnou skladbou potravin, která vede k většímu příjmu energie a nadbytku živin dochází k nástupu různých onemocnění. Příjem potravy je dán znalostmi člověka ve vztahu k potravinám, životním stylem, sociální situací a zvyky. (1)

Rozdíl mezi zdravou stravou dospělých lidí je především porce a druh, je to dáno prostředím, ve kterém se skupiny lidí nacházejí a stravují. Zda dodržují alespoň minimální pravidelnost mezi jídly a vhodnou dobu konzumace, kterou potravinám věnujeme. Příkladem nesprávného stravování je ranní spěch, kdy pro přípravu snídaně není mnoho času. Vznikem obezity jsou ohroženy především osoby, které nesnídají, nemají dostatek energie na dopolední činnosti a tím vykazují menší výkonnost a efektivnost. (6)

1.2. Obezita

Podstatou obezity je nahromadění tukové tkáně v důsledku dlouhodobě pozitivní energetické bilance. Tuková tkáň může nabývat na objemu (a hmotnosti) adipocytů, k výraznějšímu nárůstu však dochází zmnožením tukových buněk jejich diferenciací z preadipocytů. Kdyby tato definice byla takto černobílá, nebyl by žádný problém s její léčbou. Obezita není problémem 20. a 21. století, obézní lidé se vyskytovali po celou dobu lidské existence, jsou vyobrazeni na uměleckých dílech malířů i sochařů. V České republice se za posledních 20 let prudce zvýšil počet obézních jedinců. Každý čtvrtý dospělý člověk je obézní nebo již spadá do kategorie nadváhy. V celkové populaci se vyšší než normální hmotnost projevuje asi v 60% dospělé populace. (14)

Obezitu vyvolává několik podstatných faktorů. Mezi ty nejdůležitější patří faktory biologické, psychologické a sociální. Tyto se ovlivňují a jejich vzájemná závislost se mění v prostředí, ve kterém se vyskytují. U každého člověka se projevují odlišně, z nichž některé nejsou přímo úměrné na potřebách organismu. Je to nadměrný příjem energie (především přijímání většího množství cukrů a tuků), nedostatečný výdej energie např. zapříčiněný nedostatkem pohybu, metabolické poruchy (poruchy štítné žlázy nebo kůry nadledvin) nadbytek některých živin. Nejčastěji se projevuje vysokým příjmem energie, kterou nelze běžnou aktivitou spotřebovat. V některých případech nestačí ani lehce zvýšená aktivita. Dalším faktorem je tzv. se pointu, která říká, že každému je předurčena určitá hmotnost a tělo se snaží vyvarovat jakýmkoliv odchylkám. Mezi sociální faktory patří vzdělání, věk, pohlaví, rasa, zaměstnání, finanční příjem, velikost domácnosti, sociální postavení.

1.2.1. Příčiny obezity

V období do dvou let a počátkem puberty se tuková tkáň množí buněčným dělením. Větší příjem energie může vést ke zmnožení tukových buněk. V dospívání a dospělosti se při přijímání většího množství energie tukové buňky zvětšují a narůstá v nich obsah triacylglycerolů. Tukové buňky jsou méně citlivé na inzulin a tím se snižuje využití glukózy, která pak působí zpětnou vazbou na centrum sytosti. Tento stav pak zvyšuje příjem energie z potravy. (5)

1.2.2. Hodnocení obezity

Obezita se uvádí, jako podíl tukové tkáně na celkové tělesné hmotnosti přesáhne-li 20 procent u mužů a 25 procent u žen. Pro hodnocení je mnoho kritérií, ať jednoduchých nebo složitějších. (13)

Jedno z nejjednodušších je rovnice podle Brocy:

$$W = x - 100$$

Ideální hmotnost v kilogramech je o 100 méně než výška. Nyní se používá obdobná rovnice:

$$W = x - 105$$

Která udává menší hmotnost. Dále se uvádí další přesnější rovnice:

$$W = c \cdot X \cdot Y$$

Tento model již zahrnuje statnost postavy a mohutnost kostry. Obdobným výrazem je:

$$W = 1/\pi \cdot c \cdot X \cdot Y^2$$

Nejčastěji využívaným ukazatelem tělesné hmotnosti je Body mass index neboli Queteletův index.

$$BMI = W/X^2 \text{ (kg/m}^2\text{)}$$

Optimální tělesná hmotnost v hodnotách Body mass index se udává mezi 20 až 25 u muže, u žen v rozmezí 19 až 24. Toto rozmezí poměrně dobře pracuje s typem postavy a s rozloženým tělesným tukem. Nejvhodnější je Body Mass Index pro severoamerickou a západoevropskou populaci. (24) Není příliš vhodný pro východoevropské a jihoevropské národy, přesto je zde používán. Nejméně přesný je pro africkou a asijskou populaci. Dalším hodnocením je tzv. ideální hmotnost. Je získaná z hodnocení věku, zdravotního stavu a tělesných parametrů jako jsou hmotnost a výška. Tato zmíněná hodnocení jsou jen orientační. Pro podrobnější a přesnější měření se využívá měření kožních řas, bioimpedance, podvodní vážení aj. (20)

1.2.3. Důsledky obezity a jejich zdravotní rizika

Obezita není onemocnění jen samo sobě, doprovází sebou poruchy látkové výměny, onemocnění orgánů a mechanické poškození. Poruchy látkové výměny se nejčastěji vyskytují současně a nazývají se metabolickým syndromem, který

způsobuje vysoký krevní tlak, inzulinovou resistenci a poruchy složení krevních lipidů. Inzulinová resistance je stav, kdy buňky nejsou schopny reagovat na inzulin a nemohou přijímat glukózu.

Diabetes dělíme na 2. Typy, první typ je označován jako závislý na inzulinu a stravou je neovlivnitelný. Jeho vznik je zapříčiněn vlastním imunitním systémem, který napadá buňky ve slinivce které postupně ničí, tyto buňky jsou nazývány β -buňky Langerhansových ostrůvků. Tento typ se nejčastěji vyskytuje v dětství nebo mládí a z této příčiny se produkce inzulinu výrazně omezí nebo úplně zastaví. Ve vztahu k výživě je zajímavý druhý typ diabetu, který je na inzulinu nezávislý. V druhém typu je inzulinu dostatek někdy i nadbytek, tento stav je nazýván hyperinzulinémií. V případě příjmu potravy s větším obsahem sacharidů, se zvětší obsah krevní glukózy, která se dostane krevním oběhem k β -buňkám, což vede k větší produkci inzulinu. Komplikací u toho typu jsou receptory na inzulin, které na něj nejsou schopné reagovat. Tím dochází ke stále větší produkci inzulinu a hyperinzulinémii. Druhým typem je nejčastěji postižena skupina obézních a starších lidí. Pro prevenci tohoto stavu jsou vhodné konzumovat potraviny s nízkým glykemickým indexem, který vyjadřuje reakční dobu hladiny glukózy v krvi na sacharidy v konzumované potravíně.

Cholesterol se dělí na HDL a LDL, z hlediska příjmu je cholesterol přijímán z živočišných potravin, ale ve větší míře si ho naše tělo vyrábí pro tvorbu mnoha hormonů, zahrnující i pohlavní hormony. Rizika, která vysoká hladina cholesterolu doprovází, jsou srdečně cévní onemocnění především u lidí s vysokým krevním tlakem.

U obézních lidí dále mohou nastat poruchy reprodukčního systému, u mužů dojde k menší tvorbě testosteronu a naopak zvýšení ženského hormonu estradiolu. U žen dochází k vynechávání menstruačního cyklu a snížení porodnosti.

Mechanické poškození nastává při zrychleném působení osteoporózy, která je definována jako úbytek kostní hmoty který vede k větší lámavosti kostí způsobené větším rizikem zlomenin. Onemocnění má svůj počátek v dětském věku v souvislosti s nedostatečným zatěžováním kostí a nízkým příjmem vitamínu D a vápníku. Další

predispozicí jsou genetické předpoklady. Ke vzniku onemocnění přispívá i vysoký podíl sodíku, který způsobuje negativní bilanci vápníku uloženého v kostech.

Obezitu doprovází rakovina tlustého střeva, ledvin, močového měchýře, prsu, prostaty.

1.2.4. Prevence obezity

Obezitu rozlišujeme na typ abdominální, mužský typ obezity, projevuje se větším obvodem břicha než boků. Dále ženský typ obezity, který se nazývá gynoidní a vyznačuje se větším obvodem boků než pasu. Nepříznivá hmotnost je silně zvýšená, ale i výrazně snižena. Tato měření si zpracovávají zdravotní pojišťovny pro zaznamenávání morbidity a mortality. Pro prevenci je nejdůležitější odborné zjištění skutečné optimální hmotnosti a zjištění potřeb její redukce. Prvním krokem ke snížení energetického příjmu je vhodné vybírat z potravin a tekutin, které jsou dostupné jak cenově tak, místně. (3) Dalším krokem je zvýšit tělesný výdej energie. Například navýšit počet pohybových aktivit. Nejlepší výsledky váhového úbytku jsou zaznamenány v dlouhodobé léčbě pod dohledem dietologa, který doporučí individuální výživová doporučení, další variantou je podáváním aplikovaných látek a psychická léčba.

1.3. Výživová doporučení a diferenciovaná výživa

1.3.1. Výživové cíle pro obyvatelstvo České Republiky

Snížit příjem tuku u dospělé populace na max. 30 % energetického příjmu u vyššího energetického výdeje na 35 % tuku, snížit podíl živočišných tuků, zvýšit podíl rostlinných olejů zejm. oleje olivového a řepkového.

Zvýšit spotřebu ryb, které obsahují mastné kyseliny omega 3 a omega 6 vyskytující se především v mořských rybách, jsou to významné látky v prevenci kardiovaskulárních onemocnění

Snížit spotřebu jednoduchých cukrů na max. 10 % celkové energetické dávky při zvýšení podílu polysacharidů.

Snížit spotřebu kuchyňské soli na 5 - 7 g / na den

Zvýšit spotřebu ovoce a zeleniny až na 600 g za den, poměr podílu zeleniny a ovoce by měl být 2 : 1.

Zvýšit spotřebu celozrnného pečiva z důvodu snížení příjmu energie.

Zvýšit spotřebu luštěnin, které jsou bohatým zdroje rostlinných bílkovin s nízkým obsahem tuku, nízkým glykemickým indexem.

Zajištění správného pitného režimu tzn. denní příjem minimálně 1,5 – 2 litry nejlépe neslazených nápojů

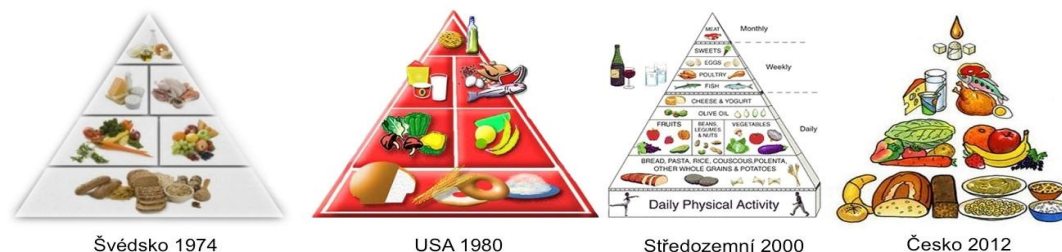
Umírněná konzumace alkoholických nápojů – muži 30 g (cca 300 ml vína nebo 0,8 l piva nebo 70 ml lihoviny), ženy 20 g (cca 200 ml vína nebo 0,5 l piva nebo 50 ml lihoviny)

Zvýšení příjmu ochranných látek, které jsou jak minerální, tak vitaminové povahy a dalších přírodních nutrientů, z důvodu zajištění odpovídající antioxidační aktivity a další ochranné procesy v organismu.

1.3.2. Výživová pyramida

Základní výživová doporučení představuje výživová pyramida, která je modelem pro sestavování stravy. Vychází z potravin, které se nacházejí v oblasti středozevního moře. Byla sestavena odborníky specializovanými na výživu a udává zdravý poměr kombinací potravin. Zdravou výživou nerozumíme, odškrtnutí potravin ze seznamu pyramidy, ale je důležité konzumovat přiměřenou porci a množství jídel a tekutin. (4)

Obrázek 1: Výživová pyramida



Zdroj: (MARGIT, Potravinová pyramida, 2012)

Potravinová pyramida se skládá ze 4 pater, největší částí by se měli konzumovat potraviny, nalézající se ve spodním patře pyramidy. Jsou to především přílohy, základem jsou celozrnné výrobky, rýže, luštěniny, brambory, ale i ořechy. (25) Denní příjem by měl být v rozsahu 3 až 6 porcí, jež jedna porce se skládá z jednoho krajíce chleba, jedné housky, jednoho rohlíku nebo misky ovesných vloček.

Ve druhém patře výživové pyramidy se nachází ovoce a zelenina. Dobré je brát v úvahu sezónní potraviny dozrávající v daném ročním období a potraviny, které pocházejí z domovského prostředí, ve kterém žijeme. Zelenina by se měla vyskytovat na jídelníčku v počtu tři až pěti porcí denně. Jednou porcí je rozuměno velké mrkve, dvou rajčat, půl talíře brambor nebo i sklenice zeleninové šťávy. Jednou porcí ovoce se rozumí jedno jablko, pomeranč, broskev nebo menší banán. (4)

Ve třetím patře nalezneme živočišné potraviny maso, mléčné výrobky. V dnešní době dochází k nadměrnému přijímání potravin s živočišnou složkou. Dobré je, vyhýbat se potravinám, které obsahují větší množství tuků a solí. Mléčné výrobky je dobré konzumovat ve třech až pěti porcích denně, kde jedna porce je jogurt o 200 ml, sklenice mléka o 300 ml. Konzumace sýrů je vhodná v 50 g ale musíme být obezřetní k tavicím solím jenž jsou obsaženy v tavených sýrech. Nejčastěji jsou to fosforečnany.

Na samém vrcholku se nalézají alkohol, živočišné a rostlinné tuky, sůl. (9) Konzumace mas se doporučuje jednou až třikrát denně, s preferencí ryb. Jedna porce se skládá z 80g rybiho, drůbežího, hovězího nebo vepřového masa. Dále je to miska sojového masa nebo bobů.

Vhodné je také sledování údajů na obalu potravin a snažit se udržet příjem nepříznivých mastných kyselin a kuchyňské soli na co nejnižší úrovni. Proto je vhodné jíst pestře upřednostňovat kvalitní potraviny, preferovat konzumaci čerstvého ovoce a čerstvé zeleniny před tepelně upravovanou zeleninou či ovocem. Nepřejídat se nebo naopak nehladovět. Vhodnou volbou jsou celozrnné výrobky, a potraviny s menším obsahem živočišných tuků. Dále je vhodné omezit konzumaci cukru, sladkostí, slazených výrobků. Preferovat masa libová, bez zjevného tuku. Nezapomínat na pitný režim, který by neměl obsahovat větší množství alkoholu a slazených nápojů. Denní příjem vody by měl dosahovat 1,5 až 2 l vody.

1.3.3. Zdraví talíř

Nynější nástupce tzv. Zdraví talíř by měl aktualizovat již poměrně zastaralou výživovou pyramidu, která je používána od roku 1974. Jeho přednostmi jsou doporučení, odpovídající dnešním standardům, na rozdíl od pyramidy doporučuje v začlenění masa a mléčných výrobků i možnost výběru potravin s bílkovinami jako je například sója. U rostlinných potravin zdůrazňuje jejich barevnost a výživovou hodnotu.

1.3.4. Diferencovaná výživa

Určení přesného množství živin pro skupiny obyvatelstva, je využíváno tří možností. První možností je zařazení do Výživové doporučené dávky rozdělené podle skupin obyvatelstva, dále dle Výživové doporučené dávky a korekční faktory dané pro určitou skupinu populace a Výživové doporučené dávky a rámcové požadavky výživy různých skupin obyvatel. Referenční dávky DACH byly převzaty od střeoevropských zemí Německa, Rakouska a Švýcarska. Tyto dávky slouží, jako doporučení příjmu živin a jsou základním kamenem pro vytvoření různých variant porcí potravy. Dávky jsou vytvořeny tak, aby pokryly základní potřebu živin, vitamínů, esenciálních minerálních látek. Doporučené dávky DACH jsou výsledkem řady odborných vědeckých studií a můžeme je tak považovat za pravdivé.

Individuální nároky každého strávnicka se určují na základě energetických nároků, potřeby živin, zdravotního stavu, stravovacích zvyklostí, dle financí a chutí. V tomto případě se zaměřím na výživu dospělých a výživu ve stáří. (2)

1.3.5. *Výživa dospělých*

Tato široká skupina, obsahuje především pracující jedince vykonávající sedavá zaměstnání, a manuální práci. U sedavých zaměstnání je problematický omezený pohyb, z tohoto důvodu se doporučuje přijímat více vlákniny, která podporuje funkci střevní peristaltiky. Bílkoviny, vitamíny skupiny B, vitamin A a vitamin C podporující duševní činnost a pozornost je vhodné přijímat v dostatečném množství. Tato skupina je ve větší míře náchylnější k civilizačním onemocněním.

U tělesně pracujících se diferencovaná strava dělí do prací vykonávající těžké práce, práce ve chladu, práce v horkých provozech, práci s jedy a zářením. U skupiny vykonávající těžké práce je příjem energie vyšší a dosaženo jí je pomocí tuků ve stravě. Vyprodukuje velké množství potu, z tohoto důvodu je nutné doplňovat větší množství tekutin, ideálně po menších dávkách a častěji. Pracovníci v chladných provozech vykazují větší tepelné ztráty, z chladného prostředí. Přijímání vitamínů ve větší míře je vhodné, především u vitamínu C, který zvyšuje obranyschopnost především před nachlazením. Podávání teplých nápojů jako jsou čaje, zásobit v dostatečné míře. (21)

Na rozdíl od pracovníků z chladných provozů, lidé pracující v horku mají menší tělesné ztráty a proto se doporučují pokrmy s nižší energií. Při pracích dochází ke ztrátě chuti, vhodné je používat více soli a koření. Více se potí a tím vylučují více vody, některé soli. Ideální formou je doplňování solí pomocí tzv. iontových nápojů, jež obsahuje soli, glukózu i další minerální látky vyloučené pocením. Při opuštění horkých provozů nastává změna teploty, u které je možný nástup infekce z nachlazení. Dobré je doplňovat vitamin C. (17)

U prací vykonávající činnost s jedy je důležité zpracovat speciální výživu, při kontaktu s toxickými jedy zaměřujeme výživu na mléko a mléčné produkty. Prvkem působícím jako protijed je síra, jež v mléku obsažena. Není vhodné využívat potraviny s větším obsahem tuků, pomáhající se vstřebatelností některých látek. Nutností je podávat větší množství tekutin urychlující vyplavování látek z těla. (9)

Potraviny podávané strážníkům pracujícím se zářením, obecně obsahují větší množství bílkovin obsažených v masě a mléce. Navýšit příjem vitamínu B, železa a vápníku. Opět je nutností podávat větší množství tekutin jako u předešlých skupin. Výživa ve stáří. (8)

Starší lidé většinou ztrácejí chuť k jídlu, což vede k nesprávnému stravování. Klesá energetický výdej, nastupují nemoci a další sociální aspekty. Proto je vhodné upravit stravu, dle individuálních dispozic. Ve stáří, bychom měli přijmout dostatek vitamínu C z ovoce a zeleniny, 1,5g vápníku a kvůli menšímu vystavování slunečnímu záření i 10 vitamínu D. (12)

Z důvodu nechutenství nastává dehydratace, proto by tekutiny měli být podávány častěji a v menších dávkách. Potraviny barevně zpestřovat, kořenit, aby se vyvolala chuť k jídlu. Dalším zohledněním je stav chrupu, pokrmy je vhodné krájet, mlet. (19)

1.3.6. *Sacharidy*

„Jsou pro organismus nejvýznamnějším zdrojem energie. Některé sacharidy lze považovat pro určité typy buněk, např. erytrocyty nebo neurony, za esenciální. Vyskytují se volné nebo vázané, např. ve formách glykoproteinu nebo glykolipidu.“ (69 s. 22) Bez sacharidu bychom nemohly provádět žádnou pohybovou, ani duševní činnost. Sacharidy jsou základní energií pro mozek. Získávání sacharidů do organismu potřebujeme k zastavení odbourávání tkáňových proteinů a k oxidaci tuků, které jsou spojené se vznikem ketoacidózy.

V 1g sacharidu je 16,9 kJ tedy přibližně 4Kcal. Z hlediska rozdělení jejich funkce ve výživě se sacharidy dělí na sacharidy využitelné, sacharidy špatně využitelné a sacharidy nevyužitelné. Mezi využitelné sacharidy řadíme některé

polysacharidy jako je škrob, který se nejčastěji vyskytuje v obilovinách a bramborech, dále dextriny vznikající hydrolyzou škrobu, a jaterním a svalovým glykogenem. (4) Další skupinou jsou oligosacharidy, ty zahrnují sacharózu jež je hodně zastoupena v cukrové třtině a řepě, maltózu vznikající z hydrolyzy a ve sladu, a laktózu známou jako mléčný cukr. Skupinu monosacharidů v potravinách nejčastěji zastupuje glukóza, fruktóza, obsažená v ovoci a medu.

Ze skupiny špatně využitelných sacharidů je zastoupena xylóza a arabinóza jako monosacharid. V oligosacharidech například rafinóza, stachyóza nebo galaktainozitol. A Jako polysacharid inulin obsažený v čekance, inulinovém sirupu který se používá jako umělé sladidlo pro diabetiky.

Nevyužitelné sacharidy, které se označují jako vláknina, nalezneme v ovoci, zelenině a obilovinách. Vlákninu, složenou z polysacharidu pro člověka nestravitelnou složkou, skládající se z pektinu a celulózy, využívají především rostliny jako stavební materiál. Nejrychleji se vstřebává glukóza. Jako ukazatel pro vstřebávání cukru do krve se uvádí glykemický index. U potravin, které mají vysoký glykemický index dochází k hyperglykémii. Po nástupu se hyperglykemie se vyplaví hormon inzulin se schopností snížit množství cukru. Po nadměrném vyplavení inzulinu nastává stav zvaný hypoglykemie. Která je doprovázena nepříjemným pocitem hladu, svalovým třesem a bušením srdce.

Množství sacharidů ve stravě značně kolísá, u Eskymáků a pastevců vyskytujících se na mongolských stepích je poměr velmi nízký. Naproti tomu hodnoty v rozvojových zemích mohou až o 80 procent překročit normu. Limitní hodnotou je 50 až 500g denně.

1.3.7. Proteiny

Proteiny zařazujeme do skupiny hlavních živin, z důvodu jejich jedinečnosti a nemožnosti je nahradit. Po přeměně na aminokyseliny je organismus využívá ke tvorbě plazmatických proteinů, enzymů, dusíkatých látek se specifickou funkcí

porfyrinů, purinů a pyrimidinů, a kreatinu. A získávání energie, v 1g bílkovin je přibližně uchována energie o 17 kJ (4 kcal). Nejvíce bílkovin obsahuje především maso, ryby, mléko, vejce, sýr, tvaroh, sója a jiné luštěniny.

Dle druhu příslušné potraviny dělíme bílkoviny živočišné, rostlinné a mikrobiálního původu. Pro lidský organizmus jsou hodnotnější bílkoviny živočišné než rostlinné, z důvodu kompletnějšího obsahu esenciálních aminokyselin. Ideální shodou je vyrovnané množství rostlinných i živočišných bílkovin. (3) Za plnohodnotné bílkoviny lze považovat mléčné, a vaječné, bílkoviny svaloviny a pojivové tkáně obsahují méně hodnotné množství, vyskytují se v mase.

Minimální denní příjem bílkovin u dospělého člověka se udává mezi 0,5 až 0,6 gramu na 1 kilogram hmotnosti. Doporučená denní dávka aminokyselin se pohybuje v rozmezí 0,8 až 1,5 gramu na 1 kilogram. Tuto hranici nebereme v úvahu u osob se zvýšenými fyzickými nároky. U malých dětí, které potřebují mnoho bílkovin na růst, se doporučují 2 gramy na jeden kilogram hmotnosti. Kojící ženy pro potřeby mateřského mléka mají stanovenou hranici na 1,5 až 2 gramy na 1 kilogram hmotnosti, protože obsah bílkovin v mléce není konstantní. Nedostatek bílkovin způsobuje zpomalený růst, zmenšuje se tělesná hmotnost a vzniká porucha důležitých funkcí organismu, při nadbytku dochází k nadváze a dalším zdravotním komplikacím. (21)

V minulosti se výživová hodnota stanovovala biologickými zkouškami na zvířatech, výsledky byly vyjadřovány jako hodnoty PER, NPU, BV. Dnes se používají teoretické zkoušky jakou je amino acid score, vychází z předpokladu, že neesenciální aminokyseliny jsou nahraditelné a množství bílkovin závisí na obsahu esenciálních aminokyselin a na základě jejich složek.

1.3.8. *Tuky*

Funkce tuků ve výživě je velmi bohatá. Slouží jako nejvydatnější zdroj energie ze všech komponentů výživy, obsahují mastné kyseliny, zvyšují jemnost chuti potravin, zlepšují optické vnímání potravin, zmenšení objemu přijímaných potravin

to využijí především osoby s vysokým výdejem energie a vyvolávají pocit sytosti. Tuky dělíme na živočišného a rostlinného původu. Konzumace živočišných tuků teplokrevných živočichů jako je mléčný tuk, sádlo, lůj mírně klesá a jsou nahrazovány rostlinnými tuky. Protože obsahují poměrně hodně cholesterolu. Rybí oleje se přijímají pouze při konzumaci ryb. Mezi rostlinné tuky zařazujeme oleje a rostlinné tuky vyrobené z olejů.

Dle výskytu tuky rozdělujeme na tuky skryté a zjevné. Mezi zjevné tuky patří tuky, které vědomě užíváme v kuchyňské úpravě, skryté jsou obsažené ve svalové tkáni, mléku a mléčných výrobcích a pečivu. Hlavní součástí tuku jsou triacylglyceroly, obsahující ve své molekule tři stejné, dva stejné, a jednu odlišnou, nebo tři různé mastné kyseliny (viz tab. 2). Nasycené mastné kyseliny se vyskytují ve výrobcích živočišného původu. Příjem mastných kyselin nasycených, mořenových a polyenových je dán v poměru $N : M : P = 1 : 1 : 1$, ale dnes se preferuje poměr $1 : 2 : 1$. (18)

Tabulka 2 : Obsah jednotlivých typů mastných kyselin v potravinách

Zdroj: (Pánek, 2002)

Jedlý tuk	Nasycené kyseliny	Monoenové kyseliny	Polyenové kyseliny
Máslo	62	35	3
Sádlo vepřové	40	55	5
Sójový olej	15	25	60
Slunečnicový olej	12	20	68
Řepkový olej	6	64	30
Margarin	20 - 25	20 - 40	30 - 50
Pokrmový tuk	25 - 55	30 - 50	5 - 10

Nenasycené mastné kyseliny se člení na mononenasycené a vícenenasycené. Mononenasycené kyseliny zastupuje kyselina olejová, kterou můžeme nalézt v řepkovém oleji, olivovém a sojovém. Vícenenasycené kyseliny dále dělíme na skupiny n-3 a n-6 jejich zástupci jsou kyselina linolová a kyselina linoleová. Tyto kyseliny si organismus neumí vytvořit sám, a proto je nazýváme esenciální.

U výživového doporučení u tuků se udává buď v absolutním množství, které se pohybuje v 80 až 100g na den, nebo jako podíl celkové přijaté energie ta by neměla přesáhnout 30%. Vyšší příjem tuků je možný u osob, které vykonávají dlouhodobou výraznou fyzickou aktivitu. Dalším doporučením je příjem cholesterolu ten by neměl přesáhnout 300mg na den, v české republice se reálný denní příjem pohybuje od 400 do 600 mg.

1.3.9. Tekutiny

Voda se podílí na celkové tělesné hmotnosti asi z 60%. Podílí se na tvoření prostředí pro životní děje, rozvádí živiny po organismu, s její vlastností pro velkou tepelnou kapacitu se uplatňuje v termoregulaci a při metabolických procesech. Obsah vody v organismu závisí na faktorech věku, dehydrataci organismu, individuálních rozdílech, pohlaví. U mužů je množství vody navýšeno o 10% než u žen, z důvodu průměrného obsahu tukové tkáně. Bílkovinná tkáň může obsahovat až 90% vody na rozdíl od tukové, která obsahuje jen něco málo přes 20% vody.

Denní příjem by měl být 2 až 3 litry vody, záleží ale na činnosti, která je vykonávána, na teplotě okolního prostředí, zdravotním stavu. Z potravin přijmeme 1 litr tekutin, zbytek by se měl doplnit pitím. Pocit žízně se projevuje suchým jazykem, malátností, změnou barvy moči, suchou pokožkou, bolestí hlavy. Doplnovat tekutiny je doporučováno, pravidelně během celého dne. Je doporučováno nosit láhev s vodou neustále s sebou.

1.3.10. Vitamíny

Vitamíny patří mezi esenciální součásti výživy. Jsou potřebné v relativně malých množstvích, a proto se též nazývají mikronutrienty. Vitamíny si organismus neumí vytvářet sám. Proto je nutné přijímat je z potravy, nejčastěji se vyskytují v rostlinách, které dodávají přísun všech potřebných vitaminů pro náš organismus.

Vitamíny dělíme na rozpustné ve vodě, jsou to vitamíny skupiny B, vitamin C a na vitamíny rozpustné v tucích vitamíny A, D, E, K.

1.3.10.1. Vitamíny rozpustné v tucích

Vitamin A (Retinol)

Vitamin A se vyskytuje hlavně v játrech a rybím mase. Dalším zdrojem retinoly, které se následně metabolizují na vitamin A. Nedostatek vitaminu A se může projevit xeroftalmií a slepotou. Při dlouhodobém období bez dodání vitaminu A dochází k poškození rohovky a následné trvalé slepotě. Jako další komplikace vzniká jaterní fibróza s hypertenzí. U gravidních žen je třeba opatrnost při dodatečné přijímání vitaminu A jehož zvýšená hladina vede k vývojovým a spontánním potratům. (18)

Vitamin D (Kalciferoly)

Dělíme je na ergokalciferol a cholekalciferol. Cholekalciferol je syntetizován v kůži za pomoci ultrafialového záření, zastupuje hlavní formu vitaminu D u člověka a působí na posílení naší imunity a působí preventivně proti rakovině. Nejvíce vitaminu D se uchovává v rybím mase, rybích játrech, mléce, másle, vejcích, avokádu a jiných potravinách.

Doporučená denní dávka je 5 až 10 mikrogramů, při nedostatku vitaminu D vzniká dětská křivice, jež zapříčiní deformace dlouhých kostí a hrudníku ale i poškození páteře. Při pravidelném vystavování kůže slunci alespoň na krátkou dobu

nemusíme již doplňovat vitamin D jinými možnostmi, jako jsou vitamínové doplňky. (10)

Vitamin E (Tokoferol)

Působí v těle jako antioxidant, brání působení volných radikálů, zlepšuje působení imunitního systému, funkci nervové soustavy a podílí se na vzniku nových buněk. Vitamin E se nachází v ořechách, obilných klíčcích a v rostlinných tucích, nedochází proto k jeho nedostatku. Projevem nedostatku dochází k polyneuropatii, ataxii, hemolytické anemii, myopatii a poruše fertiliti. (18)

Vitamin K

Je znám ve dvou formách fylochinon vyskytující se v rostlinách a metachinon vyskytující se v tlustém střevu. Vitamin K se nachází v listové zelenině a másle, olivovém a sojovém oleji. Je znám především pro svoji antihemoragickou a hemokoagulační schopnost. Nedostatky vitaminu se projevují jako chudokrevnost, snížená srážlivost, krvácení do svalů. (18)

1.3.10.2. Vitaminy rozpustné ve vodě

Vitamin B1 (Thiamin)

Vyskytuje se v masech, vnitřnostech, kvasnicích, denní příjem by měl odpovídat 1,5 až 2 mg. U osob konzumujících alkohol je potřeba zvýšena z důsledku nižší resorpce.

Jeho nedostatek způsobuje podrážděnost, nemoc beri-beri a nervovou labilitu. (18)

Vitamin B2 (Riboflavin)

Je vysoce obsažen v listové zelenině, obilných klíčcích, mléce doporučená dávka se udává mezi 1,5 až 2 mg. Projevy nedostatku vitaminu B2 je zpomalení růstu,

stomatitida, dermatitida a anemie. Riboflavin se rozpadá při vystavení viditelným i ultrafialovým zářením, odštěpuje se rybózový zbytek. (10)

Vitamin B3 (Niacin)

Kyselina nikotinová jak se také vitamin B3 nazývá, je k nalezení v potravinách jako u předešlých vitamínů. Denní dávka by měla být od 10 až 20 mg. Při nedostatku dojde k vyvolání nemoci pelagru. Nastupují kožní projevy, trávicí obtíže, demence a jiné. (18)

Vitamin B6 (Pyridoxin)

Podporuje obranyschopnost organismus, soustředění, potlačuje ischemickou chorobu srdeční a příznaky mořské nemoci. Je vhodný především pro sportovce podporuje regeneraci svalstva. Nedostatek Pyridoxinu působí na krvetvorbu, způsobuje chudokrevnost a kožní záněty. Denní příjem by měl odpovídat 1,8 až 2,5 mg. Nachází se droždí, pšeničných klíčcích, ořechách, ve tmavém pečivu a kapustě. (15)

Vitamin B12 (Kobalamin)

Je důležitý pro správný růst a vývoj. Jako jediný, obsahuje minerální složku. Velmi často se kombinuje s kalcium, je zahrnut v metabolismu všech buněk. Při nedodávání Kobalaminu, vzniká anemie a poškození nervového systému, velký problém mají vegetariáni, především vegani, protože B12 získáváme z masa, jater, vajec a mléčných výrobků. Další skupinou, která je ohrožena nedostatkem jsou alkoholici, vlivem alkoholu se kobalamin inaktivuje a nastává, stav unavenosti, brnění končetin, bolest svalů a kloubů. Denní dávka je vcelku malá jen 3 mikrogramy, přebytek se ukládá v játrech kde je schopen vydržet až 3 roky. (23)

Vitamin B5 (Kyselina pantotenová)

Mezi jeho hlavní funkce patří podpora plodnosti, tvorba protilátek v těle, podpora a vývoj centrálního nervového systému. Reguluje některé druhy alergií, má prokázané účinky na růst vlasů, a je nutný pro funkci nadledvin.

Potraviny s výskytem kyseliny pantotenové jsou především živočišného původu, v mase, játrech, ledvinách ale i ve většině druhů zeleniny, ořechů a semenech. Bohužel je snadno zničitelný při tepelné úpravě. Proto je důležité mít vyváženou stravu s čerstvou zeleninou. Denní obsah by měl odpovídat 6 mg. (26)

Vitamin B9 (Kyselina listová)

Je nepostradatelnou součástí při tvorbě červených krvinek, při těhotenství kdy se využívá v metabolismu aminokyselin, jeho denní dávka dosahuje až 600 mikrogramy, běžná denní dávka ale je o poznání, postačí 50 až 200 mikrogramy. Nedostatek způsobuje krevní poruchy a poruchy sliznic ohroženou skupinou jsou alkoholici, kde nastává špatná absorpce. Kyselina listová je obsažena ve tmavé zelenině, mrkvi, luštěninách ale i ve kvasnicích, játrech, žlutcích i meruňkách. (11)

Vitamin C (Kyselina askorbová)

Díky svým antioxidačním vlastnostem, patří mezi látku, která chrání náš organismus před nežádoucími volnými radikály. Napomáhá hojení ran, působí proti rakovinnému bujení, udržuje kvalitní stav vaziva, dbá na správnou funkci štítné žlázy. Důležitým aspektem je tvorba červených krvinek. Patří bohužel mezi látky, které jsou náchylné na světlo i tepelné výkyvy. Zdroje vitamínu C jsou ovoce a zelenina, ovoce s největší zásobou vitamínu je černý rybíz, kiwi, jahody, celá skupina citrusů, mezi zeleninou jsou to kedlubny, zelí, brokolice, kapusta, paprika. (15) Denně se doporučuje dávka o hodnotě 50 až 70 mg, nárazově je možné přijmout 200 mg řádově i gramy. (Pánek) Nedostatkem vitamínu C nastává po delší době

skorbut čili kurděje. Množství, které zabrání avitaminóze je vcelku malé, postačí jen 10mg denně. Nejkritičtějším obdobím je především konec zimy, a počátek jara, kdy je příjem z přírodních zdrojů menší. (27)

1.3.11 Minerálie

Vápník (Kalcium)

Z hlediska naší výživy je vápník jedna z neproblematičtějších látek. V populaci České republiky její obsah není ideální, kvůli nízké spotřebě mléka a mléčných výrobků. Vápník je důležitý pro tvorku kostí a zubů. Je nutný, při většině metabolických procesech, při enzymových a hormonálních reakcích. Ovlivňuje nervosvalovou dráždivost a uplatňuje se i při srážení krve. (6)

Denní doporučená dávka se udává okolo 850 mg, u žen které jsou těhotné nebo kojí, se doporučuje vyšší dávka. Vápník je obsažen v mléce a mléčných výrobcích. Při nedostatku vápníku se projevují onemocnění jako je například osteomalacie nebo osteoporóza. (22)

Hořčík (Magnesium)

Hořčík obsahují kosti a tělní tekutiny. Jeho vlastností je aktivace různých enzymů. Při nízké hladině hořčíku dochází ke špatnému metabolismu draslíku, tento stav se nazývá hypomagnesemie.

Denní doporučená dávka se doporučuje 300 až 600 mg. Hlavním zdrojem hořčíku jsou zelené rostliny, maso a vnitřnosti. V naší populaci se objevuje nižší příjem hořčíku, z důvodu nedostatku konzumace zeleniny. (3)

Sodík (Natrium)

Je podstatný při udržování osmotického tlaku. Nejčastější forma kterou, se do těla dostává je chlorid sodný čili kuchyňská jedlá sůl. Denní zkonsumovaná dávka se pohybuje v rozmezí 4 až 20 g, v České republice je hodnota na 12g na den. (16) Doporučená dávka je ustanovena na 3 g ale cílem je snížení zkonsumované dávky na 8 g. Zdrojem sodíku jsou také minerální vody.

Draslík (Kalium)

Draslík je podstatný pro stabilitu vnitřního prostředí, největší část je obsažena v buňkách. Je nezbytný pro správnou funkci nervového a svalového systému. Obsažen je ve většině konzumovaných potravin, ale nejvíce je obsažen v banánech, sušeném ovoci, bramborech. Doporučená denní dávka je 4g, děti by měli přijímat 3g za den. Největší hrozbou pro ztrátu draslíku, jsou průjemová onemocnění. Kdy dochází ke zvýšeným ztrátám společně s tekutinami. (16)

Fosfor

Je obsažený v kostech a zubech, je nutný při trávení a látkové přeměně. Vhodným zdrojem pro příjem fosforu jsou potraviny živočišného původu, jako jsou vejce, mléko a mléčné výrobky, maso, ryby. Rostlinnými potravinami jsou ořechy a luštěniny.

Doporučenou denní dávkou je 1 až 1,2g fosforu. V současné době je příjem fosforu vyšší což vede k nesprávné resorpci vápníku, nejčastěji se konzumují výrobky typu kola a tavené sýry, které mají vysoký výskyt fosforu. (22)

Síra

Síra je obsažena v sirných aminokyselinách, které se vyskytují v bílkovinách. Doporučená denní dávka je od 0,5 do 1g. Hlavními zdroji síry je hovězí a skopové maso, dále játra, ryby, vejce a sýry. Nevhodným zdrojem jsou minerální vody s větším obsahem síranu hořečnatého. (9)

1.3.12 Stopové prvky

Železo

Významně se vyskytuje v barvivech hemoglobinu a myoglobinu, jímž umožňuje přenos kyslíku. Nejvíce železa je uloženo jako ferritin, obsažený v játrech.

Doporučené denní dávky jsou odlišné jak pro ženy, tak pro muže. Mužům je doporučováno 10mg na den, ženám 15mg na den. Železo přijímáme nejčastěji z masa a masných výrobků. Nedostatek železa může způsobit anemii, která se vyskytuje nejčastěji u vegetariánů, a u žen podstupujících redukční dietu. (27)

Zinek

Vyskytuje se v enzymech, převážně v metaloenzymech. Jednou z jeho funkcí je udržování hladiny vitamínu A v krevní plazmě.

Doporučená denní dávka se pohybuje okolo 15mg za den, záleží však na hladině obsaženého železa a mědi. Při vyšší koncentraci železa a mědi, je potřeba navýšit množství dodávaného zinku. (22)

Měď

Slouží jako katalyzátor při tvorbě hemových barviv. Její nedostatek může způsobit anemii. Doporučené denní dávky by měli obsahovat 2,5 mg mědi za den.

Zdroji mědi jsou játra, některé vnitřnosti, masné výrobky a luštěniny.

Mangan

Využívá se jako aktivátor enzymů, je důležitý pro správný růst kostí a funkci centrálního nervového systému. Za den je doporučováno přijímat 5mg manganu. Vyskytuje se v masných výrobcích v rostlinné potravě je obsažen v pšeničných klíčcích a čaji. (27)

Chrom

Denní doporučená by měla obsahovat 0,2 mg. Vyskytuje se jako glukózotolerantní faktor při stimulaci syntézy inzulínu. Dobrymi zdroji chromu jsou měkkýši, ryby, některé druhy ovoce a zeleniny. (9)

Nikl

Nikl nalezneme společně s kobaltem, kde působí při krve tvorbě, se zinkem reaguje při syntéze insulínu. Denní potřeba se udává okolo 0,1 až 0,5mg.

Hlavními zdroji niklu jsou luštěniny, zelené části rostlin, pórku, hrášku, ale také margaríny, ústřice, rajčatové protlaky. Poměrně vysoká je potravinová alergie na nikl kdy alergiků se odhaduje 10% žen a 6% mužů. (28)

Jod

Vyskytuje se v aminokyselinách, jako jsou tyroxin a trijodtyronin, obsažené v hormonech štítné žlázy. V naší populaci je ve stravě jodu nedostatek z tohoto důvodu může nastat stav zvaný hypotyreóza. Nedostatkem v období růstu může dojít také ke špatnému vývoji vyšší nervové soustavy. (6)

Doporučená denní dávka je 0,15 až 0,2mg jodu denně. Hlavním zdrojem jodu je kuchyňská sůl.

Fluor

Je nepostradatelný pro tvorbu kostí a zubů. Nedostatek fluoru se projevuje vyšší kazivostí zubů, špatnou kalcifikací kostí. Doporučená denní dávka je 0,3 až 0,5mg na den. Zdrojem fluoru v potravinách jsou mořské ryby, mléko, čaj, pitná voda. Obsah fluoru v pitné vodě není konstantní proto se v oblastech s nedostatkem fluoru dříve provádělo fluorizování vody. (9)

2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY

Cílem práce bylo získání informací o stravovacích návycích u běžně pracujících lidí a získávání hodnoty BMI za prostředku dotazovacího archu. Dalším předmětem zkoumání bylo získávání informací o obezitě a jejím vědomém výskytu dále postup a preference při výběru potravin s ohledem na zdravé stravování. V první části teorie jsem se zabýval problémem obezity v druhé části jednotlivým prvkům potravy.

2.1. Cíle práce

1. Zmapovat stravovací návyky a hodnotu BMI v běžném životě lidí, ve věkové skupině 40 až 60 let.
2. Zmapovat informovanost lidí o obezitě.

2.2. Hypotézy

- H1. Stravovací návyky se neliší u mužů a u žen.
- H2. Rozdílnost stravovacích návyků se liší dle věkových skupin.
- H3. Stravovací návyky jsou ovlivněny ekonomickou situací.
- H4. V rodinách s výskytem vyšších hodnot BMI, mají lidé více informací o obezitě.

3. METODIKA

Výzkum mé bakalářské práce probíhal formou kvantitativního výzkumu. Technikou sběru dat byl anonymní dotazník (Příloha). Mezi respondenty jsem zahrnul muže i ženy dospělého věku, kteří navštěvují obchodní centra v Českých Budějovicích a okolí.

3.1. Metodika práce

Ke zpracovávání jsem využíval studium odborné literatury, dotazníkové šetření, osobní komunikaci s respondentem a následně vyhodnocování. Do již dříve vybraných obchodních center jsem požádal o možnost roznesení dotazníku, které byly rozdávány klientům provozující nákup potravin. Respondenti vyplňovali dotazník v mé přítomnosti a obraceli se na mne s připomínkami ohledně dotazovaných otázek. Tito respondenti vyplňovali dotazovacího arch, který byl anonymní, obsahující pouze identifikační údaje respondenta, ve formě otázky na věk, pohlaví, výšku a váhu. Obsahoval 25 otázek ve formách uzavřených, polootevřených a filtračních otázek. Otázky byly položeny a sestaveny v hodně srozumitelné formě, proto nedocházelo k nepochopení. Dotazník obsahuje 3 částí týkající se identifikace, prvků a forem stravování a část otázek informačních.

Výsledky výzkumu jsem zpracoval do formy sloupcových grafů, výsledné hodnoty jsou uvedeny ve formě celých čísel popřípadě v procentech.

3.2. Charakteristika souboru

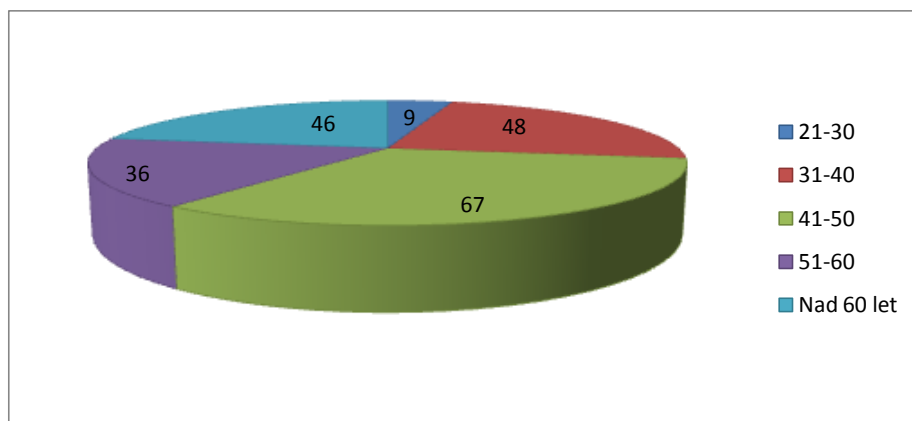
Rozdaných dotazníků bylo 240 v obchodních centrech. Pro účely výzkumu vyhovovalo 206 dotazníků a 34 nevyhovujících z důvodu chybné odpovědi nebo chybného vyplnění. Z celkového počtu 206 respondentů bylo 127 žen a 79 mužů z Jihočeského kraje. Sběr dat probíhal v období 12.11.2012 až 3.3.2013 formou rozdaných dotazníků.

4. VÝSLEDKY

4.1 Dotazníkové šetření

Věková skupina 41 až 50 let, byla zastoupena nejhojněji, (32%), dále, kategorie 31 až 40 let (23%), kategorie nad 60 let (22%) a 51 až 60 let (17%), (graf1).

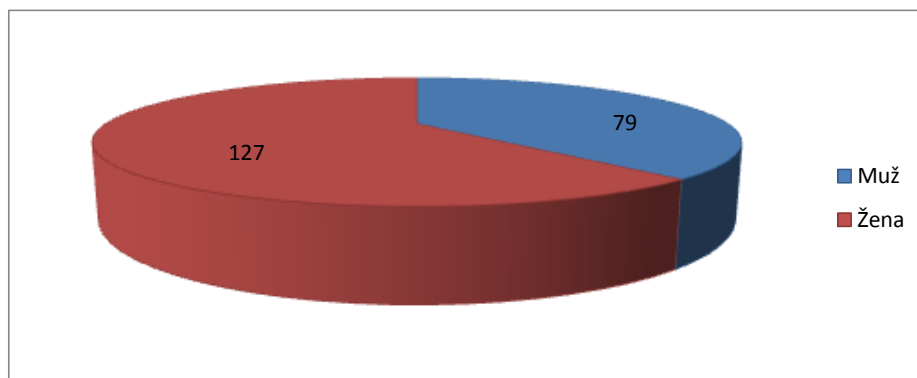
Graf 1: Věk (206)



Zdroj: Vlastní výzkum

Zkoumaný soubor populace byl tvořen z 61% ženami a 39 % muži, (graf 2).

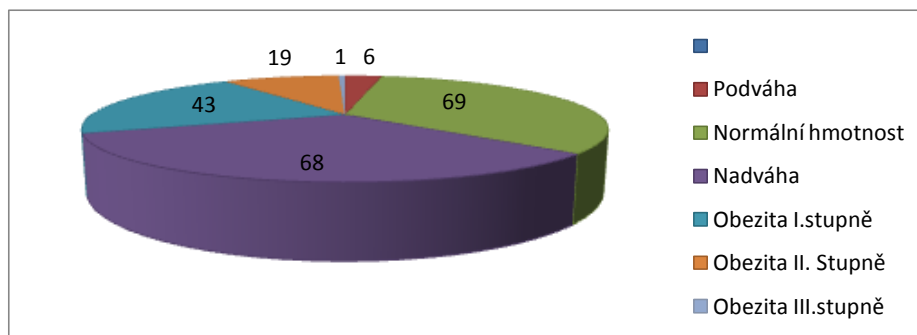
Graf 2: Pohlaví (206)



Zdroj: Vlastní výzkum

V kategorii normální hmotnosti se vyskytovalo 33 % dotazovaných s nenápadným odstupem, 33% je následovala kategorie nadváhy. V oblasti obezity I. stupně 20% (graf 3).

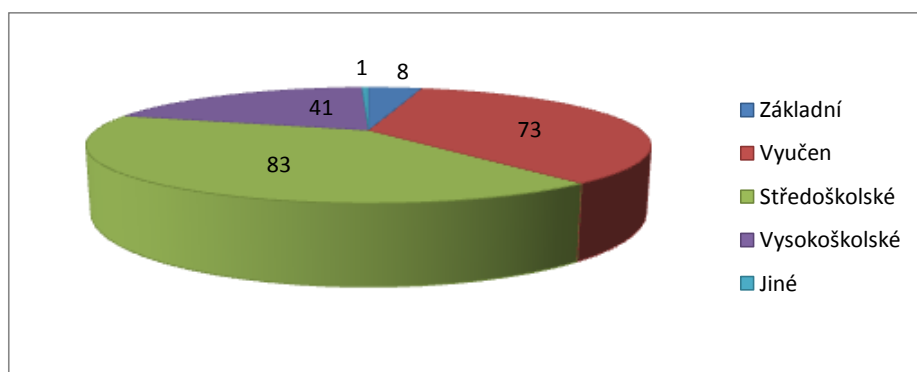
Graf 3: BMI



Zdroj: Vlastní výzkum

40% udávalo Středoškolské vzdělání, u vyučení udávali 35%, vysokoškolsky vzdělání se vyskytovali v 19%, v 3% základní vzdělání a 0,5% jiný druh vzdělání (graf 4).

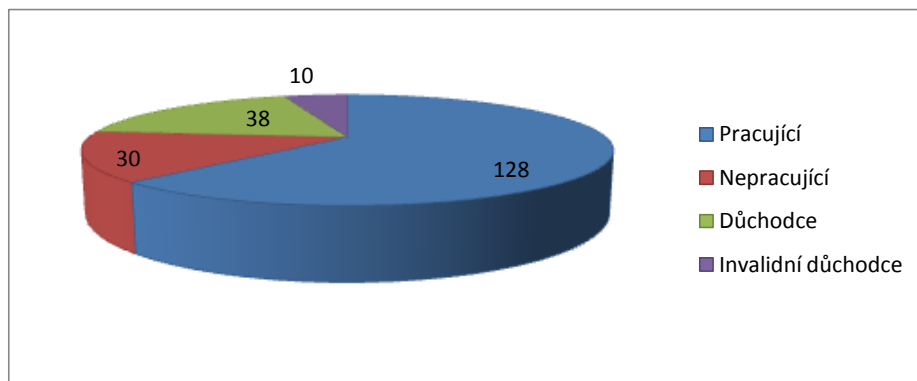
Graf 4: Nejvyšší dosažené vzdělání (206)



Zdroj: Vlastní výzkum

Ve vzorku byla nejvíce zastoupena skupina pracujících a to v 62%, lidé v důchodu se vyskytovali v 18% (graf 5).

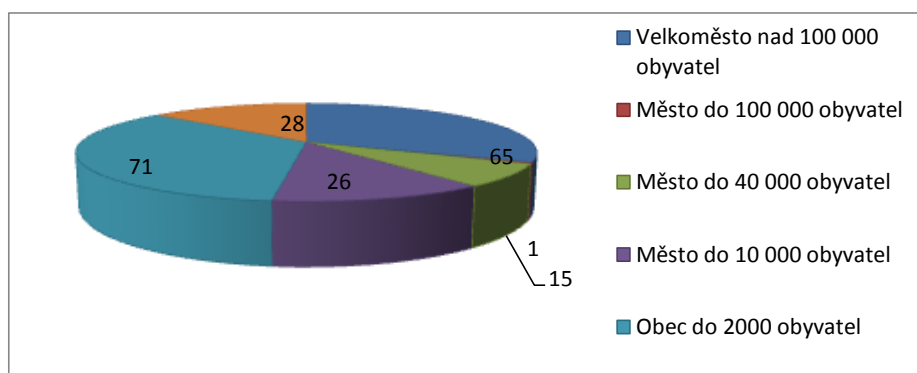
Graf 5: Povolání (206)



Zdroj: Vlastní výzkum

Nejvíce dotazovaných pocházelo z obcí do 2000 obyvatel (34%), z oblasti velkoměsta nad 100 000 obyvatel pocházela druhá největší skupina vzorku (31%), obce do 500 obyvatel (13%) a města do 10 000 obyvatel (12%) byla zastoupena poměrně shodně (graf 6).

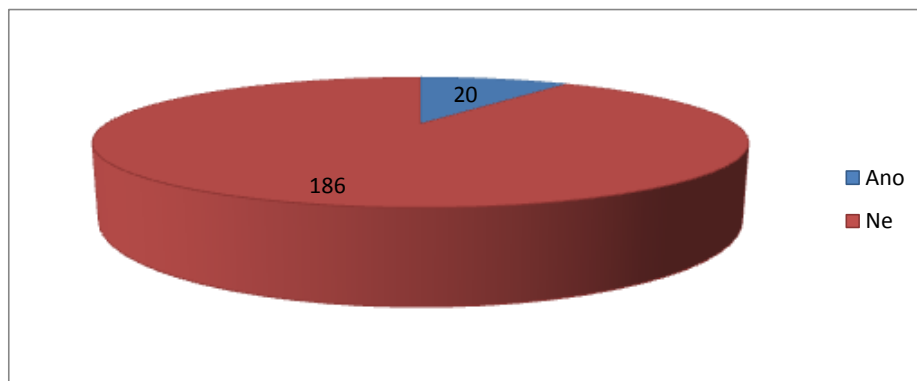
Graf 6: Velikost obce (206)



Zdroj: Vlastní výzkum

Jen 9% respondentů mělo potravinářské nebo dietologicky zaměřené vzdělání (graf 7).

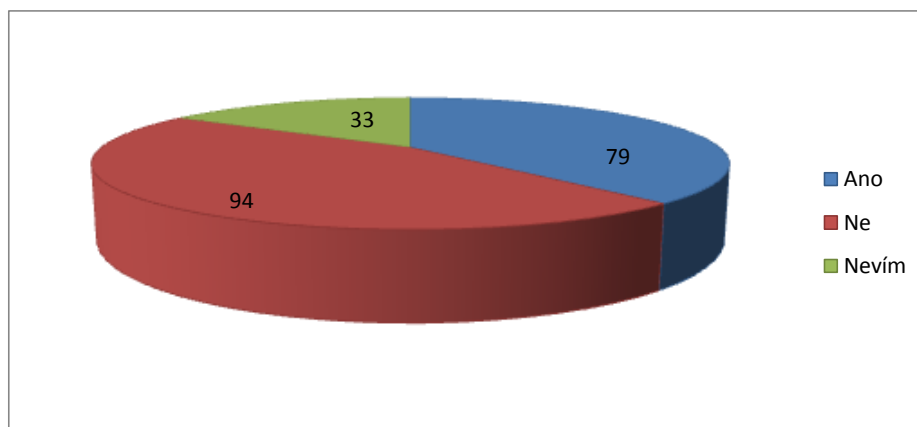
Graf 7: Odborné potravinářské nebo dietologické vzdělání (206)



Zdroj: Vlastní výzkum

Respondenti odpovídající na subjektivní otázku, zda žijí zdravě odpovědí Ne se vyskytovalo v 45%, odpovědi Ano odpovídalo 38% respondentů a odpověď Nevím se vyskytovala v 16%.

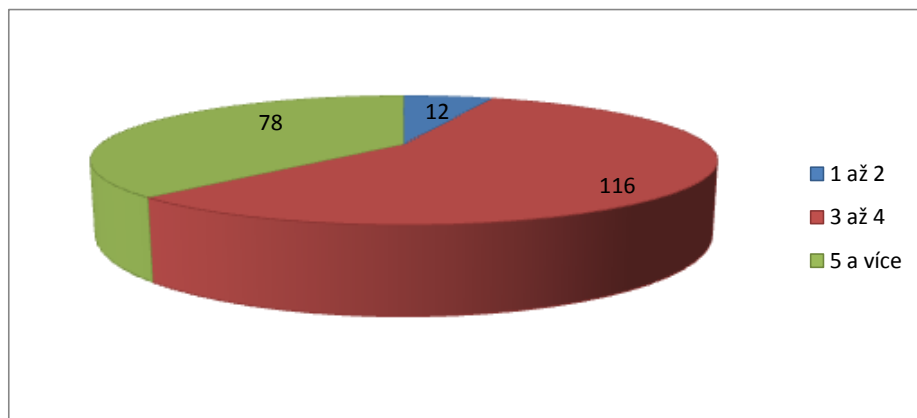
Graf 8: Subjektivní ohodnocení zdravého životního stylu (206)



Zdroj: Vlastní výzkum

Doporučených 5 porcí jídel vykazalo 37% respondentů, 56% konzumuje 3 až 4 porce jídel denně a 5% dotázaných konzumuje 1 až 2 jídla denně (graf 9).

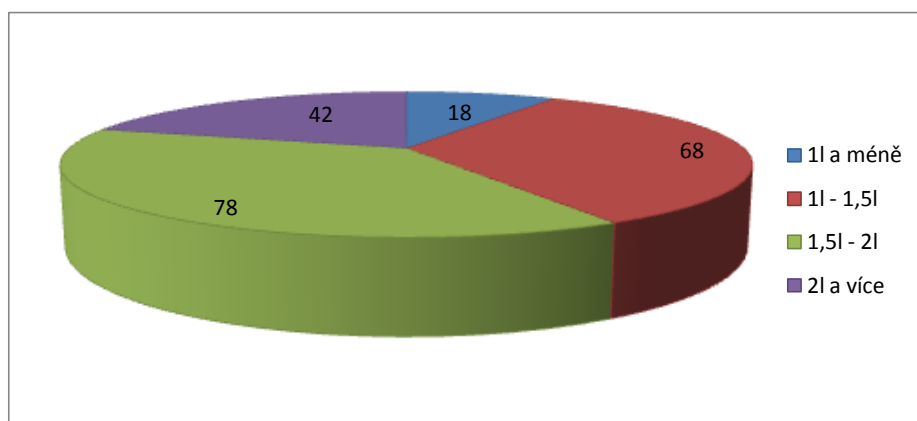
Graf 9: Denní počet porcí jídel



Zdroj: Vlastní výzkum

20% respondentů uvedlo pití 2l a více tekutin, u 1,5l až 2l 37%, 1l až 1,5l za den vypije 33% respondentů a 8% vypije 1l a méně tekutin za jeden den (graf 10).

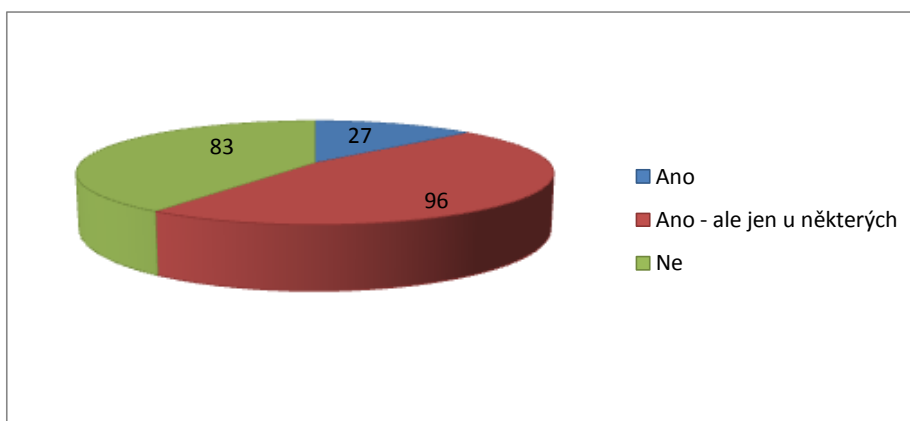
Graf 10: Příjem tekutin



Zdroj: Vlastní výzkum

U dalšího grafu jsem se zaměřil na sledování složek potravin, sledování některých potravin udávalo 46%, u sledování potravin 13%, a u kategorie ne 40% (graf 11).

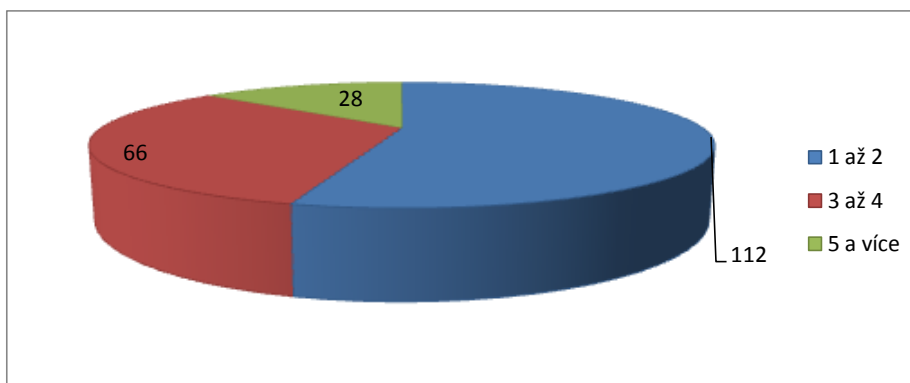
Graf 11: Sledování složek potravin (206)



Zdroj: Vlastní výzkum

Počet konzumace zeleniny o hodnotě 5 kusů uvádělo 13% dotazovaných, u 3 až 4 kusů 32% (graf 12).

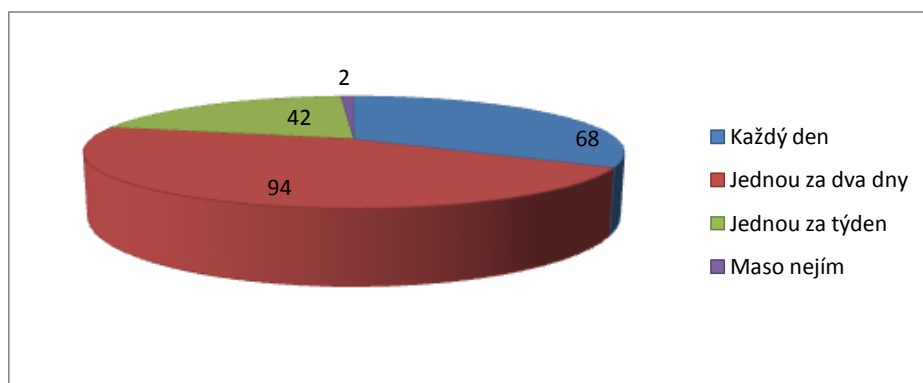
Graf 12: Počet kusů zeleniny zkonsumovaných za jeden den (206)



Zdroj: Vlastní výzkum

Konzumaci masných výrobků každý den preferuje 33% respondentů, 45% konzumuje masné výrobky každý den, 20 % je konzumuje jednou za týden a 1% respondentů masné výrobky nekonzumuje (graf 13).

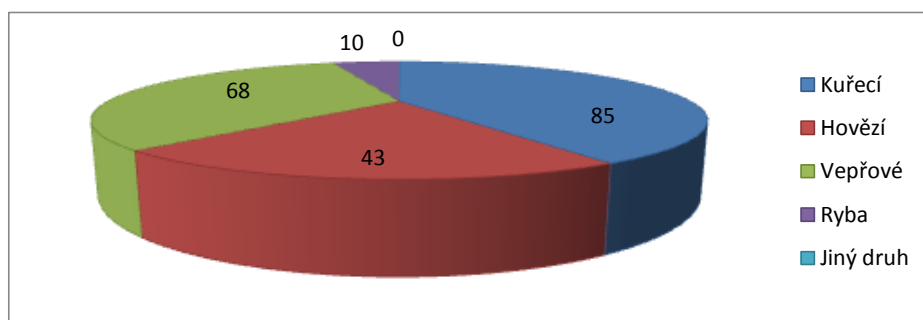
Graf 13: Denní konzumace masných výrobků



Zdroj: Vlastní výzku

Nejvíce preferovaných druhem masa je kuřecí, udanou hodnotu u vzorku udalo 41 % (graf 13.1).

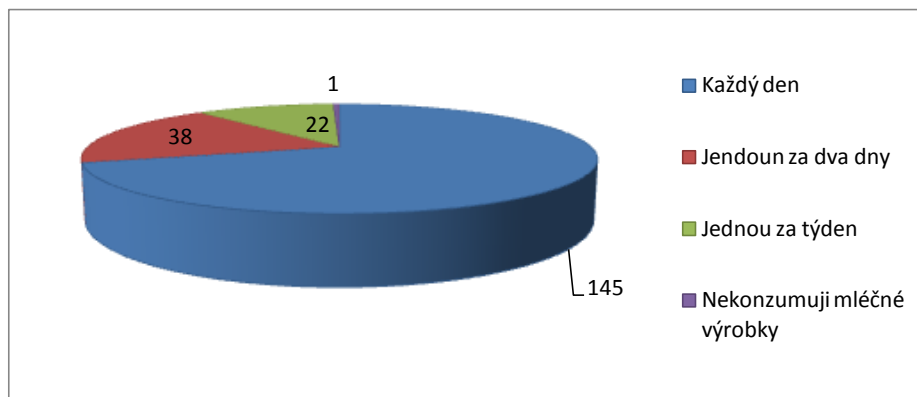
Graf 13.1: Nejvíce preferovaný druh masa



Zdroj: Vlastní výzkum

Konzumaci mléčných výrobků každý den preferuje 70% dotazovaných (graf 14).

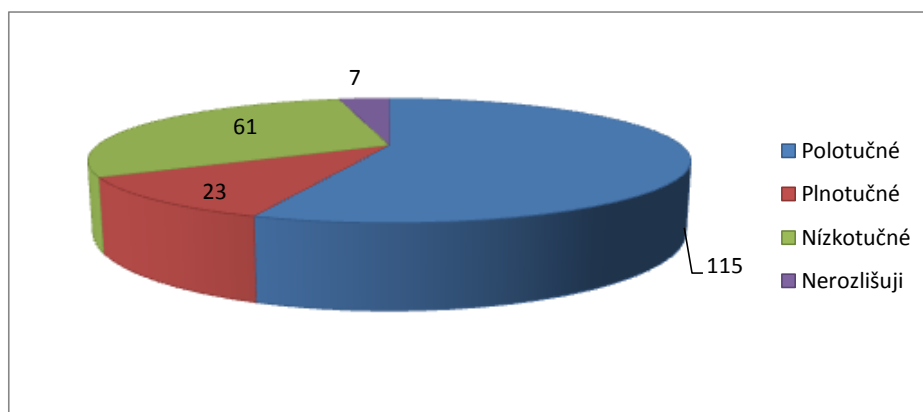
Graf 14: Denní konzumace mléčných výrobků



Zdroj: Vlastní výzkum

U mléka je nejvíce vyhledáváno mléko polotučné 70% (graf 14.1).

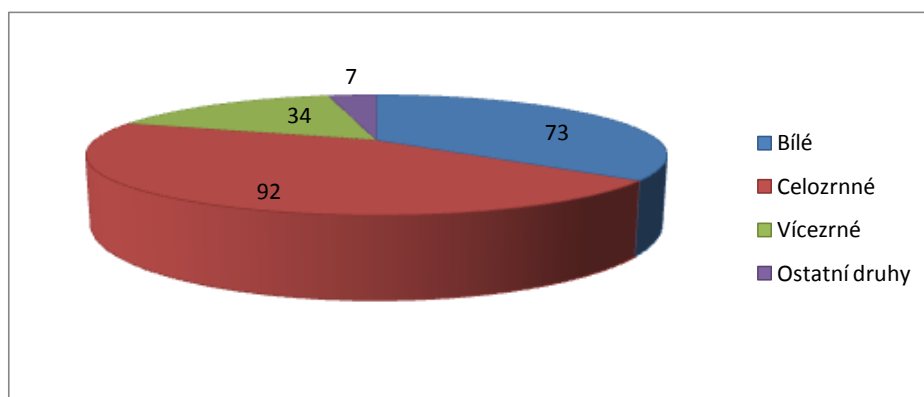
Graf 14.1: Preferovaný druh mléka



Zdroj: Vlastní výzkum

Nejvíce konzumovaným pečivem bylo pečivo celozrnné (44%), dále pečivo bílé (35%) a vícezrné pečivo (16%), (graf 15).

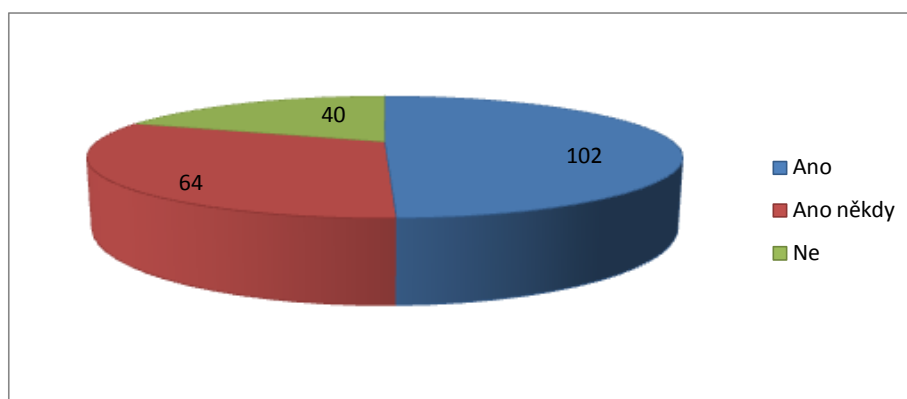
Graf 15: Preferované druhy pečiva při denní konzumaci



Zdroj: Vlastní výzkum

Pravidelně snídá 49% respondentů a nesnídá 19% (graf 16).

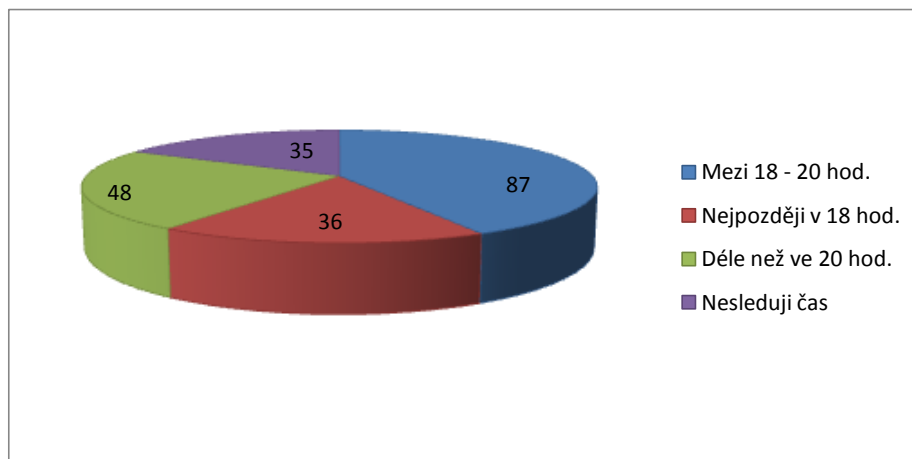
Graf 16: Snídaně



Zdroj: Vlastní výzkum

42% dotazovaných jí poslední jídlo mezi 18 až 20 hodinou, 23% po 20. hodině (graf 17).

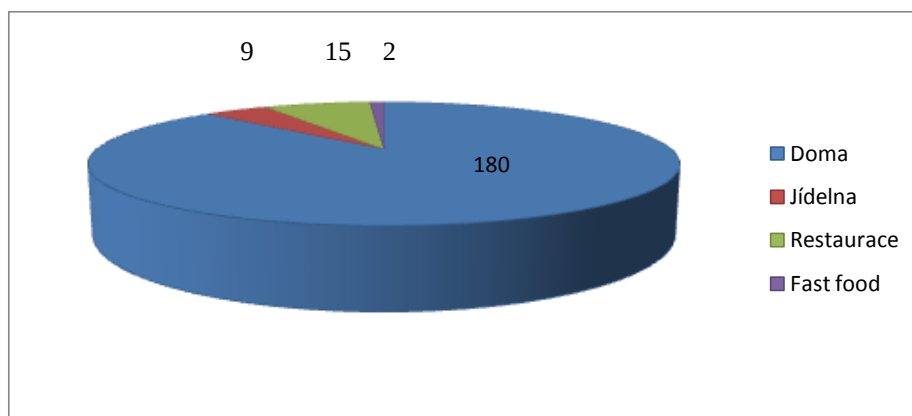
Graf 17: Poslední konzumované jídlo



Zdroj: Vlastní výzkum

Nejčastější lokalitou kde se dotazovaní stravují, uváděli domov (87%), (graf 18).

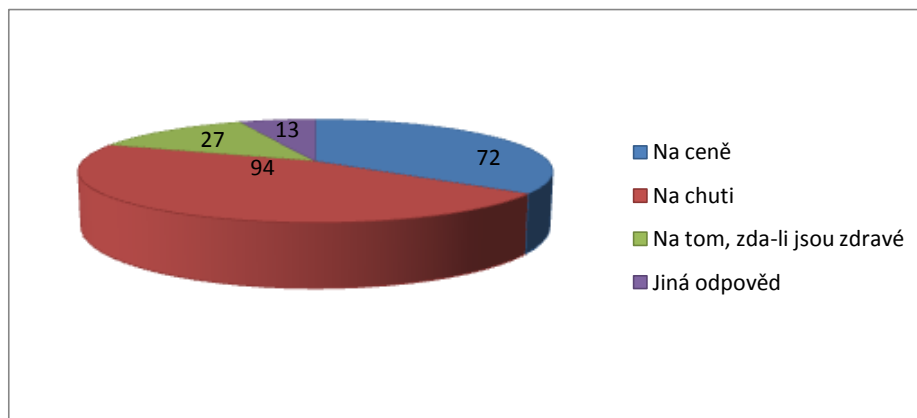
Graf 18: Kde se nejčastěji stravujete



Zdroj: Vlastní výzkum

Respondentům při výběru potravin nejvíce záleželo na chuti (45%), dále na ceně (34%), u 13 % na tom, zda li jsou zdravé (graf 19).

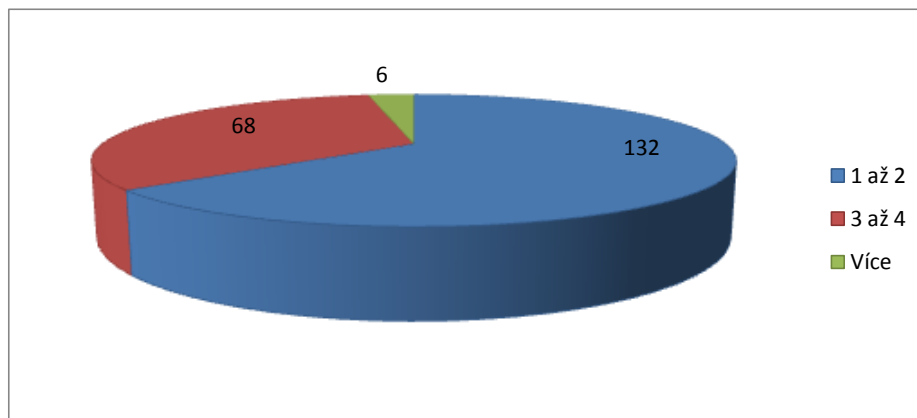
Graf 19: Nejvíce preferované hodnoty při výběru potravin



Zdroj: Vlastní výzkum

Nejčastěji na nákup potravin přispívá 1 až 2 členové rodiny a to v 64%.

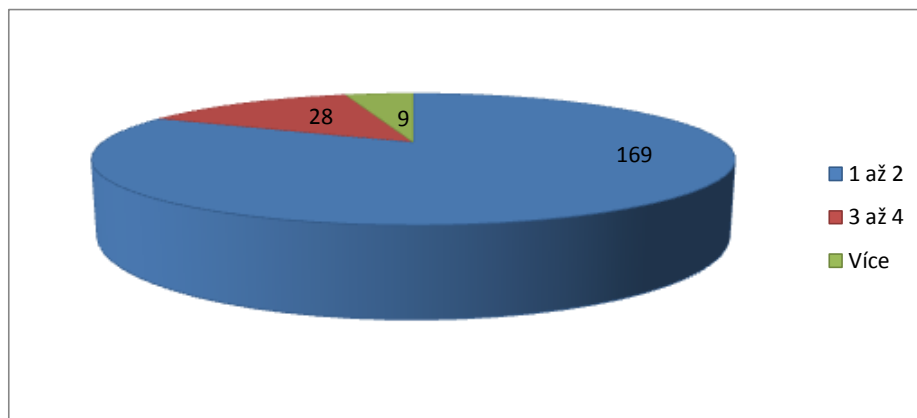
Graf 20: Počet členů rodiny, kteří přispívají na nákup potravin



Zdroj: Vlastní výzkum

Nejčastěji jsou pořizovány 1 až 2 biopotraviny v 82%, v 13% jsou pořizovány 3 až 4 biopotraviny (graf 21).

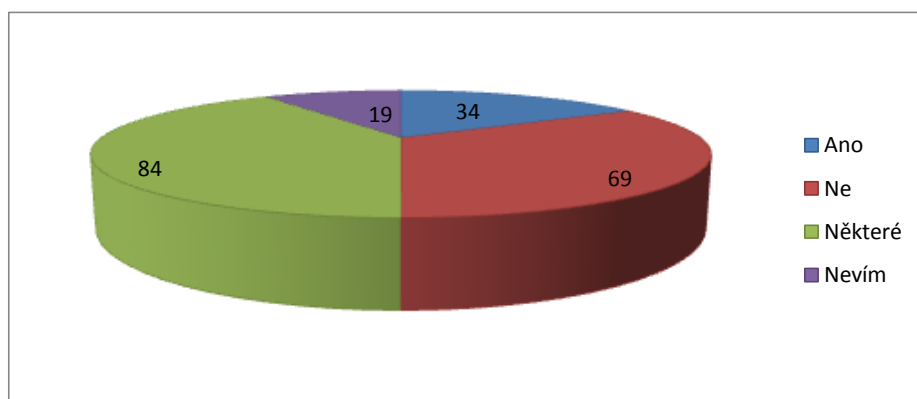
Graf 21: Pořizování biopotravin a jejich preference



Zdroj: Vlastní výzkum

V otázce zda jsou biopotraviny zdravé, uvedlo 16% respondentů odpověď Ano.

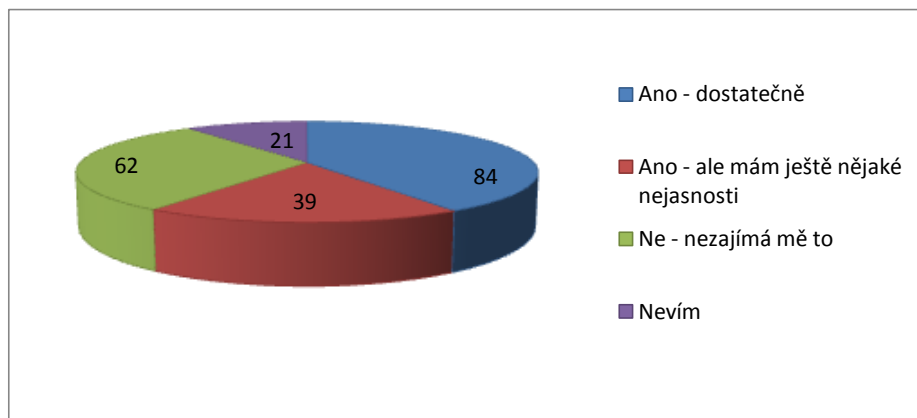
Graf 22: Zdravé biopotraviny



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku obezity odpověď Ano-dostatečně uvedlo 40% dotazovaných, Ano, ale s některými nejasnostmi 18%, Ne-nezajímá mě to 30%, a nevědělo 10%.

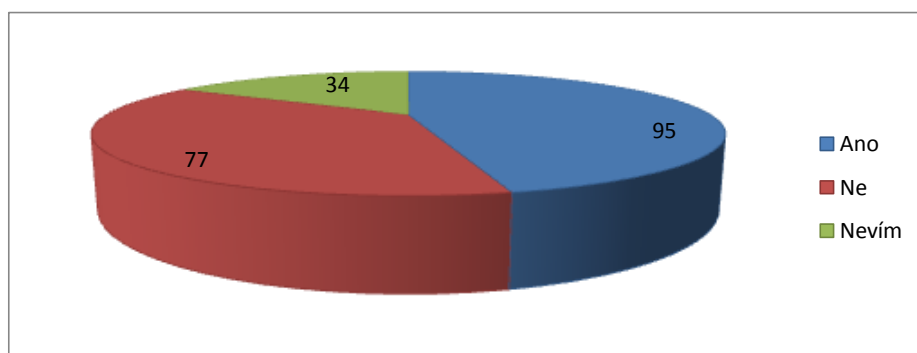
Graf 23: Víte co je obezita a její komplikace



Zdroj: Vlastní výzkum

Vědomý výskyt obezity v rodinách udalo 46% dotazovaných, rodin bez obézních členů je 37%.

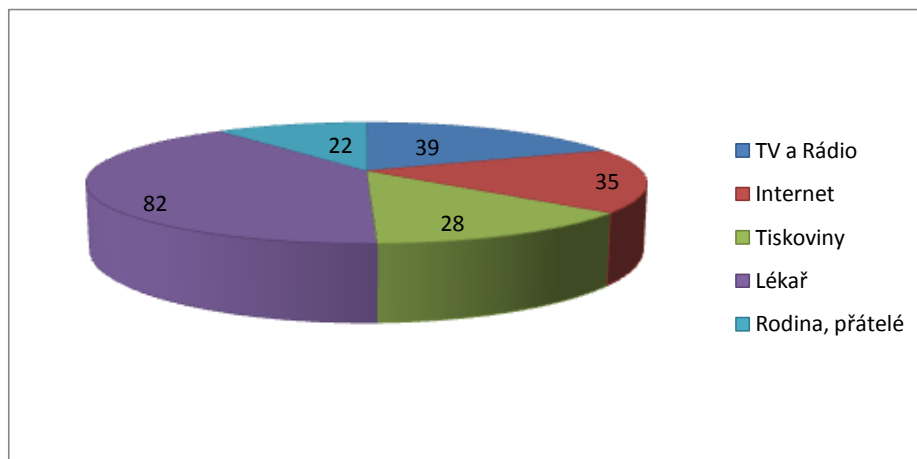
Graf 24: Výskyt obezity v rodině



Zdroj: Vlastní výzkum

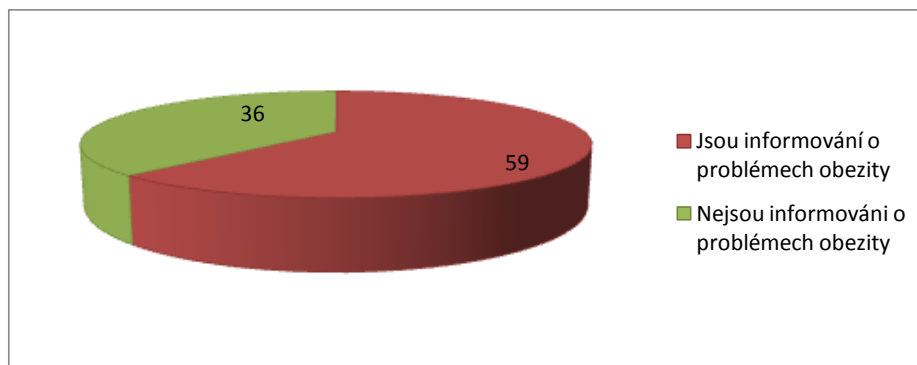
Informace jsou nejčastěji získávány od lékaře (34%), z internetu (26%), z Televize a Rádia (18), tiskovin (13%).

Graf 25: Získávání informací o obezitě



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 25.1: Informace v rodinách s obézním členem



Zdroj: Vlastní výzkum

4.2 Testování hypotéz

H1 Stravovací návyky se neliší u mužů a u žen.

Tabulka č. Testování hypotézy H1

odpovědi	Pozorované četnosti		Očekávané četnosti
Správné více než 75%	151	73,2 %	170
Špatné méně než 75 %	55	26,8 %	36
součet	206	100,0%	206

Zdroj: vlastní výzkum

Chí kvadrát test

Dosažená hladina významnosti 81,4 %.

Stanovená hypotéza H1 byla zamítnuta, a bylo potvrzeno, že stravovací návyky mezi muži a ženami se liší.

H2 Rozdílnost stravovacích návyku se liší dle věkových skupin.

Tabulka č. Testování hypotézy H2

odpovědi	Pozorované četnosti		Očekávané četnosti
Správné více než 75%	109	53,1%	156
Špatné méně než 75 %	97	46,9%	50
součet	206	100,0%	206

Zdroj: vlastní výzkum

Chí kvadrát test

Dosažená hladina významnosti 46,1 %.

Stanovená hypotéza H2 byla zamítnuta, takže neplatí.

H3 Stravovací návyky jsou ovlivněny ekonomickou situací.

Tabulka č. Testování hypotézy H3

odpovědi	Pozorované četnosti		Očekávané četnosti
Správné více než 75%	130	63,10%	150
Špatné méně než 75 %	76	36,89%	56
součet	206	100,0%	206

Zdroj: vlastní výzkum

Chí kvadrát test

Dosažená hladina významnosti 54,7 %.

Hypotéza H3 byla zamítnuta, a je potvrzeno, že stravovací návyky nejsou ovlivněny ekonomickou situací.

H4 V rodinách s výskytem vyšších hodnot BMI, mají lidé více informací o obezitě.

Tabulka č. Testování hypotézy H4

odpovědi	Pozorované četnosti		Očekávané četnosti
Správné více než 75%	172	83,49%	180
Špatné méně než 75 %	34	16,5%	26
součet	206	100,0%	206

Zdroj: vlastní výzkum

Chí kvadrát test

Dosažená hladina významnosti 87,3 %.

Hypotéza H4 byla potvrzena a je stanoveno, že rodiny s větší hodnotou BMI jsou více informovaní.

5. Diskuze

Svou bakalářskou prací jsem se soustředil na stravovací návyky v běžném životě lidí, ve vztahu k obezitě.

Cílem práce bylo získání informací o stravovacích návycích u běžně pracujících lidí a získávání hodnoty BMI za prostředku dotazovacího archu. Dalším předmětem zkoumání bylo získávání informací o obezitě a jejím vědomém výskytu dále postup a preference při výběru potravin s ohledem na zdravé stravování. V první části teorie jsem se zabýval problémem obezity v druhé části jednotlivým prvkům potravy.

Problematicku jsem zaměřil na obchodní centra s prodejnami potravin. Soubor otázek byl kladen formou dotazníkového archu na respondenty navštěvující prodejny v okolí Českých Budějovic, za účelem nákupu. Prvotním cílem bylo zmapovat stravovací návyky a Body Mass Index dotazovaných u věkové skupiny 40 až 60 let. Druhý cíl bylo prozkoumat informovanost lidí o problému obezity.

Z cílového souboru 206 respondentů vyplynulo, že stanovená populace navštěvující prodejny s potravinami je složena z 39% mužů, a 61% žen, s odlišnými potřebami, odlišnými stupni vzdělání a tělesnými proporcemi. Tato otázka mi určila rozdílnost stravovacích návyků mezi pohlavími.

Z výsledků vyplynulo, že největší zastoupenou věkovou skupinou jsou 41 až 50 letí (32%) kteří, jsou pracovně vytížení, následovala je skupina 31 až 40 let (23%), dále kategorie starších 60 let (22%) a kategorie 51 až 60 let (17%). Tato otázka pro mě byla důležitá k určení cílové skupiny 40 až 60 let.

V oblasti vzdělání bylo nejvíce respondentů s ukončeným středoškolským vzděláním (40%), poté respondenti s výučním listem (35%), vysokoškolským vzděláním (19%), základním (3%) a jiným druhem vzdělání (0,5%). Dle odpovědi, mohu posoudit, že lidé se základním vzděláním, měli shodné odpovědi s lidmi se středoškolským nebo vysokoškolským vzděláním.

Poměrně malé procento dotazovaných mělo vzdělání spojené s výživou (9%) a v otázce povolání nejvíce uvedli pracující (62%), dále respondenti v důchodu (18%) a nepracující.

U otázky zda si myslí, že žije zdravě, uváděli v 38% odpověď ano, 45% respondentů uvedlo odpověď ne, nevím 16%. Je zajímavé, že se tato subjektivní otázka neshoduje s konečným hodnocením výsledků v dotazníkovém archu.

Následujícími otázkami jsem se zaměřil na problematiku dodržování potřebných porcí jídel a jejich složení. Na otázku denního počtu porcí jídel uvádělo 56% respondentů 3 až 4 porce, 37% konzumuje 1 až 2 porce jídel, 5 a více porcí 5% dotázaných. Pánek (22) tvrdí že, nejdůležitějším prvkem v oblasti stravování jsou psychické vlivy jako je senzorická jakost, proto se nejprve zaměřujeme na výrazné a chuťově vhodné potraviny. Mnohdy jich je zkonzumováno větší než doporučené množství.

Sledování složek všech potravin udává 13% respondentů, některé potraviny sleduje 46% respondentů, a 40% respondentů nesleduje složení potravin vůbec.

V oblasti konzumované zeleniny vykazuje 13% respondentů 5 kusů zeleniny, 3 až 4 kusy zeleniny uvedlo 32%. Dle mého názoru je problematika konzumace zeleniny ovlivněna zejména vysokou cenou a stravováním v průběhu dospívání.

Masné výrobky jsou prakticky konzumovány denně a to u 33% respondentů, 45% uvádí konzumaci každý druhý den, pouze 20% konzumuje masné výrobky jednou týdně. S ohledem na cenu je nejdostupnější a nepreferovanější kuřecí maso (41%), dále vepřové, hovězí, a ryby.

Každodenní konzumace mléčných výrobků převažuje u 70% dotazovaných. Bohužel konzumace mléka, již není denní záležitostí, nepreferovanějším mlékem je mléko polotučné, dále nízkotučné a plnotučné.

Po správné edukaci z médií uváděli u preferovaného druhu pečiv, pečivo celozrnné (44%), které má lepší vliv na organismus než pečivo bílé (35%). Z mého názoru je poměrně velké procento lidí, které celozrnné pečivo neokusilo, a úmyslně se mu ze zvyku vyhýbají. Právě na tuto část populace by se měla soustředit nynější problematika obezity.

Na otázku, zda respondenti pravidelně snídají, odpovědělo že, ano 49% všech dotazovaných, nesnídá pouze 19%. Poslední konzumované jídlo je nejčastěji mezi 18

až 20 hodinou což uvedlo 42% dotazovaných, 23% dotazovaných uvedlo konzumaci posledního jídla po 20 hodině.

Oblast konzumace jídel je preferována z 87% v domácím prostředí, zbývající respondenti, se stravují v zařízeních, jako jsou jídelny, restaurace nebo fast food. Překvapujícím zjištěním pro mě bylo, že většina respondentů se stravuje v domácím prostředí, nejspíše je to dané chutí ale i cenou potravin. Je to patrné i z následující odpovědi.

Respondenti se při výběru potravin nejvíce zabývají chutí a to z 45%, dále cenou z 34%, a 13 % respondentů se zaměřuje na zdravém složení potravin.

Nákup potravin financují 1 až 2 členové rodiny v 64%, v 32% přispívají 3 až 4 členové rodiny, zbývající rodiny jsou financovány více než 5 členy.

Trendem, který se týká dnešní doby, jsou biopotraviny, avšak z hlediska prospěšnosti organismu nejsou výsledky tak viditelné, jak poukazuje Pánek (22). V preferenci pořizování biopotravin, se u zkoumaného vzorku vyskytovalo množství 1 až 2 kusů u 82% respondentů, 3 až 4 kusy biopotravin preferovalo 13% respondentů.

Informovanost o zdravé stravě jsem prověřoval u rodin, kde se vyskytoval alespoň jeden obézní člen. U rodin s výskytem obezity, si skutečnost tohoto problému uvědomovalo 59 členů. Na nevhodné stravování a nedodržování pravidelných časů jídel sděluje Králová ve své publikaci. Informace o obezitě jsou získávány od lékaře z 40% respondentů, informace z internetu získává 19% respondentů, 17% respondentů získává informace z dalšího zdroje jako je televize a rádio, z tiskovin získává informace 13% respondentů a zbylých 11% od rodiny a přátel.

Cílem bakalářské práce bylo zjistit jaké stravovací návyky a jakou hodnotu BMI mají lidé, ve věkové skupině 40 až 60 let. Pro tento cíl byly stanoveny tři hypotézy. Všechny tři hypotézy byly vyhodnoceny na podkladě statistického vyhodnocení odpovědí z dotazníkového archu. Hypotéza H1 zněla: „*Stravovací návyky se neliší u mužů a u žen*“. Tato hypotéza byla zamítnuta, a potvrdilo se, že stravovací návyky se liší mezi muži a ženami. Další hypotézou byla stanovena hypotéza H2: „*Rozdílnost*

stravovacích návyku se liší dle věkových skupin“. Tato hypotéza byla zamítnuta. Dle mého názoru, se rozdílnost stravy u věkových skupin liší na podkladě fyzické zátěže, ale i dle časových možností a ekonomické situace. Rozhoduje i zdravotní stav. Jako třetí byla stanovena hypotéza H3: „*Stravovací návyky jsou ovlivněny ekonomickou situací.*“ Ve vybraném vzorku byla hypotéza zamítnuta a bylo potvrzeno, že stravovací návyky nejsou ovlivněny ekonomickou situací. S tím si dovoluji nesouhlasit. I přes výsledné statistické hodnocení. Myslím si a z odpovědí respondentů vyplívá, že ekonomickou situaci nejčastěji řeší věková skupina nad 60 let.

Druhým cílem práce bylo zmapovat informovanost lidí o obezitě. K tomuto účelu byla stanovena hypotéza H4 : „*V rodinách s výskytem vyšších hodnot BMI, mají lidé více informací o obezitě.*“ Tato hypotéza byla potvrzena. V rodinách s vyšší hodnotou BMI jsou lidé více informováni o problému obezity. Informace získávají především od svého lékaře. Z mého pohledu je to zarážejí a překvapivé. Jako by lidé nevnímali, všude přítomnou celosvětovou osvětu o obezitě. Problémy s obezitou si nepřipouští, ignorují ho, a jsou věrni svým nevyhovujícím stravovacím návykům. Myslím si, že by měli za svůj zdravotní stav v mnoha případech nést také zodpovědnost a ne, se jenom vymlouvat, že za to nemůžou. Měli by více spolupracovat.

6. Závěr

Prvním cílem bakalářské práce bylo získání informací o stravovacích návycích u běžně pracujících lidí a získání hodnoty BMI. Druhým cílem bylo zmapovat informovanost lidí o obezitě. Cíle byly zkoumány prostřednictvím kvantitativního výzkumu formou anonymních dotazníků, které byly náhodně rozdány v obchodních centrech v Českých Budějovicích. Domnívám se, že kladené cíle práce byly ověřeny a splněny.

Pro výzkumnou část byly zvoleny čtyři hypotézy.

H1: Stravovací návyky se neliší u mužů a u žen.

H2: Rozdílnost stravovacích návyků se liší dle věkových skupin.

H3: Stravovací návyky jsou ovlivněny ekonomickou situací.

H4: V rodinách s výskytem vyšších hodnot BMI, mají lidé více informací o obezitě.

Hypotéza H1: stravovací návyky se neliší u mužů a u žen – se zamítá. Tato hypotéza byla testována chí kvadrát testem, kde dosažená hladina významnosti dosáhla 81,4 %. Na podkladě tohoto testování se stanovená hypotéza zamítá a potvrzuje, že stravovací návyky se liší u mužů a u žen.

Hypotéza H2: rozdílnost stravovacích návyků se liší dle věkových skupin – se zamítá. Opět bylo testováno chí kvadrát testem, kdy hladina významnosti dosáhla 46,1 %. Stanovená hypotéza se nepřijímá a potvrzuje se, že stravovací návyky se neliší v rozdílnosti dle věkových skupin.

Hypotéza H3: stravovací návyky jsou ovlivněny ekonomickou situací – se zamítá. Testování hypotézy proběhlo chí kvadrát testem, kde dosažená hladina významnosti byla 54,7 %. Hypotéza H3 byla zamítnuta, a je potvrzeno, že stravovací návyky nejsou ovlivněny ekonomickou situací.

Hypotéza H4: V rodinách s výskytem vyšších hodnot BMI, mají lidé více informací o obezitě – se potvrzuje. Otestování hypotézy proběhlo za pomoci chí kvadrát testu, dosažená hladina významnosti je 87,3%. Stanovená hypotéza byla potvrzena. V rodinách s výskytem vyšších hodnot BMI, mají lidé více informací o obezitě.

Výsledky mé bakalářské práce potvrzují, že zdravé stravovací návyky u běžně pracujících lidí jsou převážně v normě. I když výsledky ukazují, že nesledují složení potravin a dále konzumace některých potravin je nižší konkrétně u zeleniny. Co se týče informovanosti o obezitě, se ukázalo, že většina dotazovaných má vědomosti získané pouze prostřednictvím svého lékaře.

Tuto bakalářskou práci lze využít v praxi k seznámení s onemocněním zvaném obezita, a zejména čtenářům na laické úrovni.

7. Seznam použitých zdrojů

- 1) BEŇO, Ivan, *Nauka o výživě*. 2.vyd. Martin: Osveta, 2004. ISBN 80-8063-1263.
- 2) BERÁNEK, Jaromír. *Dietní stravování*. 1. vyd. Praha: MAG Consulting, 2007. ISBN 978-80-86724-32-4.
- 3) BLATNÁ, Jarmila; ANDĚL, Michal. *Výživa na začátku 21. století aneb o výživě aktuálně a se zárukou: vědecká monografie*. 1. vyd. Praha: Společnost pro výživu, 2005, 79 s. ISBN 80-239-6202-7.
- 4) BOWDEN, Jonny. *150 nejzdravějších potravin na světě*. Praha: Fortuna Libri, spol.s r. o., 2011. ISBN 978-80-7321-534-7.
- 5) ČELEDOVÁ, Libuše; ČVELA, Rostislav. *Výchova ke zdraví : Vybrané kapitoly*. Praha : Grada publishing, 2010. 128 s. ISBN 9788024732138.
- 6) FOŘT, Petr. *Obezitě odzvoněno*. Vyd. 1. V Praze: Ikar, 2001. 220 s. ISBN 80-7202-930-4.
- 7) FOŘT, P. *Výživa pro dokonalou kondici a zdraví*. Praha: Grada, 2005. 181 s., ISBN 80-247-1057-9.
- 8) HAINER, Václav, a kol. *Základy klinické obezitologie*. 2.vyd. Praha: Grada, 2011. 356s. ISBN 978-80-247-3252-7.
- 9) HALUZÍK, Martin. *Poruchy výživy a leptin*. 1. vyd. Praha 7 : Grada Publishing, 2002, s. 188. ISBN 80-7169-972-1.
- 10) *Chemie v jídle, seznam potravin, složení a nutriční hodnoty* [online]. Hlinsko: Rudolf Náprstek, 2008 [cit. 2012-03-21]. Dostupné z: <<http://www.chemievjidle.cz>>.
- 11) KLEINWÄCHTEROVÁ, H., BRÁZDOVÁ, Z. *Výživový stav člověka a způsoby jeho zjišťování*. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2005. 102 s. ISBN 80-7013-336-8
- 12) KOMPRDA, Tomáš. *Výživou ke zdraví*. Velké Bílovice: TeMi CZ.s.r.o., 2009. ISBN 978-80-87156-41-4.
- 13) KOPEC, Karel. *Zelenina ve výživě člověka*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2010. 159 s. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-2845-2.

- 14) KRÁLOVÁ, V. *Zásady zdravé výživy*. Pacientské listy, 2010, 59, 2.
- 15) KUKAČKA, Vladislav. *Zdravý životní styl*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 2008. ISBN 978-80-7394-105-5.
- 16) KUNEŠOVÁ, Milena, *Obezita – etiopatogeneze, diagnostika a léčba*. Praha: Centrum pro diagnostiku a léčbu obezity, Endokrinologický ústav, 2004.
- 17) KUNEŠOVÁ, M. *Vyšetření v obezitologii*. In HAINER, V. a kol. *Základy klinické obezitologie*. 2., přepracované a doplněné vydání. Grada: Praha, 2011. Kapitola 10, s. 181- 199. ISBN 978-80-247-3252-7.
- 18) KUNOVÁ, Věra, *Zdravá výživa*. 1.vyd. Praha: Grada, 2004.
- 19) KVASNIČKOVÁ, Alexandra. *Minerální látky a stopové prvky: esenciální minerální prvky ve výživě*. Vyd. 1. Praha: Ústav zemědělských a potravinářských informací, 1998. 127 s. Technická publikace; č. 437. ISBN 80-85120-94-1.
- 20) LANGE, Elisabeth. *Dieta jen tak mimochodem: vybírejte si správné jídlo*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 223 s. ISBN 978-80-247-4066-9.
- 21) MACHOVÁ, J., KUBÁTOVÁ, D. a kol. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada, 2009. 296 s. ISBN 978-80-247-2715-8.
- 22) MALACHOV, Gennadij Petrovič. *Zlatá pravidla stravování*. 1. vyd. Bratislava: Eugenika, 2008. 307 s. ISBN 978-80-8100-042-3.
- 23) MARTINÍK, Karel. *Obezita, nadváha: od teorie k praxi*. Hradec Králové: Garamon, 2008. 151 s. ISBN 978-80-86472-37-9.
- 24) PÁNEK, J., et al. *Základy výživy*. 1.vyd., Svoboda servis, 2002, s. 207. ISBN 80-86320-23-5.
- 25) PÍTHA, Jan a POLEDNE, Rudolf. *Zdravá výživa pro každý den*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009. 143 s. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-2488-1.
- 26) SLIMÁKOVÁ, M. *Zdraví talíř* [online]. 2012. vyd. [cit. 2013-04-28]. Dostupné z: <http://www.margit.cz/zdravy-talir/>
- 27) STRÁNSKÝ, Miroslav a Lydie RYŠAVÁ. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. 1.vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2010. ISBN 978-80-7394-241-0.

- 28) STARNOVSKÁ, Tamara. Jak uplatnit výživová doporučení v každodenním životě rodiny. Informační materiály [online]. 2003, - [cit. 2012-03-11]. Dostupné z: <http://www.fzv.cz/pro-media/publikace/informacni-materialy/pyramida-zdrave-vyzivy/115-pyramida-zdrave-vyzivy.aspx>
- 29) SVAČINA, Štěpán a BRETŠNAJDROVÁ, Alena. Jak na obezitu a její komplikace. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 139 s. Doktor radí. ISBN 978-80-247-2395-2.
- 30) SVAČINA, Štěpán. *Klinická dietologie*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2256-6.
- 31) TLÁSKAL, Petr. Současné trendy v lidské výživě. Časopis pro výživu [online]. 2010, č. 2 [cit. 2012-03-09]. Dostupné z: <http://www.vyzivapol.cz/rubrika-aktuality/soucasne-trendy-v-lidske-vyzive.html>
- 32) TUREK, Bohumil. Minerální látky ve výživě. *Výživa a potraviny*. 2007, č. 62, roč. 6, s. 160-161. ISSN 1211-846X.
- 33) URBÁNEK, L., P. URBÁNKOVÁ a J. MARKOVÁ. *Klinická výživa v současné praxi*. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010. ISBN 978-80-7013-525-9.

8. Klíčová slova

Obezita

Stravování

Výživa

Stravovací návyky

Body Mass Index

9. Přílohy

Příloha 1: Dotazník

Příloha 1: Dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Robert Pešek, jsem studentem 3. ročníku Zdravotně sociální fakulty v Českých Budějovicích oboru Ochrany veřejného zdraví. Zpracovávám bakalářskou práci na téma Stravování v běžném životě lidí, ve vztahu k obezitě. Chci Vás požádat o vyplnění dotazníku. Veškeré získané údaje budou zpracovány anonymně.

Prosím vyplňte dotazník pravdivě.

Děkuji Vám za spolupráci

Odpovědi prosím zaškrtněte, nebo vyplňte.

1) Pohlaví

- ☐ Muž
- ☐ Žena

2) Věková kategorie

- ☐ 20 - 30 let
- ☐ 30 - 40 let
- ☐ 40 - 50 let
- ☐ 50 - 60 let
- ☐ Nad 60 let

3) Nejvyšší dosažené vzdělání

- ☐ Základní
- ☐ Vyučen
- ☐ Středoškolské
- ☐ Vysokoškolské
- ☐ Jiné.....

4)Povolání

- ☐ Pracující
- ☐ Nepracující
- ☐ Důchodce
- ☐ Invalidní důchodce

5)Vaše hmotnost (orientační):.....

6)Vaše výška (orientační).....

7)Jaká je velikost obce ve které žijete:

- ☐ Velkoměsto nad 100 000 obyvatel
- ☐ Město do 100 000 obyvatel
- ☐ Město do 40 000 obyvatel
- ☐ Město do 10 000 obyvatel
- ☐ Obec do 2000 obyvatel
- ☐ Obec do 500 obyvatel

8)Máte odborné potravinářské nebo dietologické vzdělání?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

9)Myslíte si, že žijete zdravě?

- ☐ Ano
- ☐ Ne
- ☐ Nevím

10)Kolik porcí jídla obvykle sníte denně?

- ☐ 1-2
- ☐ 3-4
- ☐ 5 a více

11) Jaké množství tekutin denně vypijete?

- ☐ 1litr a méně
- ☐ 1 litr – 1,5 litru
- ☐ 1,5 litru – 2 litry
- ☐ 2litry a více

12) Sledujete složení potravin?

- ☐ Ano
- ☐ Ano – ale jen u některých
- ☐ Ne

13) Kolik kusů zeleniny denně sníte?

- ☐ 1 - 2
- ☐ 3 - 4
- ☐ 5 – více

14) Snídáte?

- ☐ Ano
- ☐ Ne
- ☐ Někdy ano

15) Konzumujete masné výrobky?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

16) Jaké druh masa preferujete?

- ☐ Kuřecí
- ☐ Vepřové
- ☐ Hovězí
- ☐ Rybí

17) V jaké míře pijete mléko a jíte mléčné výrobky?

- ☐ Každý den
- ☐ Jednou za dva dny
- ☐ Jednou za týden
- ☐ Nepiji mléko ani nejím mléčné výrobky

18) Které mléko máte nejraději?

- ☐ Plnotučné
- ☐ Polotučné
- ☐ Nízkotučné
- ☐ Nerozlišuji

19) Který druh pečiva nejčastěji jíte?

- ☐ Bílé
- ☐ Celozrnné
- ☐ Vícezrné
- ☐ Ostatní druhy

20) Snídáte?

- ☐ Ano
- ☐ Ano někdy
- ☐ Ne

21) Kdy nejpozději večeříte?

- ☐ Mezi 18-20hod
- ☐ Nejpozději v 18hod.
- ☐ Nesleduji čas.
- ☐ Déle než ve 20 hod.

22) Zaškrtněte místo kde nejčastěji jíte?

- ☐ Doma
- ☐ V jídelně
- ☐ V restauraci
- ☐ Ve Fast foodu

23) Při výběru potravin Vás nejčastěji ovlivňuje?

- ☐ Cena
- ☐ Chuť
- ☐ Zdravé potraviny
- ☐ Jiná odpověď

24) Kolik členů rodiny přispívá na nákup potravin?

- ☐ 1 až 2
- ☐ 3 až 4
- ☐ Více členů

25) Kupujete biopotraviny?

- ☐ Ano
- ☐ Ne
- ☐ Občas

26) Myslíte si, že biopotraviny jsou zdravější než běžné potraviny?

- ☐ Ano
- ☐ Ne
- ☐ Některé
- ☐ Nevím

27) Vyskytuje se ve Vaší rodině obezita?

- ☐ Ano
- ☐ Ne
- ☐ Nevím

28) Víte co je obezita a její komplikace:

- ☐ Ano – dostatečně
- ☐ Ano – ale mám ještě nějaké nejasnosti
- ☐ Ne – nezajímá mě to
- ☐ Nevím

29) Z jakých zdrojů získáváte nejvíce informací o obezitě?

- ☐ TV a rádio
- ☐ Internet
- ☐ Tiskoviny
- ☐ Lékař
- ☐ Rodina, přátele

Prosím, překontrolujte Vámi zodpovězené otázky.

Děkuji Vám za vyplnění dotazníku.