



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra Výchovy ke zdraví

Bakalářská práce

ALTERNATIVNÍ ZPŮSOBY STRAVOVÁNÍ U STUDENTŮ VYSOKÝCH ŠKOL V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Vypracovala: Barbora Jachková

Vedoucí práce: MUDr. Ing. Bc. Markéta Kastnerová, Ph.D.

České Budějovice 2014



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

University of South Bohemia in České Budějovice

Pedagogical faculty

Department of Health Education

Bachelor thesis

ALTERNATIVE TYPES OF NOURISHMENT BY STUDENTTS OF UNIVERSITY IN ČESKÉ BUDĚJOVICE

Name of author: Barbora Jachková

Supervisor: MUDr. Ing. Bc. Markéta Kastnerová, Ph.D.

České Budějovice 2014

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Barbora Jachková

Název bakalářské práce: Alternativní způsoby stravování u studentů vysokých škol v Českých Budějovicích

Pracoviště: Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Ing. Bc. Markéta Kastnerová, Ph. D.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2014

Anotace:

Tato bakalářská práce se zabývá alternativními směry výživy u vysokoškolských studentů v Českých Budějovicích. Teoretická část obsahuje charakteristiku nejznámějších alternativních směrů výživy a jejich možná nutriční rizika. Dále jsou v teoretické části uvedeny možné důvody přechodu k alternativnímu stravování. Praktická část vyhodnocuje zastoupení alternativních směrů stravování u studentů vysokých škol v Českých Budějovicích. Také zjišťuje míru zastoupení konkrétních alternativních směrů, názory studentů na alternativní stravu, množství přijímaných tekutin s ohledem na způsob stravování, příjem doplňků stravy a změny pocíťované přechodem k alternativní stravě. Analýza vychází z kvantitativního výzkumu, který byl proveden pomocí anonymního dotazníkového šetření v elektronické formě. Získané údaje jsou zpracovány v tabulkové a grafické podobě.

Klíčová slova: alternativní stravování, vegetariánství, makrobiotika, dělená strava, nutriční rizika.

Bibliography identification

Name and Surname: Barbora Jachková

Title of Bachelor Thesis: Alternative types of nourishment by students of university in České Budějovice

Department: Health Education, Pedagogical faculty University of South Bohemia in České Budějovice

Supervisor: MUDr. Ing. Bc. Markéta Kastnerová, Ph. D.

The year of presentation: 2014

Abstract:

This bachelor thesis deals with alternative ways of nutrition diet of college students in Ceske Budejovice. The theoretical part explains the characteristics of the most known alternative diets and their possible nutrition risks. Furthermore, the theoretical part discusses possible reasons for the transition to alternative eating habits. The practical part evaluates the representation of alternative ways of college students' diet in Ceske Budejovice. It also discovers the rate of representation of the particular alternative ways of nourishment, students' opinions on the alternative diet and the amount of fluid intake with regards to a way of nourishment. In addition, it discusses intake of food complements and the changes that are recognized after the transition to an alternative diet. The analysis is based on the quantitative research, which was completed by the anonymous electronic questionnaire. The gathered data are presented in tables and graphs.

Key words: alternative eating, vegetarianism, macrobiotics, divided food, nutritional risk.

Prohlašuji, že jsem svoji bakalářskou práci vypracovala samostatně pod odborným vedením MUDr. Ing. Bc. Markéty Kastnerové, Ph.D., 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 jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdání textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledky obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích, dne 15. 5. 2014

.....

Barbora Jachková

Děkuji za odborné vedení MUDr. Ing. Bc. Markéty Kastnerové, Ph.D., ochotu, trpělivost, cenné rady a velmi vstřícné jednání při zpracování této bakalářské práce. Dále děkuji všem studentům vysokých škol v Českých Budějovicích za ochotu a svůj čas k vyplnění dotazníků k této práci.

OBSAH

1 ÚVOD	9
2 ALTERNATIVNÍ SMĚRY VÝŽIVY	10
2.1 TYPY A CHARAKTERISTIKA	10
2.1.1 Vegetariánství	10
2.1.2 Makrobiotika	15
2.1.3 Další směry	18
2.2 DŮVODY PŘECHODU K ALTERNATIVNÍMU STRAVOVÁNÍ	22
3 SLOŽENÍ POTRAVY, ZÁKLADNÍ ŽIVINY	23
3.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA A DOPORUČENÉ SLOŽENÍ POTRAVY	23
3.2 ZÁKLADNÍ ŽIVINY	23
3.2.1 Bílkoviny (proteiny).....	23
3.2.2 Tuky (lipidy)	24
3.2.3 Cukry (sacharidy).....	24
4 NUTRIČNÍ RIZIKA ALTERNATIVNÍ VÝŽIVY	26
4.1 Bílkoviny (proteiny).....	26
4.2 Železo (Fe)	27
4.3 Zinek (Zn)	29
4.4 vápník (Ca).....	30
4.5 Měď (Cu)	31
4.6 L-aurin.....	31
4.7 Vláknina	32
4.8 Vitamin B12 (kobalamin)	33
4.9 Vitamin B2 (riboflavin).....	33
4.10 Vitamin H (biotin).....	34
4.11 vitamin D (kalciferol).....	35
5 ALTERNATIVNÍ ZPŮSOBY STRAVOVÁNÍ VYSOKOŠKOLSKÝCH STUDENTŮ V ČB.....	36
5.1 Cíle práce	36
5.2 Úkoly práce	36
5.3 Stanovené výzkumné předpoklady	37

5.4 Použité metody.....	37
5.5 Charakteristika souboru	38
5.6 Výsledky dotazníkového šetření	39
5.6.1 Výsledky vztahující se k charakteristice souboru	39
5.6.2 Výsledky vztahující se k prvnímu předpokladu	46
5.6.3 Výsledky vztahující se k druhému předpokladu	47
5.6.4 Výsledky vztahující se ke třetímu předpokladu	49
5.6.5 Výsledky vztahující se ke čtvrtému předpokladu	51
5.6.6 Výsledky vztahující se k pátému předpokladu.....	52
5 DISKUSE.....	53
6 ZÁVĚR.....	57
7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	58
PŘÍLOHY	63

1 ÚVOD

V dnešní době se neustále potýkáme s diskusí nad alternativními směry výživy. Stále dokola se diskutuje nad jejich klady a zápory. Téma mé bakalářské práce „Alternativní způsoby stravování u studentů vysokých škol v Českých Budějovicích“ jsem si vybrala z toho důvodu, abych zdůraznila kladné, popřípadě i záporné stránky různých alternativních směrů výživy. Důraz jsem kladla i na nedostatky těchto směrů a jejich případnou náhradu.

Také se tato bakalářská práce věnuje zastoupení alternativních směrů u studentů vysokých škol v Českých Budějovicích. Zajímalo mě, jaké je procento zastoupení různých alternativních směrů u studentů, jejich názory a další informace, které s tímto tématem souvisí.

2 ALTERNATIVNÍ SMĚRY VÝŽIVY

2.1 TYPY A CHARAKTERISTIKA

Podobně jako ve většině západních zemí, i u nás přibývá vegetariánů a stoupenců jiných způsobů alternativní výživy.

Ať už je motivace pro alternativní způsob stravování jakákoli, musí problém zajímat nutriční pracovníky vzhledem k nutričním, zdravotním, ekonomickým a společenským důsledkům. Přitom je třeba předeslat, že nelze položit rovnítko mezi alternativní výživu a nutriční nedostatky. Řada alternativních způsobů stravování může být po nutriční stránce vyhovující nebo mít dokonce některé přednosti. (OŠANCOVÁ, 1998)

2.1.1 Vegetariánství

Vegetariánství je nejčastěji využívaným alternativním směrem výživy. Tento směr je alternativou k obvyklé stravě, v níž jsou zastoupeny potraviny původu rostlinného i živočišného, tj. strava bez masa. (KASTNEROVÁ, 2011). Vegetariánství je nejdiskutovanější směr alternativního stravování. Když se řekne „vegetarián“, většina z nás si vybaví pouze jeden směr, který vyřazuje ze svého jídelníčku veškeré maso. Mnoho lidí však neví, že je velké množství podskupin vegetariánství, dělicí se podle rozsahu omezení konzumace potravin živočišného původu.

Mnoho autorů rozděluje vegetariánství jiným způsobem. Mezi hlavní směry patří například lakto-ovo-vegetariánství a veganství. Tvzení některých autorů je takové, že lakto-ovo-vegetarián je vlastně vegetarián. Jiní všechny tyto směry považují za odnože vegetariánství. Jak bylo řečeno výše, vegetarián je člověk vyhýbající se konzumaci masa, přesto mnoho autorů k vegetariánství přiřazuje i semivegetariánství, jež tuto podmínku nesplňuje. Dalším směrem je vitariánství, které není vždy považované za směr vegetariánský, ale je zde zařazeno proto, že vitariáni nejčastěji konzumují pouze potraviny rostlinného původu.

Výraz vegetariánství má kořeny v latinském vegetus, což znamená čerstvý, čilý, zdravý, i žijící a životný. Vegetariánství je součástí mnoha kultur a jsou místa na zemi, kde se masu vyhýbá většina lidí.

S trochou ne příliš velké nadsázky lze říci, že nejstarším dochovaným dokladem o vegetariánství je Bible, která uvádí, že původní stravou člověka určenou Bohem bylo plodojedství či fruitariánství. Při vypovězení Adama a Evy z ráje Bůh neříká, aby člověk jedl zvířata, ale pouze rozšiřuje původní fruitariánství.

Druhým nejstarším nositelem vegetariánství je Védská kultura. Ta je původním nositelem myšlenky Ahimsi a vegetariánství. Začátek védské kultury je spojován s vpádem Árijů do severní Indie v době cca 2000 př. n. l.

Dalšími velmi významnými šířiteli vegetariánství jsou Zarathustra, který žil v 6. století př. n. l. Jeho učení se zachovalo a je dodnes šířeno pod názvem Mazdaznan a Buddha (žil 563-483 př. n. l.).

Dochovaly se zprávy o vegetariánství ze starého Řecka, zmiňuje ho mimo jiné Platón. Do Evropy se vegetariánství dostalo v první polovině 19. století, a to právě z Indie, která byla v té době britskou kolonií. Logicky se proto nejdříve objevilo v Anglii.

V Česku se dostalo vegetariánství do obliby ve druhé polovině 19. století, kdy vznikaly i první vegetariánské obchody. V té době, například v Lázních Jeseník, používali lékaři bezmasou stravu jako součást léčby. A nejen oni. Od 19. století do druhé světové války bylo vegetariánství využíváno k léčbě mnoha tehdejšími významnými kapacitami, jako byli profesori Hanousek, Chlumský a Bezděk. První česky psaná kniha o vegetariánství vyšla už před 140 lety, ale věnovala se spíš využití vegetariánství v léčbě. Asi o čtyřicet let později byla otevřena první pražská vegetariánská restaurace a již před sto lety vyšla první česky psaná vegetariánská kuchařka. (Česká společnost pro výživu a vegetariánství, [cit. 2014-15-04])

V současné době nejznámější společnosti zabývající se a propagující vegetariánství u nás jsou Česká společnost pro výživu a vegetariánství a Česká vegetariánská společnost. K dalším významným propagátorům vegetariánství a veganství patří různé organizace za ochranu zvířat a ekologická hnutí (např. Svoboda zvířat).

Lakto-ovo-vegetariánství

Zastánci tohoto výživového směru konzumují kromě potravin rostlinného původu i mléko a mléčné výrobky a vejce.

Mezi zdraví prospěšné vlivy tohoto alternativním směru patří například to, že tato dieta se vyznačuje vyšším obsahem vlákniny a dostatkem vitamínů a minerálních látek. Dieta má nižší obsah tuku a umožňuje lépe udržovat optimální hmotnost, snižuje krevní hladinu lipidů včetně cholesterolu. Rovněž velice dobře podporuje střevní peristaltiku.

Naopak tento směr může mít i své mínus, pokud se nebude dbát na správné sestavování jídelníčku. Ani pečlivě plánovaná vegetariánská dieta nemusí obsahovat dostatek nutričních látek. Některé vitamíny a minerály se vyskytují ve větším množství v živočišných potravinách a lépe se z nich také vstřebávají. U lakto-ovo-vegetariánů může při stejném příjmu živin jako u smíšené stravy paradoxně dojít k vyššímu příjmu cholesterolu. Mléko i vejce jsou na cholesterol bohaté. (KASTNEROVÁ, 2011)

Veganství

Vegani ze svého jídelníčku vylučují veškeré potraviny živočišného původu, včetně mléka, mléčných výrobků, vajec i včelího medu. (ČERMÁK, 2002)

Mezi klady tohoto alternativního směru zajisté patří to, že vegani mají nízkou hladinu cholesterolu, a tudíž i mnohem menší riziko onemocnění srdečně cévních. Konzumují mnohem menší množství tuku než ostatní populace a v jejich složení převažují cenné polynenasycené mastné kyseliny.

Mezi zápory tohoto způsobu stravování patří to, že vyloučení potravin živočišného původu (tzn. nejen maso a masné výrobky, ale i mléko, mléčné výrobky a vejce) může vést k nedostatku některých minerálů a vitamínů. Při veganské výživě navíc často hrozí nedostatek energie, tuku a jejich doprovodných složek. Z minerálních látek je to nedostatek především železa a vápníku, popřípadě i zinku a mědi. Výrazným problémem je nedostatek vitamínu B12, příliš velký obsah balastních látek a nedostatek taurinu u novorozenců, který je získáván mateřským mlékem.

Vitariánství

Vitariánství je výživový směr založený na přijímání pouze tepelně neupravených potravin. Nejčastěji pouze rostlinného původu, tedy zeleniny, ovoce, ořechů, semen a naklíčeného obilí. Někteří pijí mléko, pokud možno nepasterizované, tedy ne UHT (upravené za působení vysoké teploty – ultra high temperature), a jedí přírodní mléčné výrobky, převážně z kozího, nebo ovčího mléka. To však jen v období přechodu na čistě mariánskou stravu. Často se vitariánsky stravují v teplém ročním období i nevitariáni. (KASTNEROVÁ 2011)

Za klady tohoto směru se považuje to, že zelenina a ovoce jsou bohatým zdrojem zdraví prospěšných látek. Dodávají tělu tekutiny, vitaminy (vitamin C, K, H, beta-karoten a další karotenoidy, kyselinu listovou), minerální látky (draslík, vápník, hořčík), vlákninu, antioxidanty, antikarcinogeny a další biologicky významné látky. Pravidelná konzumace dostatečného množství syrového ovoce a zeleniny nás chrání před většinou civilizačních nemocí. Luštěniny konzumované „na zeleno“, např. hrášek, obsahují hodně bílkovin, vitaminů skupiny B, vitamin C, vlákninu a další zdraví prospěšné látky. Naklíčené luštěniny (čočka, vaječnice, hrách a zelená fazole mungo) a naklíčené obilí obsahují hojně vitaminů (vitaminy B1, B2, B6, PP, H, E, kyselinu listovou), důležitých nenasycených mastných kyselin, enzymů, minerálních látek (draslík, hořčík), stopových prvků (železo, zinek, mangan, chrom), vlákniny. (Česká společnost pro výživu a vegetariánství, [cit. 2014-15-04])

Bohužel může být i mnoho rizik syrové stravy. Například syrové mléko a z něj vyrobené nejrůznější mléčné výrobky mohou obsahovat bakterie způsobující například salmonelózu, listeriózu, kampylobakterií, brucelózu a tuberkulózu. Vysoký příjem syrových vajec může způsobit člověku nedostatek vitamínu H. Syrový bílek totiž obsahuje bílkovinu avidin, která brání vstřebání vitamínu H ve střevě. (Viš, co jíš, [cit. 2014-26-04])

Semivegetariánství

Jak už sám název napovídá, jedná se o vegetariánství jen částečně. Semivegetariáni odmítají jíst tmavé druhy masa a uzeniny. Ve své potravě semivegetariáni z živočišných zdrojů přijímají drůbeží a rybí maso, vejce a mléčné výrobky také. Semivegetariánství odpovídá nárokům na zdravou stravu, ale protože tento styl stravování dovoluje jíst některé druhy masa, nejedná se o vegetariánství v pravém slova smyslu.

Jediné, na co by si semivegetariáni měli dávat pozor, je přijímání železa, protože v bílých druzích masa je jej méně než v tmavých. Proto by měli do svého jídelníčku zařadit např. vejce, brambory nebo rajčata, případně použít železo ve formě potravinového doplňku. (KUNOVÁ, 2004)

Frutariánství

Frutariánství je jedno z méně častých druhů vegetariánství a jedná se o striktní formu veganství, kdy strava zahrnuje pouze ovoce, ořechy, semena a jiné plody. Při sběru plodů navíc nesmí být zraněna rostlina, a proto jedí někteří frutariáni jen plody, které spadly na zem. Většina frutariánů však zastává názor, že pokud je plod zralý a lze snadno oddělit od dárcovské rostliny, nejedná se o negativní zásah do života rostliny. Frutariáni běžně jedí jablka, hrušky, hrozno, pomeranče, melouny, banány, rajčata, ale vyhýbají se bramborům nebo luštěninám. (Wikipedie, [cit. 2014-12-04])

Výhodou frutariánství je to, že většina ořechů obsahuje 15-20 % bílkovin, 50-65 % tuků a 2-3 % vlákniny. Dále je významný obsah vitaminů skupiny B, přičemž mandle vynikají mimořádně vysokou hodnotou vitaminu B3 (niacin). Arašidy zase vynikají vysokým obsahem vitaminu A a kyseliny pantotenové. Všechny ořechy mají vysoký obsah vitaminu E. Kromě toho jsou ořechy bohaté na hořčík, vápník a zinek. Lískové ořechy vynikají obsahem železa a mědi. Další výhodou je to, že i v pestré nabídce ovoce nalezneme celý komplex vitamínů, minerálních látek, vlákniny a dalších vitálních složek. Ovoce má velmi silné detoxikační účinky. (Doktorka.cz, [cit. 2014-12-04])

Tato strava má ale mnoho nedostatků. Varování odborníků na výživu, je takové, že při jednostranné stravě musí organismus trpět nedostatkem proteinů, zinku a vitamínu B12.

Podle lékařů čistě ovocná strava může ohrozit nervový systém, tenké střevo a kostní dřeň. Nedostatek zinku pak způsobuje chudokrevnost (anémii). Doporučit se podle lékařů dá jen jako krátkodobá dieta, rozhodně ne jako životní styl.

Mezi nevýhody patří i tento výsledek výzkumu. „Konzumace čerstvého ovoce byla v roce 2010 příčinou 1,3 % alimentárních epidemií na území EU. Výskyt infekcí spojených s konzumací čerstvého ovoce a zeleniny má rostoucí tendenci, což je dáno souhrou celé řady faktorů. Technologie minimálního opracování ovoce a zeleniny s sebou přináší nová rizika zejména při nízké mikrobiální kvalitě vstupní suroviny a nedodržení zásad správné výrobní praxe.“ (VOJKOVSKÁ, 2013)

Doporučení ohledně skladby vegetariánského stravování je často graficky znázorňováno ve formě vegetariánské pyramidy nebo duhy. (Příloha 1)

2.1.2 Makrobiotika

Termín makrobiotika se poprvé objevuje v díle Hippokrata, otce medicíny. V jeho eseji *Vzduch, voda a země* používá Hippokrates slovo makrobiotika k popisu zdravých lidí, kteří se dožívali dlouhého věku. Skládá se ze dvou řeckých slov „macro“, což znamená velký nebo rozsáhlý, a „bios“, což je život. Herodotos, Aristoteles, Galen a ostatní klasičtí autoři používali termín makrobiotika k popisu životního stylu s rovnovážnou stravou, která pomáhala udržovat zdraví a dlouhověkost. Ke konci 18. století začal německý fyzik a filozof Christophe W. Hufeland používat tohoto termínu znovu. Jeho kniha věnující se stravě a zdraví se jmenovala *Makrobiotika čili umění dlouhého života*. Až téměř o sto let později se toto slovo objevilo tentokrát v Japonsku. Dva učitelé, dr. Sagen Ishitsuka a Yukikazu Sakurazawa, se vyléčili z těžkých nemocí tím, že přijali jednoduchou stravu složenou z neloupané rýže, polévky miso, mořských rostlin a dalších tradičních potravin. Sakurazawa přišel v roce 1920 do Paříže a ve svém

učení začal používat i termín makrobiotika. Mezi jeho studenty patřil i Michio Kushi, který začal přednášet o novém makrobiotickém přístupu ke stravě a zdraví. Propadl této činnosti natolik, že se jí pak věnoval celý život. (KUSHI, 1997)

Podle obecného mínění jsou makrobiotici „ti, kteří se žijí jenom zrním“. Pouze na první pohled. Ve skutečnosti jde o něco úplně jiného a mnohem složitějšího. Správná makrobiotika vyžaduje náročné studium a hluboké znalosti. (KARPENKOVÁ, 2010)

Makrobiotika není jen obyčejnou cestou nebo stravovacím návykem, ale v podstatě jakousi filosofií či životním stylem.

Základním charakteristickým rysem této filosofie je přesvědčení, že psychický a fyzický stav člověka jsou nerozlučně spjaty. Člověk je součástí přírody i vesmíru a jeho zdraví je podmíněno způsobem, jakým přijímá svět a jeho vztahy s okolím. V současnosti se makrobiotika také zabývá otázkami lidské dlouhověkosti a možnostmi a podmínkami prodloužení života.

Makrobiotika dělí všechny potraviny podle toho, zda obsahují energii jin (např. sacharidy, ovoce, zelenina, apod.) nebo jang (maso, vejce, atd.). (Příloha 2)

Makrobiotická jídla se skládají především z obilovin, které tvoří 50% - 60% veškerého konzumovaného jídla. Dalších asi 25% pak tvoří zelenina, typická pro oblast, ve které žijeme. I přes to, že tento styl pochází z východních kultur, je prý pro naše zdraví důležité dbát na geografické podmínky, na které jsme adaptováni a podle toho volit potraviny, které naše tělo zná. Nezbytnou součástí makrobiotické stravy jsou nejrůznější mořské řasy. V menším množství jsou konzumovány různé polévky, luštěniny, ovoce, ořechy a semena.

Ne všechny druhy ovoce a zeleniny mají u tohoto směru zelenou. Makrobiotici se vyhýbají např. lilkovité zelenině (brambory, rajčata, lilek, paprika), tropickému ovoci a prakticky jakýmkoli koncentrovaným sladidlům. Také neuznávají studená, a hlavně mražená jídla a mléčné výrobky. (KUKAČKA, 2010)

Kladem tohoto směru může být to, že podle teorie makrobiotiky je nejvyšší stupeň této diety, který spočívá v konzumaci neloupané rýže, spolehlivým léčebným postupem pro všechny nemoci, včetně karcinomu.

V této dietě se velmi často objevují mořské řasy, které patří mezi nejvýživnější potraviny. Obsahují velké množství stopových prvků – kobalt, měď, chrom, mangan, selen, zinek, které jsou nezbytné k metabolickým procesům v organismu. (KASTNEROVÁ, 2011)

Luštěniny, které obsahuje tato strava, jsou hlavním zdrojem vysoce kvalitních rostlinných bílkovin a jsou pro tělo lehce stravitelné. V makrobiotice se používají pouze oleje nerafinované (lisované za studena), které jsou snadněji stravitelné. Obsahují velké množství vitamínu E. (KASTNEROVÁ, 2011)

Stále více se do popředí zájmu dostávají různá semena, která jsou také častou surovinou této stravy. K nejpobulárnějším patří semínka chia a semínka konopná a lněná. První jmenovaná kromě obsahu užitečné vlákniny mohou nabídnout pětkrát více vápníku než mléko, spektrum vitamínů a minerálů i esenciální mastné kyseliny. Konopná semínka nezůstávají s obsahem zdravých prospěšných látek pozadu. Obsahují všechny esenciální aminokyseliny, kromě vlákniny jsou dobrým zdrojem hořčíku, zinku, mědi a železa. (ČERNOHORSKÁ, 2014)

Velkým problémem by u tohoto směru mohlo být to, že principy makrobiotiky jednoznačně zavrhuji používání léků a veškeré léčebné zákroky, včetně chirurgických. Podle nich lze každou nemoc léčit použitím přírodních potravin se současným omezením příjmu vody. Dalším rizikem makrobiotické diety je to, že přísun tuku, vápníku, železa a vitamínu D, B2 a B12 je velmi nízký. Dochází k poruchám růstu a vývoje dítěte, poruchám motoriky, vývoj řeči je zpomalen, výskyt křivice dosahuje až 55%. Také chudokrevnost se vyskytuje v důsledku nedostatku vitamínu B12 a železa velmi často. Tuto stravu nelze doporučit ani pro dospělé, zvláště pak tu formu, která se přibližuje veganské stravě. (KASTNEROVÁ, 2011)

Tato dieta není pro většinu populace vhodná. Důvodem je až příliš vysoký příjem vlákniny, který může poškodit trávicí trakt a zhoršit vstřebávání důležitých látek – vápníku, hořčíku, zinku, vitamínu B6 a D. Vysoký obsah lepku má vliv na vznik celiakie a zřejmě i na některé autoimunitní choroby, například revmatismus či lupenku. (KARPENKOVÁ, 2010)

Dalším problémem je, že ve většině rostlinných bílkovin chybí některé esenciální aminokyseliny a potřeba se dá nahradit vhodnou kombinací rostlinných potravin suplementovaných např. u vegetariánů konzumem mléčných výrobků a vajec. V makrobiotické dietě tato možnost není, např. lysin je limitující aminokyselinou v obilovinách. (KASTNEROVÁ, 2011)

2.1.3 Další směry

K dalším, v menší míře se vyskytujícím, alternativním způsobům stravování patří způsoby výživy rozšiřované populárními publikacemi a časopisy, které jsou přístupné široké veřejnosti. Ve většině případů jde o překlady ze zahraničních zdrojů. Lze zmínit dělenou stravu, výživu podle krevních skupin, Atkinsonovu dietu a výživu dle Ajurvédy.

Dieta podle krevních skupin

Protože se lidská rasa stěhovala a byla nucena přizpůsobit svou stravu měnícím se podmínkám, stala se nová strava příčinou rozvoje adaptačních mechanismů v trávicím traktu a v imunitním systému, které byly nezbytné v první řadě pro přežití lidí a dále pro získání nového domova. Tyto změny se odrazily v rozvoji krevních skupin, které dosáhly kritického bodu ve vývoji lidstva: Vzestup lidstva na vrchol potravního řetězce (evoluce skupiny 0 k jejímu plnému vyjádření). Přeměna od lovce-sběrače k životnímu stylu zemědělců (objevení se krevní skupiny A). Migrace ras původem z Afriky do Evropy, Asie a Ameriky (objevení krevní skupiny B). Moderní promíchání rozdílných skupin (vznik skupiny AB).

Každá krevní skupina obsahuje genetickou informaci o stravě a chování našich předků. Ačkoliv jsme od dávné historie vzdáleni dlouhou cestou, mnoho jejích rysů se nás dotýká. Poznání těchto predispozic nám usnadní porozumět logice stravy podle krevních skupin. (D'ADAMO, 2006)

Každému z nás byla dána některá ze čtyř krevních skupin – 0, A, B nebo AB. Je dána geneticky a zdědili jsme ji po rodičích. Již odedávna je známo, že lidé s danou krevní skupinou trpí určitými nemocemi častěji než ostatní. Tak jsou osoby s krevní

skupinou 0 náchylnější k alergiím, u lidí s krevní skupinou B se udává, že jsou náchylnější k rakovině. Skupina A má vyšší odolnost proti infekcím. Teprve nedávno se ukázalo, že existuje souvislost mezi naší krevní skupinou a výživou. Podle toho, k jaké skupině patříme, naše tělo údajně zpracovává potravu. (KASTNEROVÁ, 2011)

Pro každou krevní skupinu jsou vybrány potraviny vysoce prospěšné, potraviny neutrální a potraviny zakázané, takzvané jedy. Pro krevní skupinu 0 („lovce“) je údajně nejvhodnější maso, nevhodné jsou obilniny a výrobky z nich, brambory a mléčné výrobky. Zeleninu lze jíst bez problémů, z ovoce vybírat pouze sladší druhy. Možným základem jídelníčku pro krevní skupinu A („zemědělce“) jsou obilniny, výrobky z nich a rostlinná strava obecně. Nevhodnou potravinou jsou mléko, mléčné výrobky a maso. Nositelům krevní skupiny B („kočovníkům“) se povoluje mléko a mléčné výrobky, vejčička, některá masa (zvěřina, králík, jehněčí). Nevhodnými potravinami jsou pšenice, žito, kukuřice a kuřecí maso. Krevní skupina AB („směs kočovníků a zemědělců“) je vývojově nejmladší. Jsou zde zařazeny potraviny pro krevní skupinu A i B. (MARKOVÁ, 2013)

Tato dieta vychází z předpokladu, že lidské tělo na podkladě krevních skupin rozdílně tráví jednotlivé živiny. Dieta však sama o sobě není příliš vhodná, původní předpoklad rozdílného trávení osob s různými krevními skupinami se v praxi nepotvrdil. Navíc může docházet u skupiny 0 k nadměrnému příjmu tuků z masa a uzenin. U skupin 0 a A je rizikem nedostatečný příjem vápníku. (MARKOVÁ, 2013)

Dělená strava

První zmínky o dělené stravě se datují na počátek 20. Století. Amerického lékaře Howarda Haya v 41 letech postihlo ledvinové onemocnění. V té době se zdálo nevyléčitelné, ale on se nevzdal. Náhodou četl reportáž o hunských kočovnicích, žijících v oblasti Himalájí, kteří nenesli známky civilizačních onemocnění, a tuto skutečnost si doktor Hay vysvětloval způsobem jejich stravování. Živil se výhradně potravinami v přírodní podobě. Začal s experimentem, při kterém kombinoval jejich stravu s poznatky své doby. Zkoumal složení lidského těla a došel k závěru, že jeho strava musí být převážně zásaditá. Proto při každém jídle odděloval potraviny s vysokým obsahem sacharidů od bílkovinných. Nemoc zmizela a nikdy se nevrátila. Doktor zhubl 25 kilogramů a cítil se velmi dobře. (KŘÍŽOVÁ, 2014)

Dělená strava je postavena na teorii, že lidské tělo hůře tráví bílkoviny a sacharidy společně, což ve svém důsledku vede k nadměrné zátěži zažívacího systému, zpomalení látkové výměny a ke vzniku obezity. Z těchto důvodů jsou potraviny děleny do tří skupin – na potraviny obsahující převahu sacharidů, bílkovin a na potraviny „neutrální“, které lze jíst kdykoliv.

Dieta je účinná díky tomu, že si všímáme skladby svého jídelníčku, také proto, že celkově omezíme zkonsumované množství potravy. Ve stravě převažuje příjem zeleniny a ovoce, přednostně v syrovém stavu. Obecně je kladen důraz na kvalitu a veškerá tepelná úprava by měla být co nejšetrnější. (MARKOVÁ, 2013)

I když dělená strava není považována za dietu, ale za životní styl, velmi snadno se stane, že náš jídelníček bude nevyvážený. V době, kdy máme jídelníček sestavený z živočišné říše: maso, vejce, mléko a mléčné výrobky, je strava finančně náročnější. Ale tím, že obsahuje hodně bílkovin, udrží nás potraviny déle nasycenými. Tím se velmi lehce stane, že tento den je pro organismus energeticky podhodnocený. Naopak den složený z ořechů, celozrnného pečiva, luštěnin, brambor, rýže nebo těstovin se může velice lehce stát dnem nadhodnoceným (např. 100 g ořechů má 3000 KJ). Takové výkyvy ve stravě organismus po čase zase řeší ukládáním podkožního i viscerálního tuku a často se stává, že se zvyšuje i hladina glykémie. Proto je dobré si alespoň z počátku hlídat přijaté kcal nebo KJ. (KŘÍŽOVÁ, 2014)

O tom, zda bude dělená strava pro člověka spíše přínosem či rizikem, rozhoduje přístup každého jednotlivce k ní. Z hlediska nerovnoměrného rozložení živin je nevhodná pro osoby s diabetem. (MARKOVÁ, 2013)

Dělená strava má spoustu pro a proti. Co je ale příznivé, není eliminační. To znamená – nevyklučuje jednu nebo více základních živin z jídelníčku. Pokud je člověk dostatečně obeznámen s úskalími dělené stravy, je možné, aby se tato stala životní cestou. (KŘÍŽOVÁ, 2014)

Atkinsova dieta

Dieta s nízkým obsahem sacharidů, dříve také „bodová“, je založena na principu sníženého příjmu sacharidů pod 30% z denního energetického příjmu. Bez omezení je možné konzumovat tučné maso, máslo a další mléčné výrobky s vysokým obsahem

tuků, některé druhy zeleniny (listový špenát, okurky, brokolice). Zakázány jsou všechny potraviny obsahující sacharidy – sladkosti, chléb, těstoviny, rýže, veškerá další obiloviny, brambory a ovoce.

Nedostatek sacharidů ve stravě vede k vyčerpání glykogenových zásob, organismus se silně odvodňuje a navíc ektogenní efekt diety (pokud organismus začne využívat jako výhradní zdroj energie tuk, vznikají ketolátky) je spojen s menší chutí k jídlu. K tomu se připojuje sytící efekt bílkovin, jejichž příjem je také vyšší a výsledkem je menší příjem stravy a redukce hmotnosti. Velmi nízký je pak příjem vápníku a vlákniny. Vysoký příjem tuků bývá spojován se vznikem některých nádorů (zejména nádory prsu, vaječníků a tlustého střeva). Dieta je zcela nevhodná pro dlouhodobý redukční režim a pro osoby trpící metabolickými onemocněními. (MARKOVÁ, 2013)

Výživa dle Ajurvédy

Ajurvéda byla původně součástí staré védské vědy, což je sjednocená duchovní věda, která se snaží podat komplexní vysvětlení všeho ve vesmíru. Védský vědní systém zahrnuje jógu, meditaci, astrologii a ajurvédu, která se zabývá fyzickým tělem.

Ajurvéda prošla během své dlouhé historie několika fázemi vývoje. Z Indie se rozšířila postupně do mnoha zemí. Na západě velmi ovlivnila např. starověkou řeckou medicínu. Spolu s buddhismem byla rozšířena do mnoha oblastí (Tibet, Srí Lanka, Barma a další). Ajurvéda též velmi ovlivnila další velký východní léčebný systém - čínskou medicínu. Dnes tento směr prochází dalším stádiem vývoje, kdy se adaptuje na podmínky moderního světa. (Ajurvéda, [cit. 2014-29-04])

Základem ajurvédy je starobylé indické učení, které chápe člověka jako jeden celek těla, duše a duchovního vnímání. Ajurvédské učení vychází z podstaty pěti elementů – éteru, vzduchu, ohně, vody a země, které tvoří tři životní energie. Těchto pět elementů se nachází v každém z nás, u každého jedince však v jiném poměru, čímž se stáváme jedinečnými.

Váta, pitta a kapha vytváří tři základní typy, které mají ještě sedm různých kombinací (váta-pitta, pitta-váta, váta-kapha atd.)

Základním vodítkem pro to, co by se mělo jíst, je převažující tělesný regulátor. Vítr chce být vyrovnaný jinými chutěmi než žluč i sliz. Syrová zelenina je vynikající pro žluč a nevhodná pro vítr. Jídlo s hojností omáčky je vynikající pro vítr a nevhodné pro sliz. Celozrnné pečivo je nevhodné pro vítr a vhodné pro sliz. Sušené ovoce je vhodné pro sliz a žluč a nevhodné pro vítr.

Ajurveda rozlišuje šest hlavních chutí: sladkou, slanou, kyselou, hořkou, trpkou a pálivou. V ajurvédském jídelníčku má každé jídlo obsahovat všech šest chutí. (KASTNEROVÁ, 2011)

2.2 DŮVODY PŘECHODU K ALTERNATIVNÍMU STRAVOVÁNÍ

Motivy, proč lidé volí alternativní výživu místo konvenční jsou různé – náboženské, upřímná snaha žít zdravěji, nezabíjet zvířata, nekonzumovat jejich maso, nekonzumovat potraviny zamořené škodlivinami prostředí, nebo zpracované potravinářským průmyslem. Pro jiné je alternativní výživa spíš módní záležitostí, často protest proti všemu konvenčnímu. (OŠANCOVÁ, 1998)

3 SLOŽENÍ POTRAVY, ZÁKLADNÍ ŽIVINY

3.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA A DOPORUČENÉ SLOŽENÍ POTRAVY

Ještě na počátku 20. Století pokrývaly škroby obsažené v potravě 43% energie, přibližně 20 % připadalo na jednoduché cukry, zejména na ovocný cukr fruktózu, řepný cukr sacharózu a v menší míře mléčný cukr laktózu. V dnešní době je zaznamenávána výrazně zvýšená konzumace tuků, zejména řepného cukru. Škroby tak pokrývají přibližně 27%, jednoduché cukry 19%, ovšem s tím rozdílem, že hlavní podíl tvoří řepný cukr. Podíl tuků se zvýšil na 42% energetického příjmu. Podíl bílkovin zůstává přibližně stejný. Nárůst spotřeby sacharózy je dán zvýšenou konzumací různých nápojů, pečiva a jiných sladkostí s vysokým obsahem tohoto cukru. Zvýšený příjem tuků se připisuje zejména vyšší konzumaci smažených pokrmů, konzumaci mléčných výrobků s vyšším obsahem tuků, čistých tuků jak živočišného, tak rostlinného původu. Nezanedbatelný je i nárůst v konzumaci relativně tučných jídel (fast food).

Z pohledu energetické potřeby by měl být u dospělého člověka o hmotnosti 70 kg a vykonávajícího běžnou denní činnost zajištěn příjem asi 65 g tuků, přibližně 70 g bílkoviny a asi 370 g cukrů, pokud možno ve formě škrobů. Tuky tak pokrývají asi 25 %, bílkoviny 12 % a cukry kolem 63 % celkové spotřeby energie. (GEBAUER, 1999)

3.2 ZÁKLADNÍ ŽIVINY

3.2.1 Bílkoviny (proteiny)

Buňky těla jsou tvořeny bílkovinami. Mohou být také využity jako zdroj energie. Gram bílkovin dodá tělu 17 KJ. Bílkoviny jsou tvořeny aminokyselinami. Některé aminokyseliny mohou být vyrobeny naším tělem, jiné tzv. esenciální aminokyseliny, musí být dodávány stravou v rybách, červeném mase, drůbeži, vejcích, mléce a sýrech. Tyto potraviny mají tzv. kompletní proteiny. Fazole, hrách, ořechy, semena, zelenina a obilí obsahují tzv. nekompletní proteiny. Lidské tělo potřebuje denně minimálně 0,8 - 0,9 g bílkoviny na kilogram hmotnosti, tj. okolo 25-30g bílkoviny.

Doporučená denní dávka bílkovin má uhradit 10-15 % energetické potřeby organismu. Za předpokladu malé fyzické zátěže potřebuje organismus denní minimální přívod bílkovin 0,5 g/kg/den, který je nutný ke krytí bazálních ztrát vznikajících při základních metabolických procesech v organismu. Nároky na bílkoviny se zvyšují až na 1,5 -2 g /kg/den při namáhavé tělesné práci, sportování, v dospívání, v těhotenství, při kojení, v nemoci a rekonvalescenci. (ČELEDOVÁ, ČVELA, 2010)

3.2.2 Tuky (lipidy)

Tuky mohou být ukládány v těle jako zdroj energie a také hrají životně důležitou roli v přenosu a ukládání dalších živin. V jednom gramu tuku dodáváme tělu 38 KJ. Zdroje saturevaného (nasyčeného) i nesaturevaného tuku jsou jak rostlinného, tak živočišného původu. Zhruba 95% konzumovaného tuku je ve formě triglyceridů, složených ze tří typů mastných kyselin. Nesaturevané mastné kyseliny mohou být děleny na mononesaturevané a polynesaturevané. Triglyceridy, které tvoří potravinový tuk, jsou obvykle směsí saturevaných a nesaturevaných mastných kyselin.

Nesaturevaný tuk může být rozdělen na dva typy: polynesaturevaný tuk (např. kukuřičný, sezamový, slunečnicový olej) a mononesaturevaný (olivový a podzemnicový olej). Polynesaturevaný tuk má tendenci snižovat hladinu tzv. špatného cholesterolu v krvi. Proto je olivovému a podzemnicovému oleji dávana ve zdravé výživě přednost.

Jako prevence arterosklerózy a kardiovaskulárních chorob se doporučuje denní příjem tuků nižší než 30 % energetického příjmu. Vhodné je zastoupení z jedné třetiny tuků živočišného původu a dvou třetin tuků rostlinného původu. Příjem cholesterolu by neměl převyšovat 300-400 mg za den.

3.2.3 Cukry (sacharidy)

Gram karbohydrátů dodává tělu 17 KJ. S výjimkou mléčného cukru jsou karbohydráty rostlinného původu a můžeme je rozdělit na jednoduché (cukry) a složené

(škroby a vlákniny). Jednoduché karbohydráty (cukry) mohou vstoupit do krevního oběhu rychleji. Složené karbohydráty (škroby a vlákniny) se v organismu dlouho přeměňují.

U dospělých jedinců sacharidy kryjí asi 55% denní energetické potřeby. Dávka sacharidů je závislá především na fyzické aktivitě a věku jedince. Současná spotřeba sacharidů je nadměrná. Bylo prokázáno, že zvyšuje riziko některých chorobných stavů, jako je obezita, kardiovaskulární onemocnění, cukrovka a zubní kaz. Hradíme-li dávku sacharidů převážně bílým pečivem, nedodáváme organismu kromě zdrojů energie žádnou biologickou hodnotu. V bramborách, tmavém pečivu, ovoci a luštěninách dostává organismus kromě energetické hodnoty i důležité minerální látky, vitaminy a vlákninu a tím značně stoupne biologická hodnota potravy. (ČELEDOVÁ, ČEVELA, 2010)

Strava s vysokým obsahem sacharidů může škodit především těm, kdo mají sklon k cukrovce nebo jsou na sacharidech závislí. Pojem „závislost na sacharidech“ vymysleli odborníci na výživu Richard a Rachel Hellerovi z newyorské Mt. Sinai School of Medicine. Podle nich trpí zhruba 75% všech obézních lidí závislostí na sacharidech nebo inzulinovou rezistencí. Inzulinová rezistence je oslabená reakce tkání na účinek inzulinu.). (GITTLEMAN a kol. 2008)

4 NUTRIČNÍ RIZIKA ALTERNATIVNÍ VÝŽIVY

4.1 Bílkoviny (proteiny)

Bílkoviny patří společně s tuky a sacharidy k hlavním živinám. Jsou součástí všech buněk a musí být neustále obnovovány. Obsahují uhlík, vodík, kyslík a dusík, mnohé i síru, fosfor. Jsou jediným zdrojem dusíku i síry, které nejsou obsaženy v ostatních živinách. Zatímco tuky se mohou v těle tvořit ze sacharidů a sacharidy z bílkovin, tvorba vlastních bílkovin je závislá výhradně na jejich příjmu potravou. Jako zdroj energie jsou bílkoviny méně důležité než ostatní živiny, neboť v dobře sestavené stravě hradí obvykle jen 10-15 % energie. Za patologických stavů při nedostatečném energetickém příjmu dochází k odbourávání proteinů a využívání vzácných aminokyselin k tvorbě energie (glukoneogeneze). I za fyziologických podmínek probíhá v organismu určitý stupeň metabolické degradace bílkovin (0,6 – 0,8 g/kg/den). (KASTNEROVÁ, 2011)

Známe 20 aminokyselin, z nichž je 8 esenciálních (nepostradatelných). Patří mezi ně Alanin, arginin, kyselina asparágová, cystein, cystin, fenylalanin (esenciální), glycin, kyselina glutamová, histidin (esenciální pro děti), isoleucin (esenciální), leucin (esenciální), lysin (esenciální), metionin (esenciální), ornitin, prolin, serin, tyrosin, threonin (esenciální), tryptofan (esenciální), valin (esenciální)

Lidský organismus nedokáže sám vytvořit esenciální aminokyseliny jako ostatních 14 aminokyselin, a proto je musí přijímat potravou nebo ve formě suplementů. O deváté aminokyselině – histidinu se předpokládá, že je esenciální pro kojence a děti. (MINDELL, 2010)

Bílkoviny jsou hlavní stavební složkou podpůrných orgánů a svalstva. Plní rovněž řadu fyziologických funkcí (ve formě hormonů, enzymů a protilátek). Energetická hodnota bílkovin je 1 g bílkoviny = 4 kcal = 17 KJ. (KASTNEROVÁ, 2011)

Obecně platí, že živočišné zdroje jsou nejen vyrovnanější z hlediska obsahu aminokyselin, ale dosahují především vyšších hodnot. Lidské tělo má požadavky na jiný

přísun aminokyselin, než je tomu u rostlin, nároky na aminokyseliny odpovídají zdrojům ze živočišné říše. Živočišné zdroje: vejce, maso, ryby, mléko, sýry (tvrdé).

Vejce představují kvalitní zdroj bílkovin, mají unikátní složení aminokyselin. Kvalitnější je bílek, žloutek obsahuje cholesterol a tuky. Žloutek obsahuje i nenasycené mastné kyseliny a obsah tuků nepříspěvá k hromadění tuku v tkáních.

Maso je vhodným zdrojem proteinů. Vhodné je především kuřecí, krůtí, králičí (masa s nízkým obsahem tuku). Rybí maso má vysoký obsah proteinů a málo tuku, jehož důležitou složkou jsou omega – 3 mastné kyseliny s pozitivním vlivem na zdraví. Syrovátka je zdrojem kvalitního proteinu, sušina syrovátky obsahuje 16% proteinu (nikoli kasein) a 71% laktózy, 6% je zbytková voda a minerální látky. U výrobků ze syrovátky se zvyšuje podíl proteinů a snižuje se obsah laktózy.

Rostlinné zdroje: luštěniny (hrách, čočka, fazole, sója), zelené řasy, rýže, brambory, ořechy. Většina rostlinných zdrojů neobsahuje všechny esenciální aminokyseliny. Chceme-li z těchto zdrojů zajistit dostatečný příjem bílkovin, je potřebný relativně velký příjem rostlinných bílkovin. (KUKAČKA, 2010)

4.2 Železo (Fe)

Železo je nejhojnějším stopovým prvkem v lidském těle, a proto je někdy považováno za hlavní minerál. V těle je přítomno až 4 g železa v různé formě. Jeho hlavní úlohou v organismu je účast na transportu kyslíku. Je součástí barviv – hemoglobinu v erythrocytech a myoglobinu ve svalech a hraje rozhodující úlohu při procesu transportu elektronů v dýchacím řetězci, kde je součástí různých enzymatických systémů. (KASTNEROVÁ, 2011)

Železo je zapotřebí při tvorbě červeného krevního barviva. V těle máme asi 1 kilogram hemoglobinu. V těle cirkuluje, protože krvinky se obnovují každých sto dvacet dní.

Bez železa by nebyl možný přenos kyslíku z plic do nejrůznějších orgánů těla, jako jsou srdce, svaly, játra a mozek. Štítná žláza, ústřední nervová soustava, udržování tělesné teploty a obrana proti mikroorganismům bez železa nefungují.

Železo je důležité pro některé mozkové funkce (schopnost učení). Je obsaženo v enzymech oxidačního metabolismu dýchacího řetězce, kde se podílí na spalovacím procesu živných látek (bílkovin, tuků, sacharidů), zvyšuje odolnost proti nemocem, předchází vyčerpání, léčí a zabraňuje anémii z nedostatku železa (chudokrevnosti). Prospívá kůži, vlasům a nehtům. (STRAUBELOVÁ, 1998)

Projevem nedostatku železa může být například: Anémie (chudokrevnost), narušení termoregulace, narušená funkce imunitního systému, narušená mentální funkce, narušená fyzická výkonnost, zánět jazyka (glositida), zánět ústních koutků, konkávní nehty, chorobná (nepřirozená) chuť (vede k požívání zemitých látek nebo ledu), problémy v těhotenství (zvýšené riziko předčasného porodu, nízká porodní hmotnost dětí, vyšší úmrtnost novorozenců), zvýšená absorpce olova a kadmia, změněný metabolismus léků, zvýšená citlivost na inzulin, modré oční bělmo, únava.

Při nedostatečném příjmu železa dochází nejprve k vyčerpání zásobního železa (kostní dřeň, slezina a játra), pak se snižuje funkční železo (snížená tvorba červených krvinek). Dochází k anémii a snížení aktivity enzymů závislých na železu. (KVASNIČKOVÁ, 1953)

Například u veganského směru je problém takový, že rostlinné potraviny obsahují pouze nehemové železo, které je mnohem citlivější na inhibitory a aktivátory absorpce než železo hemové. Mezi inhibitory absorpce patří fytáty, vápník, čaje, včetně některých bylinných, káva, kakao, některé koření a vláknina. Vitamín C a ostatní organické kyseliny v ovoci mohou zlepšit absorpci železa a snížit účinek fytátů. Bylo zjištěno, že u vegetariánů je zvýšený výskyt anémie z nedostatku Fe, hlavně u žen a dětí. (KASTNEROVÁ, 2011)

Jediným zdrojem hemového železa je maso, masné výrobky, vnitřnosti a krev, tedy vše, co vegetariáni odmítají. Dostatečný příjem stravitelného železa je velmi důležitý u těhotných žen. Pokud jsou vegetariány, dítě se může narodit předčasně či s nízkou váhou, vždy však s nedostatečnou zásobou železa pro první období života. Při

výživě kojenců mléčnými náhražkami se vše spraví vzhledem k fortifikaci náhražek železem. Při delším kojení však může dojít k anémii. (KASTNEROVÁ, 2011)

4.3 Zinek (Zn)

Zinek je jedním z důležitějších stopových prvků v naší potravě a je nezbytný pro funkci více než 200 enzymů v těle.

Je hlavním ochranným prvkem imunitního systému a je důležitý pro přenos genetické informace. Zinek je také nezbytný pro strukturu a funkci buněčných membrán. Je antioxidantem a nachází se ve vnitřnostech, mase, houbách, ústřicích, vejcích, celozrnných produktech a pivovarských kvasnicích. (SULLIVANOVÁ, 1998)

Zinek doprovází v lidském těle inzulin (v inzulinovém komplexu ho bývá až 0,5 %) a prodlužuje jeho hypoglykemický efekt. Má vliv na řadu fyziologických funkcí. Deficit se u člověka projevuje například: Sníženou koncentrací zinku v plazmě, zpomaleným růstem, vývojovými vadami, sníženým příjmem potravin, sníženou schopností rozpoznat slanou, sladkou, hořkou a kyselou chuť, lézemi na kůži, narušenou odezvou imunitního systému, špatnou funkcí varlat. (KVASNIČKOVÁ, 1953)

Vegetariáni mají nižší obsah zinku v krvi, což je způsobeno jeho vychytáváním kyselinou fytoovou a šťavelovou, které jsou obsaženy v rostlinách. Tyto kyseliny rovněž pevně váží vápník. Příjem zinku některých vegetariánů je zřetelně nižší, než jsou doporučované dávky. Ačkoli nebyl prokázán zřetelný nedostatek tohoto prvku u vegetariánů, vliv hraničního příjmu zinku stále není objasněn. Požadavky na zinek vegetariánů, jejichž strava obsahuje vysoké množství fytátů, mohou překročit doporučované dávky. Některé úpravy pokrmů, včetně spařování a klíčení fazolí, obilí a semen a kvašení chlebového těsta, mohou snížit vazbu zinku na fytáty a zvýšit jeho biologickou dostupnost. (KASTNEROVÁ, 2011)

4.4 vápník (Ca)

Vápník je po uhlíku, vodíku, kyslíku a dusíku v lidském těle zastoupen nejvíce. Celkový obsah je kolem 1200 g u dospělého, 70 kg vážícího člověka. Vápník má v těle celou řadu funkcí. (KASTNEROVÁ, 2011)

Jestliže nám chybí kalcium, sníme v průměru méně než 2-3 porce mléčných výrobků denně, z nichž každá by měla obsahovat čtvrt litru mléka nebo jeden jogurt nebo 10 dkg sýra. Jen tak totiž lze denně získat potřebných a dietology doporučených 500 mg (věk 1-6 let) až 1000 mg (15-18 let) vápníku. Jeho nedostatkem právě v dětství a během dospívání, kdy se formují kosti a zpevňuje kostní trámčina, může vést v dospělosti k obávanému onemocnění kostí – osteoporóze. (MACH, 2012)

Některé látky, jako např. kyselina šťavelová, snižují jeho vstřebávání. Dalším důležitým faktorem je přítomnost vitamínu D v těle, bez kterého je vstřebávání vápníku výrazně omezeno. Při příjmu vápníku je dále velmi důležitý optimální poměr vápník/fosfor.

Vápník pomáhá organismu tím, že zabezpečuje silné kosti a zdravé zuby, hlídá pravidelnou činnost srdce, zmírňuje nespavost, spolupracuje při vstřebávání železa a také napomáhá fungování nervového systému, především převodu vzruchů. Roli hraje v procesu srážení krve, kde převádí protrombin na trombin. (MINDELL, 2010)

Nedostatek vápníku představuje také rizikový faktor osteoporózy. V důsledku deficitu vitamínu D, který hraje významnou roli v regulaci kalciového metabolismu, hrozí rachitis, resp. Osteomalacie. Při velkém nedostatku vápníku může dojít ke zvýšení nervosvalové dráždivosti, ve výjimečných případech až k tetanii. (KASTNEROVÁ, 2011)

Doporučená dávka vápníku je asi 800 mg pro dospělé, 1200 mg pro děti a dospívající. Samozřejmě vyšší dávka je nezbytná pro těhotné a kojící ženy. (OŠANCOVÁ, 1998)

4.5 Měď (Cu)

Celkový obsah mědi v lidském těle je asi 100 – 150 mg. Větší obsah mědi je v nehtech a ledvinách. Měď je součástí mnoha enzymů podílejících se na buněčném dýchání. (KASTNEROVÁ, 2011)

Měď je potřebná, protože je v organismu součástí hemoglobinu. Do krevního oběhu se může dostat již 15 minut po zahájení trávicího procesu. Podporuje také využití aminokyseliny tyrosinu: umožňuje její proměnu na barvivový (pigmentový) faktor vlasů a kůže. Celkově udržuje organismus v dobré kondici tím, že pomáhá vstřebávání železa. (MINDELL, 2010)

Mezi nejdůležitější přírodní zdroje mědi patří například maso, mořské plody, ořechy, vejce, pitná voda.

Nedostatek mědi se projevuje různě. Příznaky zahrnují anémii, poruchy růstu vlasů a nehtů, pseudorachitis, opoždění růstu, osteoporózu a poruchy elasticity cév. (KASTNEROVÁ, 2011). Při nedostatku mědi může být dále porušen například kardiovaskulární systém (protržení aorty, zvýšené riziko infarktu myokardu), plíce (ztráta pružnosti plicních sklípků), funkce imunitního systému ... (KVASNIČKOVÁ, 1953)

4.6 L-aurin

L-aurin je neesenciální aminokyselina s obsahem síry, která se v organismu nachází přirozeně. Působí jako antioxidant a současně pomáhá zlepšovat vstřebávání vápníku, protože podporuje průchod vápníku (a sodíku) střešní stěnou do krevního oběhu. Taurin je součástí žluči, která je důležitá pro vstřebávání tuků, vitaminů rozpustných v tucích a pro kontrolu hladiny cholesterolu v krvi.

V těle vzniká taurin z cysteinu účinkem vitamínu B6 a shromažďuje se nejvíce ve tkáních, které jsou nervově stimulovány, jako jsou mozek, srdce a svaly.

Taurin se v potravinách rostlinného původu prakticky nevyskytuje. Kdo se orientuje na rostlinnou stravu, trpí zákonitě jeho nedostatkem.

Bylo zjištěno, že taurin tlumí projevy epilepsie, zmírňuje nervové záchvaty, pocity úzkosti a stres, zvláště když se podává současně s glycinem a histidinem. L- taurin přispívá k rychlému přenosu elektrických vzruchů v mozku a celé nervové soustavě. Podporuje koordinační funkce a koncentraci při výkonu.

Taurin lze zakoupit jako suplement a jeho doporučená denní dávka je mezi 500 a 3000 mg. (MACH, 2012)

4.7 Vlákna

Vlákniny nepatří přímo mezi živiny, protože nejsou vstřebávány tělem, ale hrají důležitou roli v trávicím systému (ovoce a zelenina, zejména slupky a semena, ovesné a pšeničné otruby, fazole a hrách, ječmen). (ČELEDVÁ, ČEVELA, 2010) Soudobá charakteristika zahrnuje do vlákniny všechny polysacharidy, které nejsou využitelné v trávicím traktu. (KALÁČ, 2003)

Rozeznáváme dva druhy vláknin: rozpustné a nerozpustné. Rozpustné se vážou s vodou na gel (změkčují stolici a usnadňují vylučování). Nerozpustné vlákniny zvětšují objem stolice.

Souhrnný název vláknina zahrnuje celulózu, hemicelulózu a pektin. Chemickým složením jde o polysacharidy, které mají vláknitou strukturu. Jsou obsaženy v buněčných membránách rostlinných buněk. V denní dávce stravy by jí mělo být alespoň 30g. (ČELEDVÁ, ČEVELA, 2010)

Podmínkou dostatečného příjmu vlákniny však je, abychom se řídili výživovými doporučeními podle pyramidy, což ovšem ne každý dělá. Když si nejsme jisti, že přijímáme dostatek vlákniny z přírodních zdrojů, můžeme si pomoci doplňky stravy, obsahujícími vlákninu. Denní přijaté množství vlákniny z těchto doplňků obvykle nepřesahuje. (MACH, 2012)

S nízkým obsahem vlákniny v potravě souvisí vyšší riziko rakoviny tlustého střeva. Snižováním cholesterolu v krvi (cholesterolemie) má vláknina, a to zejména pektin, i ochranný účinek proti předčasnému vzniku kardiovaskulárních onemocnění. (ČELEDOVÁ, ČEVELA, 2010)

4.8 Vitamin B12 (kobalamin)

Kobalamin je vitamín potřebný a jako lék velice oblíbený. Především je ho možno považovat za lék proti anémii. (JANČA, 2003) Je jediným vitamínem, jehož nepostradatelnou částí je kovový iont. Za žaludku se nevstřebává dobře. Aby byl jeho účinek dokonalý, musí se spojit s vápníkem. (MINDELL, 2010)

Vitamín B12 pomáhá při tvorbě červených krvinek, jejich regeneraci a tím předchází anémii. Stupňuje růst dítěte i chuť k jídlu. Dále zvyšuje životní energii, udržuje zdravý nervový systém, zmírňuje podrážděnost, zlepšuje schopnost koncentrace.

Doporučená dávka pro dospělé je 3 µg, pro těhotné a kojící ženy se navrhuje vyšší dávka. (MINDELL, 2010) Jestliže dochází k nedostatku vitamínu B12, tak paralelně také dochází k nedostatku vitamínu B1.

Nejdůležitější přírodní zdroje vitamínu B12 jsou například játra, hovězí maso, vepřové maso, vejce, mléko, sýr.

Vegetariáni, kteří vyloučili ze stravy vejce a mléčné produkty, jsou odkázáni na suplementaci vitamínu B12. (MINDELL 2010)

4.9 Vitamin B2 (riboflavin)

Riboflavin (dříve také vitamín G) pomáhá spalovat cukry, upravuje energetické mechanismy. Ve spojení s bílkovinami a kyselinou fosforečnou, za přítomnosti bioprvků (např. hořčíku), tvoří enzymy pro metabolismus cukranů. (JANČA, 2003) Vitamin B2 je rozpustný ve vodě a lehce se vstřebává. Obdobně jako jiné vitamíny

skupiny B se v organismu neuskładňuje, musí se pravidelně nahrazovat. (MINDELL, 2010)

Doporučená denní dávka pro zdravého dospělého je 1,2-1,7 mg, trochu více potřebují těhotné a kojící ženy. Také ve stresových situacích potřeba vitamínu B2 stoupá.

Vitamín B2 má dobrý účinek na růst, plodnost, na zdravou kůži, nehty a vlasy. Pomáhá při léčení oparu v ústech, na rtech a jazyku. Zlepšuje zrak, zmírňuje únavu očí. (MINDELL, 2010)

Nejdůležitější přírodní zdroje tohoto vitamínu můžeme najít například v mléku, játrech, ledvinách, droždí, sýru, listové zelenině, v rybách a vejcích.

Nemoc z nedostatku může být například ariboflavinóza – poškození úst, rtů, kůže a pohlavních orgánů. (MINDELL, 2010)

Pokud je omezen příjem masa nebo mléčných produktů (jako je například u vegetariánů), příjem vitamínu B2 musí být zvýšen v podobě doplňků stravy.

4.10 Vitamin H (biotin)

Vitamín H je rozpustný ve vodě a opět je to jeden z členů rodiny B komplexu. Je potřebný pro tvorbu kyseliny askorbové a nezbytný pro normální metabolismus tuků a bílkovin. Doporučený denní příjem pro dospělé je 150-300 µg. Syrová vejce brání jeho vstřebávání ze střeva.

Brání šedivění vlasů. Dobré výsledky byly dosaženy jeho aplikací při vypadávání vlasů. Uvolňuje svalovou bolest a zmírňuje ekzémy na obličeji.

Nedostatek vitamínu H může způsobit ekzém v obličeji i na jiném místě těla, nadměrnou vyčerpanost, poruchy metabolismu tuků.

Mezi nejvýznamnější přírodní zdroje tohoto vitamínu patří například ořechy, ovoce, pивní droždí, hovězí játra, vaječný žloutek, ledviny, neloupaná rýže. (MINDELL, 2010)

4.11 vitamin D (kalciferol)

Vitamin D je rozpustný v tucích. Je to neobvyklý vitamin, protože ho organismus nezískává potravou, ale tvoří se z provitaminu, který má rostlinný nebo živočišný původ. Provitamíny i průmyslově vyrobený vitamin D se vstřebávají v tenkém střevě spolu s tuky. Doporučená denní dávka pro dospělého je 400 UI=10 µg. Smog brání působení slunečních paprsků, nutných k tvorbě vitaminu D. V opálené kůži přestává tvorba vitaminu D.

Vitamin D reguluje správné využití vápníku a fosforu, prvků potřebných k výstavbě kostí a zubů. Souběžné užívání s vitamíny A a C nás chrání před rýmou. Je také vhodným pomocným lékem zánětu spojivek a stupňuje využití vitaminu A. (MINDELL, 2010)

Nedostatek vitaminu D může mít za následek například zubní kaz, osteomalacii (měknutí kostí), stařeckou osteoporosu (řídnutí kostí). (MINDELL, 2010) Nedostatek vitaminu D se projevuje u dětí a mládeže křivicí. (JANČA, 2003)

Ergosterol se za pomoci slunečního záření mění v pokožce na vitamin D. Jinak je ovšem v běžných potravinách vzácný. Trochu ho je v rybím tuku, sardinkách, tuňáku, lososu, mléce a mléčných výrobcích. (MINDELL, 2010) Nejbohatším zdrojem je stále ještě působení ultrafialových paprsků, pokud možno v čistém vzduchu (znečištěným těžko procházejí). (JANČA, 2003)

Vitamin D ve formě doplňků stravy je připravený z tuku rybích jater, bývá v tobolkách s obsahem 50 IU. Nejčastější dávka je mezi 400 a 1000 IU.

5 ALTERNATIVNÍ ZPŮSOBY STRAVOVÁNÍ VYSOKOŠKOLSKÝCH STUDENTŮ V ČB

5.1 Cíle práce

- Zjistit, jaké je zastoupení alternativních směrů stravování u studentů vysokých škol v Českých Budějovicích.
- Zmapovat BMI a stravovací zvyklosti alternativně se stavujících a stravujících se konvenčním způsobem.
- Zjistit názory respondentů na alternativní stravování.
- Zjistit, jaká rizika si studenti spojují s pojmem „alternativní stravování“.

5.2 Úkoly práce

- Vyhledání a prostudování odborné a časopisecké literatury a ověřených internetových zdrojů.
- Sestavení obsahu práce na základě konzultace s vedoucí práce.
- Pomocí odborné literatury přiblížit pojem alternativní stravování a konkrétní směry alternativního stravování. Zjistit možné nedostatky každého ze směrů. Na základě možných nedostatků vytvořit samostatnou kapitulu „ Nutriční rizika alternativního stravování“.
- Vytvoření dotazníku pro studenty v Českých Budějovicích a realizace dotazníkového šetření za použití dotazníku vlastní konstrukce.
- Vyhodnocení a utřídění dotazníkového šetření.
- Vyvození závěrů.

5.3 Stanovené výzkumné předpoklady

- VP 1 Alternativně se stravující studenti studují převážně přírodovědné obory.
- VP 2 Procento BMI odpovídající nadváze je menší u alternativně se stravujících studentů.
- VP 3 Alternativně se stravující studenti pijí více tekutin než studenti stravující se konvenčně.
- VP 4 Doplnky stravy užívá více alternativně se stravujících studentů, než studentů stravujících se konvenčně.
- VP 5 Důvod přechodu k alternativnímu stravování je z velké většiny ze zdravotního hlediska.

5.4 Použité metody

V této bakalářské práci byl použit kvantitativní výzkum. Výzkum byl proveden pomocí dotazníkového šetření. Konečné otázky a odpovědi byly převedeny do elektronické podoby pomocí internetového serveru Survio.cz, který se na vytváření dotazníků specializuje. Tento dotazník byl zcela anonymní a byl stejný pro všechny věkové skupiny studentů i obě pohlaví. Byl tvořen 14 otázkami polootevřeného a uzavřeného typu. Dotazník byl rozdán různým studentům z celé Jihočeské univerzity pomocí sociálních sítí a do skupin různých fakult a oborů. Výsledky byly utříděny do tabulek a grafů pomocí programu Microsoft Excel. Bohužel nelze zjistit, jaká byla návratnost vyplněných dotazníků, protože si tento dotazník otevřel pouze ten, kdo jej chtěl vyplnit. Z celkového počtu 191 otevřených dotazníků bylo 15 nedokončeno, tudíž vyřazeno z průzkumu. Čas vyplňování dotazníků byl různý. 31% respondentů vyplňovalo dotazník 1-2 minuty, 51% 2-5 minut, 11% 5-10 minut a 7 % 10-30 minut.

5.5 Charakteristika souboru

Tabulka 1: Charakteristika souboru podle typu vysoké školy. (otázka č. 5 „Jaké je vaše zaměření studia“).

Zaměření studia	Počet studentů	% studentů
Přírodovědné	26	15%
Humanitní	93	53%
Technické	57	32%
Celkem	176	100%

Tabulka 2: Charakteristika souboru podle typu pohlaví. (otázka č. 2 „Jaké je vaše pohlaví“).

Celkem dotázaných	Ženy	Muži
%	78%	22%

Tabulka 3: Věkové rozložení souboru (otázka č. 1 „Jaký je váš věk“).

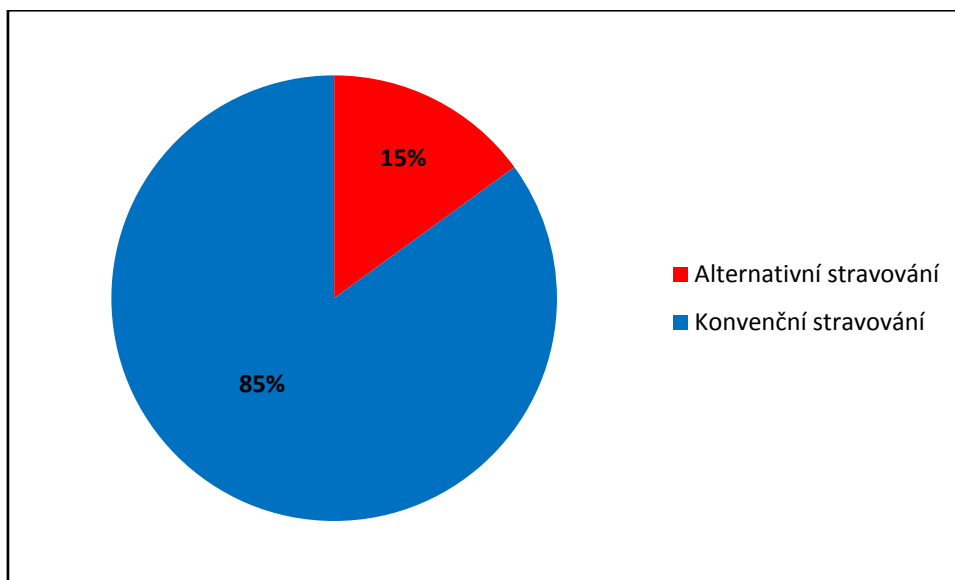
Věk	19	20	21	22	23	24	25 a více	Celkem
Počet	7	14	40	56	16	16	27	176
Celkem	4%	8%	23%	32%	9%	9%	15%	100%

Výzkumný soubor zahrnoval celkem 176 probandů. Z celkového počtu dotazník vyplnilo 137 (78%) žen a 39 (22%) mužů. Věkové složení bylo 19 let (3,98%), 20 let (7,95%), 21 let (22,73%), 22 let (31,82%), 23 let (9,09%), 24 let (9,09%), 25 a více let (15,34%). Přírodovědné obory studuje celkem 26 (15%) dotazovaných studentů, humanitní obory 93 (53%) studentů a technické obory 57 (32%) studentů.

5.6 Výsledky dotazníkového šetření

5.6.1 Výsledky vztahující se k charakteristice souboru

Obrázek 1: Zobrazení alternativně a konvenčně se stravujících studentů. (otázka č. 11 „Stravujete se podle nějakého alternativního směru ve výživě?“).

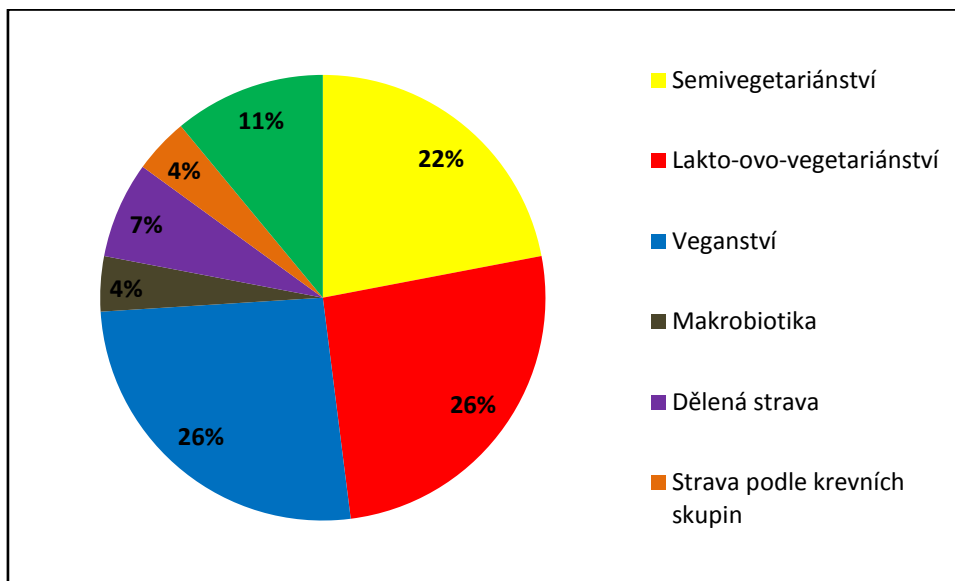


Z celkového počtu 176 probandů se 27 (15%) stravuje alternativně a 149 (85%) konvenčně.

Tabulka 4: Zastoupení jednotlivých alternativních směrů. (otázka č. 12 „Podle jakého alternativního směru se stravujete?“).

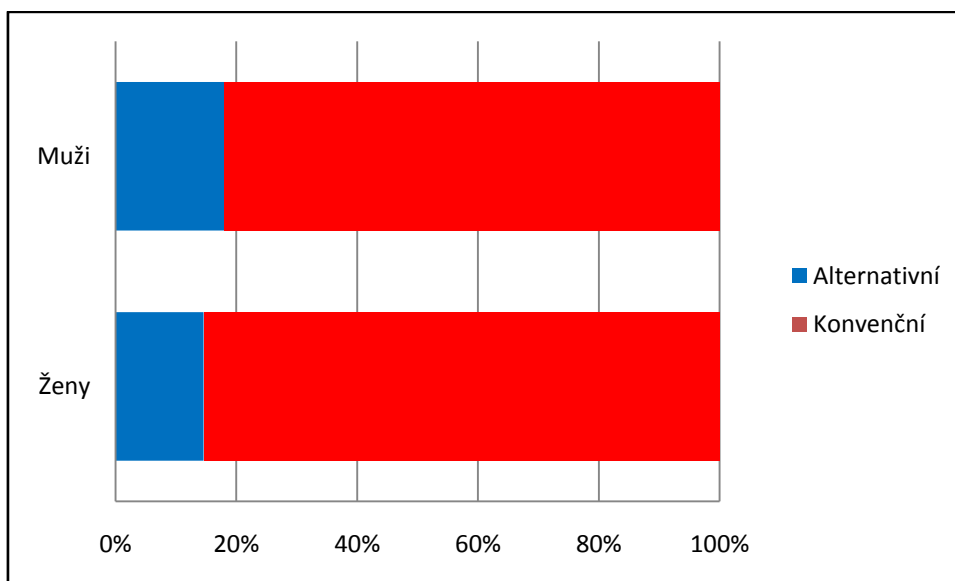
Alternativní strava	Počet studentů	% zastoupení
Semivegetariánství	6	22%
Lakto-ovo -vegetariánství	7	26%
Veganství	7	26%
Makrobiotika	1	4%
Dělená strava	2	7%
Strava podle krevních skupin	1	4%
Jiné	3	11%
Celkem	27	100%

Obrázek 2: Zastoupení jednotlivých alternativních směrů. (otázka č. 12 „Podle jakého alternativního směru se stravujete?“)



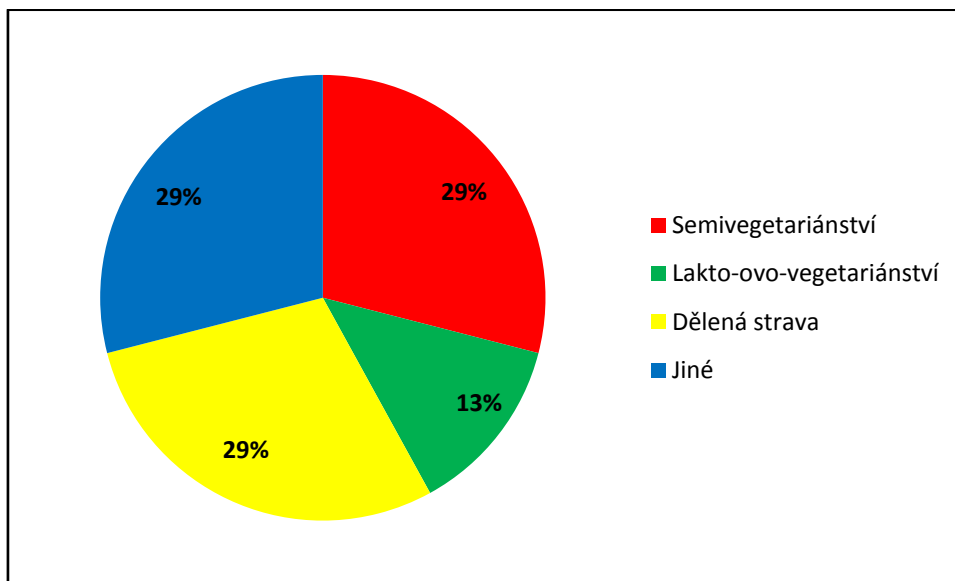
Z celkového počtu 27 probandů stravujících se alternativně je 6 (22%) semivegetariánů, 7 (26%) lakto-ovo-vegetariánů, 7 (26%) veganů, 1 (4%) stoupenec makrobiotik, 2 (7%) stoupeneci dělené stravy, 1 (4%) stoupenec stravy podle krevních skupin a 3 (11%) uvádí jiný směr alternativního stravování (výživa pro sportovce, zdravá strava, sacharidové vlny).

Obrázek 3: Výskyt způsobů stravování v závislosti na pohlaví. (otázky č. 2, 11 „Jaké je vaše pohlaví“, „Stravujete se podle nějakého alternativního směru ve výživě?“).

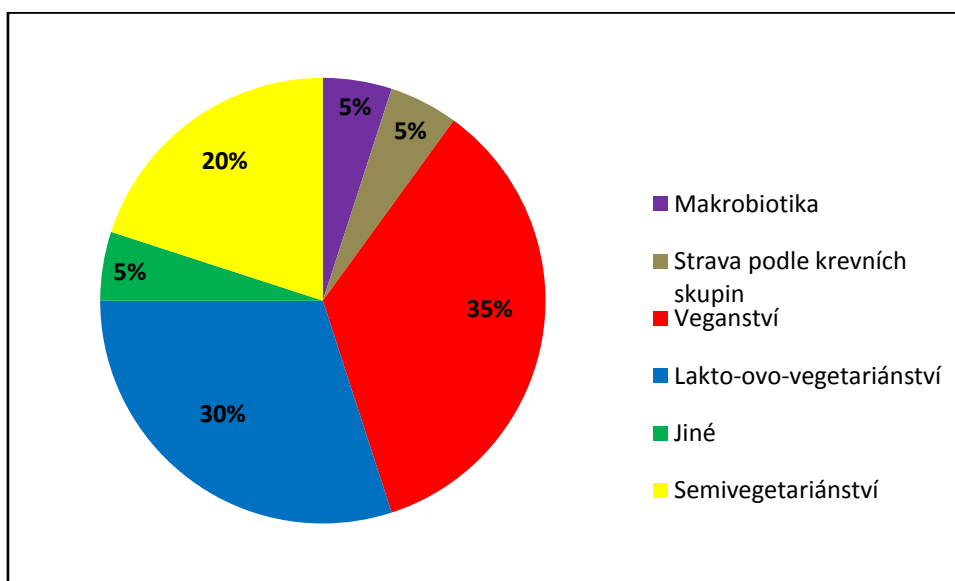


Z celkového počtu 137 žen se jich 20 (15%) stravuje alternativně a 117 konvenčně (85%). A z celkového počtu 39 mužů se 7 (18%) stravuje alternativně a 32 (82%) konvenčně.

Obrázek 4: Výskyt jednotlivých způsobů alternativního stravování u mužů. (otázky 2, 12 „Jaké je vaše pohlaví?“, „Podle jakého alternativního směru se stravujete?“).



Obrázek 5: Výskyt jednotlivých způsobů alternativního stravování u žen. (otázky 2, 12 „Jaké je vaše pohlaví?“, „Podle jakého alternativního směru se stravujete?“).



Obrázky 4, 5 znázorňují zastoupení jednotlivých alternativních směrů v závislosti na pohlaví. U mužů jsou 2 (29%) respondenti zastánci dělené stravy, 2 (29%) respondenti zastánci semivegetariánství, 2 (29%) respondenti se stravují podle jiného alternativního směru a 1 (13%) respondent je zastáncem lakto-ovo-vegetariánství.

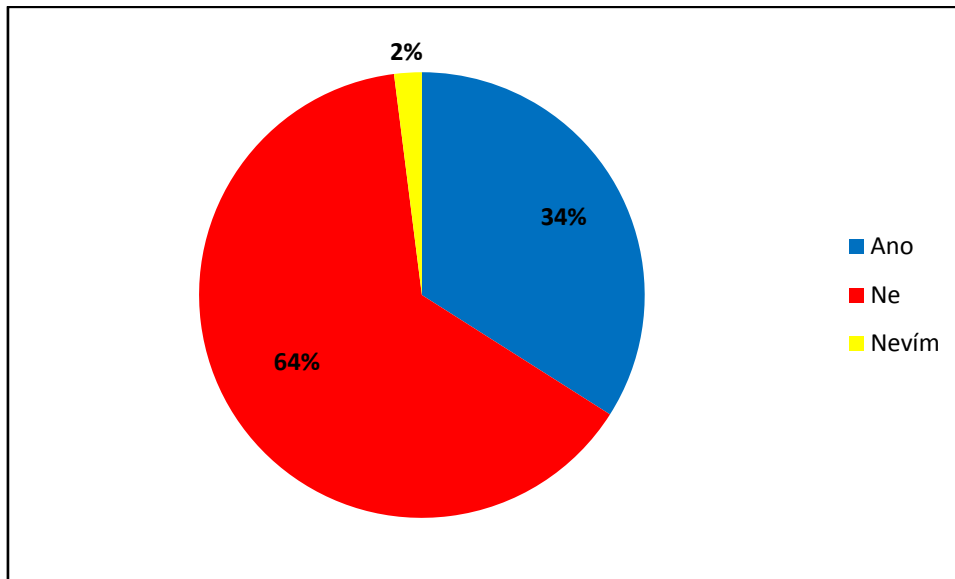
U žen je 7 (35%) respondentů zástupcem veganství, 6 (30%) respondentů zástupcem lakto-ovo-vegetariánství, 4 (20%) respondenti jsou semivegetariáni, 1 (5%) respondent zástupcem makrobiotik, 1 (5%) respondent se stravuje podle krevních skupin a 1 (5%) respondent se stravuje podle jiného alternativního směru.

Tabulka 5: *Názory všech respondentů na alternativní stravování (otázka č. 6 „Uvedte prosím svůj názor na alternativní směry ve výživě“).*

Odpověď	Počet označení	% označení	Počet neoznačení	% neoznačení
Je zdraví prospěšné	79	45%	97	55%
Ohrožuje zdraví	17	9%	159	91%
Je součástí nábož. přesvědčení	68	38%	108	62%
Je součástí filozof. přesvědčení	30	17%	146	83%
Je finančně méně náročné	8	5%	168	95%
Je formou protestu	22	13%	154	82%
Je prostředkem redukce váhy	59	34%	117	66%
Postrádá smysl	21	12%	155	88%

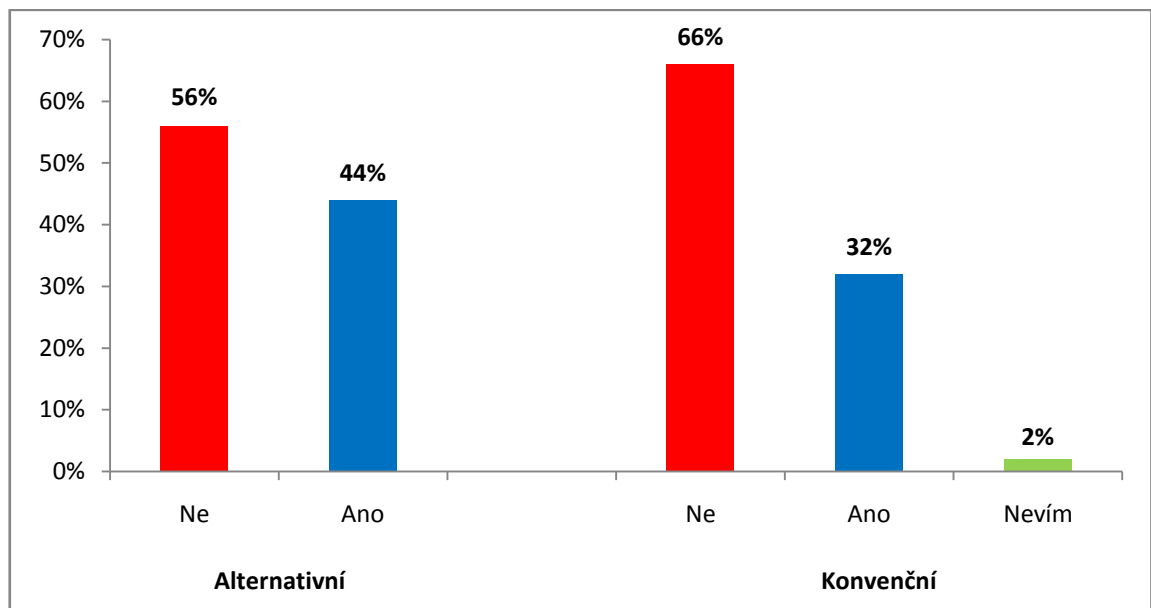
V tabulce č. 5 jsou zaznamenány odpovědi otázky č. 6. Otázka zní „Jaký je tvůj názor na alternativní stravování“. Respondenti mohli označit více možností. Největší procentuální zastoupení měl u respondentů názor“ je zdraví prospěšné“, který označilo 79 (45%) respondentů.

Obrázek 6: Znárodnění názorů všech respondentů na výskyt rizik u alternativního stravování (otázka č. 7 „Myslíte si, že některý z alternativních směrů může mít nějaká rizika? Jestliže ano, uveďte jaká.“).



Na obrázku č. 6 jsou znázorněny názory všech respondentů na výskyt rizik u alternativních směrů. Je tedy vidět, že 113 (64%) respondentů si myslí, že alternativní směry stravování mají rizika a 60 (34%) respondentů je toho názoru, že rizika se u alternativních směrů nevyskytují. Zbytek jsou 3 (2%) respondenti, kteří nevědí, zda se rizika vyskytují.

Obrázek 7: *Názory alternativně a konvenčně se stravujících na výskyt rizik u alternativních směrů. (otázka č. 7 „Myslíte si, že některý z alternativních směrů může mít nějaká rizika?“).*



V obrázku č. 7 jsou vidět názory na výskyt rizik u alternativního stravování, rozděleny podle způsobu stravování. 12 (44%) alternativně se stravujících studentů uvádí, že alternativní směry mají rizika a 15 (56%) studentů, že nemají. 48 (32%) konvenčně se stravujících studentů uvádí, že alternativní směry mají rizika a 98 (66%) studentů, že nemají.

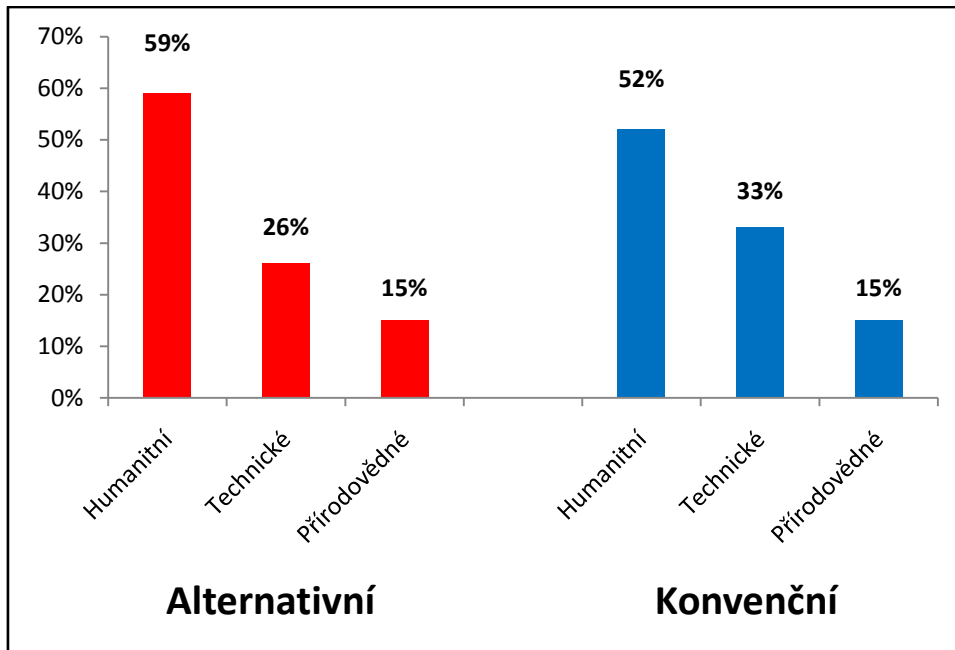
Tabulka 6: Uvedená rizika alternativního stravování (otázka č. 7 „Myslíte si, že některý z alternativních směrů může mít nějaká rizika? Jestliže ano, uveďte jaká.“).

Rizika	Počet označení	% označení	Počet neoznačení	% neoznačení
Nedostatek živin – obecně	41	23%	135	77%
Neznalost složení potravy	6	3%	170	97%
Porucha příjmu potravy	2	1%	174	99%
Nedostatek bílkovin	12	7%	164	93%
Nedostatek vitamínu B12	4	2%	172	98%
Nedostatek železa	4	2%	172	98%
Nedostatek vitamínů – obecně	9	5%	167	95%
Nedostatek aminokyselin – obecně	4	2%	172	98%

V tabulce č. 6 jsou znázorněny příklady rizik, které respondenti uvedli. Nejvíce respondentů si myslí, že největším rizikem alternativního stravování je nedostatek živin obecně, bez udání příkladu chybějící živiny. 31 respondentů, kteří uvedli, že alternativní stravování rizika má, neuvedli jaká.

5.6.2 Výsledky vztahující se k prvnímu předpokladu

Obrázek 8: Výskyt alternativního a konvenčního stravování v závislosti na typu studia (otázky 5, 11 „Jaké je vaše zaměření studia?“, „Stravujete se podle nějakého alternativního směru ve výživě?“).



V obrázku č. 8 je znázorněn výskyt alternativního a konvenčního stravování v závislosti na typu studia. Nejvíce stoupců alternativního stravování studuje humanitní obory - 16 (59%) respondentů, na druhém místě jsou technické obory - 7 (26%) respondentů a na posledním místě jsou přírodovědné obory - 4 (15%) respondenti. U konvenčního stravování převládají také humanitní obory - 77 (52%) respondentů, poté jsou technické obory - 50 (33%) respondentů, na poslední řadě jsou přírodovědné obory - 22 (15%) respondentů.

5.6.3 Výsledky vztahující se k druhému předpokladu

Tabulka 7: *Hodnoty a kategorie BMI*

Hodnota BMI	Kategorie
méně než 18,5	Podváha
18,5 - 24,9	Norma
25,0 - 29,9	Nadváha
30,0 - 34,9	Obezita I. stupně
35,0 - 39,9	Obezita II. Stupně
40,0 a více	Obezita II. stupně

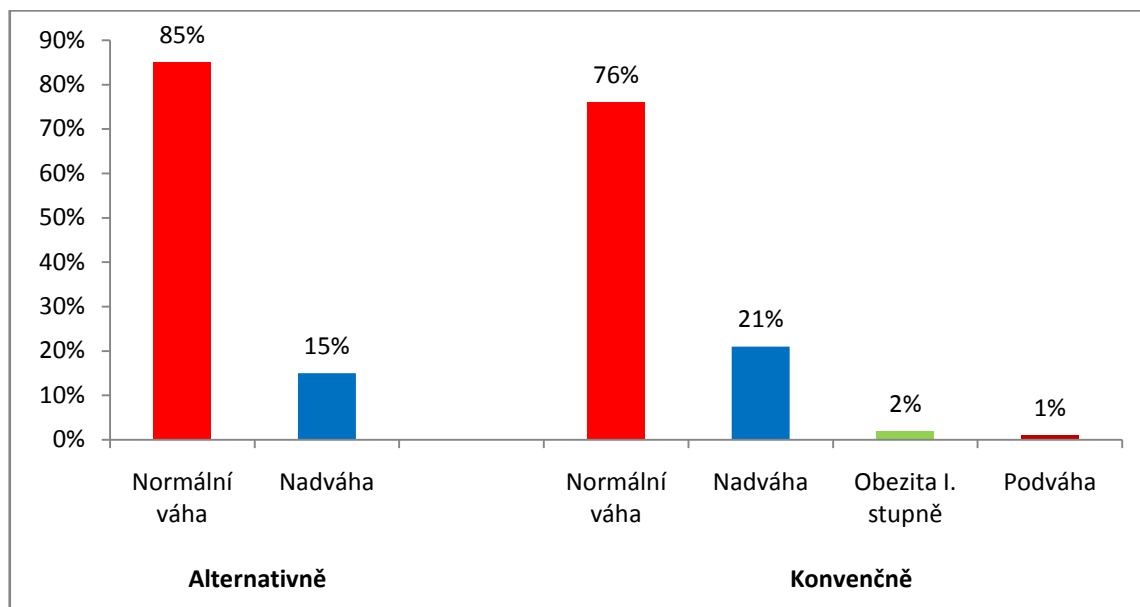
Tabulka 8: *Hodnoty BMI u alternativně se stravujících studentů (otázky č. 3, 4 „Jaká je vaše váha?“, „Jaká je vaše výška?“).*

BMI	Počet studentů	% studentů
méně než 18,5	0	0%
18,5 - 24,9	23	85%
25,0 - 29,9	4	15%
30,0 - 34,9	0	0%
35,0 - 39,9	0	0%
40,0 a více	0	0%
Celkem	27	100%

Tabulka 9: Hodnoty BMI u konvenčně se stravujících studentů (otázky č. 3, 4 „Jaká je vaše váha?“ , „Jaká je vaše výška?“).

BMI	Počet studentů	% studentů
méně než 18,5	1	1%
18,5 - 24,9	113	76%
25,0 - 29,9	32	21%
30,0 - 34,9	3	2%
35,0 - 39,9	0	0%
40,0 a více	0	0%
Celkem	149	100%

Obrázek 9: Kategorie BMI studentů stravujících se alternativně a konvenčně.

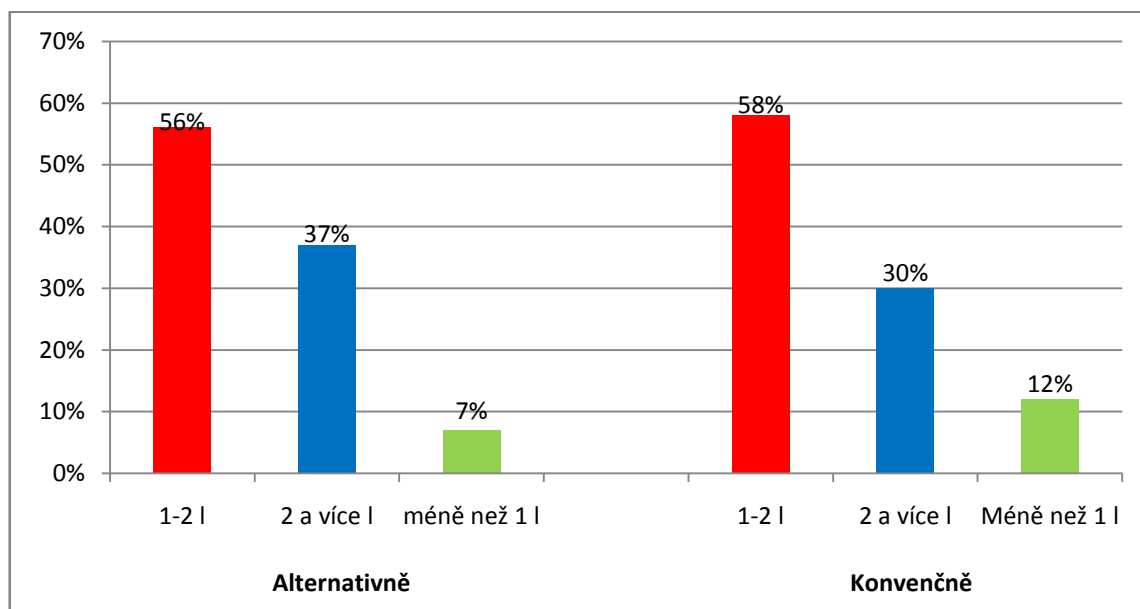


Z celkového počtu 149 konvenčně se stravujících studentů má 1 student (1%) podváhu, 113 studentů (76%) normální váhu, 32 studentů (21%) nadváhu a 3 studenti (2%) obezitu I. stupně.

Z celkového počtu 27 alternativně se stravujících studentů má 23 studentů (85%) normální váhu a 4 studenti (15%) nadváhu.

5.6.4 Výsledky vztahující se ke třetímu předpokladu

Obrázek 10: Množství tekutin, přijatých za den, u alternativně a konvenčně se stravujících respondentů. (otázka č. 8 „Jaké množství tekutin za den přijmete?“).



Alternativně se stravující respondenti uvedli, že 2 (7%) vypijí méně než 1 litr za den, 15 (56%) z nich vypije 1-2 litry za den a nad 2 litry denně (doporučený příjem tekutin), vypije 10 (37%) z nich.

Konvenčně se stravující respondenti uvedli, že 18 (12%) z nich vypije méně než 1 litr tekutin za den, 86 (58%) vypijí 1-2 litry a 45 (30%) z nich vypije více než 2 litry za den.

Tabulka 10: Četnost jednotlivých odpovědí alternativně se stravujících respondentů na otázku č. 9 „Jaké tekutiny preferujete?“.

Odpověď	Počet označení	% označení	Počet neozačení	% neozačení
Slazené nápoje	2	7%	25	93%
Sycená voda	7	26%	20	74%
Nesyčená voda	21	78%	6	22%
Ovocné čaje	7	26%	20	74%
Černé čaje	4	15%	23	85%
Bylin. a zelen. č.	14	52%	13	48%

V tab. č. 10 jsou zaznamenány odpovědi alternativně se stravujících respondentů na otázku č. 9. Otázka zní „Jaké tekutiny preferujete“. Respondenti mohli označit více možností. Nejvíce alternativně se stravujících respondentů (78%) pije nesycenou vodu, na druhém místě jsou bylinné a zelené čaje (52%).

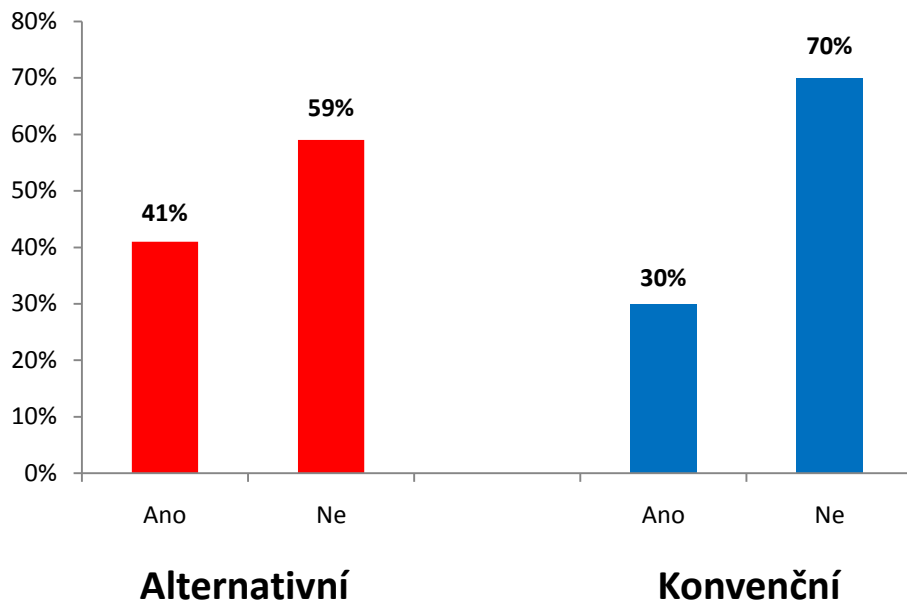
Tabulka 11: Četnost jednotlivých odpovědí konvenčně se stravujících respondentů na otázku č. 9, „Jaké tekutiny preferujete“.

Odpověď	Počet označení	% označení	Počet neoznačení	% neoznačení
Slazené nápoje	25	17%	124	83%
Sycená voda	36	24%	113	76%
Nesycená voda	100	67%	49	33%
Ovocné čaje	53	36%	96	64%
Černé čaje	35	23%	114	77%
Bylin. a zelen. č.	62	42%	87	58%

V tab. č. 11 jsou zaznamenány odpovědi konvenčně se stravujících respondentů na otázku č. 9. Otázka zní „Jaké tekutiny preferujete“. Respondenti mohli označit více možností. Nejvíce respondentů, stejně jako u alternativně se stravujících, pije nesycenou vodu (67%), na druhém místě, s větším odstupem, jsou také bylinné a zelené čaje (42%).

5.6.5 Výsledky vztahující se ke čtvrtému předpokladu

Obrázek 11: Četnost jednotlivých odpovědí alternativně a konvenčně se stravujících respondentů na otázku č. 10 „Užíváte některé doplňky stravy“.



Na otázku „užíváte některé doplňky stravy?“ 11 (41%) alternativně se stravujících respondentů odpovědělo, že užívají doplňky stravy a 16 (59%) odpovědělo, že neužívají. 44 (30%) konvenčně se stravujících respondentů uvedlo, že užívají doplňky stravy a 105 (70%) uvedlo, že neužívají.

5.6.6 Výsledky vztahující se k pátému předpokladu

Tabulka 12: Četnost jednotlivých odpovědí alternativně se stravujících respondentů na otázku č. 13 „Jaké jsou vaše důvody přechodu k alternativní stravě“.

Odpověď	Počet označení	% označení	Počet neoznačení	% neoznačení
Zdravotní hledisko	22	15%	5	85%
Ekologické hledisko	9	6%	18	94%
Ekonomické hledisko	1	1%	26	99%
Filozofické přesvědčení	17	11%	10	89%
Náboženské přesvědčení	1	1%	26	99%
Soucit se zvířaty	14	9%	13	91%
Strach z onemocnění ze zvířat	0	0%	27	100%
Snaha redukovat váhu	16	11%	11	89%
Forma protestu	4	3%	23	97%

Alternativně se stravující respondenti nejčastěji uvedli jako důvod přechodu k alternativní stravě „Zdravotní hledisko“ (15%). Jako druhou nejčastější odpověď uváděli „náboženské přesvědčení“. Další důvody byly uváděny výjimečně.

5 DISKUSE

Alternativní výživa je v poslední době diskutovaným tématem. Dá se ale bohužel říci, že podklady pro odbornou veřejnost u nás chybí a pocházejí pouze ze zahraničních zdrojů. K dispozici nejsou ani aktuální údaje o celkovém počtu osob stravujících se alternativním způsobem. Obecně k alternativním způsobům stravování tíhnou mladí lidé, pokud to tedy nejsou osoby, stravující se alternativně již od útlého dětství.

Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 176 respondentů, z nichž je 27 (15%) alternativně se stravujících a 149 (85%) konvenčně se stravujících. Rozdíl počtu je znatelný v závislosti na pohlaví. Alternativně se stravujících žen je 20 a mužů 7.

I v závislosti na zaměření studia můžeme pozorovat znatelné odlišnosti. Z celkového počtu 27 alternativně se stravujících studuje 16 respondentů humanitní obory, technické 7 a přírodovědné obory studují pouze 4 respondenti. Tento razantní rozdíl v typu studia může být důsledkem nevyrovnaného počtu vyplnění dotazníků studenty z různých oborů. Studenti si sami odkaz s dotazníkem otevřeli, tudíž jsem nemohla ovlivnit počet vyplněných dotazníků.

Nejvíce zastoupeným alternativním směrem v mém průzkumu je vegetariánství, pokud je pod tento směr zařazeno lakto-ovo-vegetariánství, veganství i semivegetariánství, tak je celkové zastoupení 74%. Pokud do vegetariánství není zařazeno semivegetariánství, tak je jeho zastoupení 52% a je stejně stále převažující nad ostatními alternativními směry.

Trend narůstání počtu alternativních způsobů stravování lze pozorovat po roce 1989 s otevřením hranic i v České republice. K dispozici jsou údaje o celkovém počtu vegetariánů, který je v současnosti odhadován na 2 % obyvatelstva. (EVU, [cit. 2008-10-05])

V práci, zabývající se výskytem vegetariánství u středoškolské mládeže v Brně je zaznamenán alternativní způsob stravování u 16,1 % respondentů, výsledky potvrdily také převažující zastoupení vegetariánství (91 % zastoupení forem vegetariánství oproti 9 % ostatních alternativních způsobů výživy). (VAŠÍČKOVÁ, 2001) V tomto výzkumu, stejně jako v mém výzkumu, je stále převažující vegetariánství nad ostatními směry.

Dalším bodem v dotazníkovém šetření je zmapování názorů na alternativní stravování. Názory na alternativní stravu je různý, největší četnost odpovědí má však názor „je zdraví prospěšné“, který označilo 79 (45%) respondentů. S minimálním odstupem je názor „je součástí náboženského přesvědčení“, který označilo 68 (38%). (tab. 5). Postoje mladých lidí k alternativním způsobům stravování, se podle výsledků této práce zdají spíše pozitivní. Tyto výsledky se odlišují od výsledků Vašíčkové, která zkoumala názor žáků střední školy na vegetariánství a našla spíše negativní postoje považující vyloučení masa ze stravy za zdraví škodlivé. (VAŠÍČKOVÁ, 2004) Tento rozpor může být způsoben celkově kritičtějším pohledem žáků střední školy, kteří se zabývají přednostně vlivem vegetariánství na zdraví člověka, a naopak kladnějším přístupem vysokoškolských studentů, kteří tuto problematiku pojmají z většího množství hledisek.

Výsledky názorů o postojích k vegetariánské výživě přinesla také studie provedená ve Velké Británii. Názory zastánců konvenční smíšené stravy se lišily v případě stravy vegetariánské a veganské, zatímco méně striktní vegetariánský způsob výživy byl nejčastěji popisován jako zdravý, dále nákladný, nutričně nevyvážený či nudný, v případě veganské výživy pak nutričně nevyvážený, extrémní a nepřírozený. Naopak konvenční smíšená strava byla vegetariány a vegany popisována jako nezdravá, krutá, barbarská a přinášející ekologické problémy. (POVEY ET AL, 2001)

Jedním z cílů této práce bylo zjistit názory na výskyt rizik u alternativního stravování. V obrázku č. 7 můžeme vidět, že 48 (32%) respondentů z řady konvenčně se stravujících si myslí, že alternativní stravování má rizika. Zarážející se může zdát to, že z řady alternativně se stravujících si myslí 12 (44%) respondentů, že alternativní stravování má rizika. Ale nejspíše to nasvědčuje o uvědomělosti a informovanosti alternativně se stravujících, kteří jsou si vědomi nedostatku některých živin, které mohou nahradit formou nejrůznějších doplňků stravy. Nejčastěji uvedené riziko alternativního stravování byl „nedostatek živin – obecně“, bez udání příkladu některé živiny. Toto riziko bylo uvedeno ve 41 případech. (tab. 6)

Výzkumný předpoklad č. 1 „Alternativně se stravující studenti studují převážně přírodovědné obory.“ Na základě dosažených výsledků se tento výzkumný předpoklad

nepotvrdil. Výsledky ukazují, že alternativně se stravující respondenti studují převážně humanitní obory. (obrázek č. 8)

Výzkumný předpoklad č. 2 „Procento BMI odpovídající nadváze je menší u alternativně se stravujících studentů.“ Na základě dosažených výsledků se tento výzkumný předpoklad potvrdil. Výsledky ukazují, že procento nadváhy u alternativně se stravujících je 15% a u stravujících se konvenčně je to 21%. (obrázek č. 9) To znamená, že procento BMI odpovídající nadváze je menší u alternativně se stravujících studentů. Tento výsledek mi nepřijde nikterak razantní, ale například Krajčovičová-Kudláčková a kol. ve své práci uvádí, že 19 % vegetariánů a 20 % konzumentů konvenční stravy mělo hodnotu BMI nižší než 20 kg/m², hodnoty 25-30 kg/m² byly zjištěny u 19 % vegetariánů a 29 % u konzumentů konvenční stravy a hodnoty nad 30 kg/m² neměl žádný vegetarián a 25 % konzumentů konvenční stravy (KRAJČOVIČOVÁ-KUDLÁČKOVÁ A KOL., 2003). Výsledky velkého množství výzkumů ukazují nižší hodnoty BMI u alternativně se stravujících osob, které mohou být způsobeny různými faktory, například nižším energetickým příjmem a větší pravidelností ve stravování.

Výzkumný předpoklad č. 3 „Alternativně se stravující studenti pijí více tekutin než studenti stravující se konvenčně.“ Na základě dosažených výsledků se tento výzkumný předpoklad potvrdil. Výsledky pitného režimu, byly vyvozeny z počtu odpovědí, které spadají pod odpověď „2 a více litrů“ (minimální doporučení pitného režimu). U Alternativně se stravujících bylo u této odpovědi 37%. A u konvenčně se stravujících bylo u této odpovědi 30%. (obrázek č. 10). To znamená, že alternativně se stravující studenti pijí více tekutin než studenti stravující se konvenčně. I když rozdíl 7% je opravdu malý. Nemůžeme tento výsledek považovat za jednoznačný, ale spíše orientační. Dá se říci, že u každého jedince může o pitném režimu rozhodovat velké množství faktorů. Může to být například množství fyzické aktivity, která potřebuje být doprovázena pitným režimem. Naopak lidé bez energetického výdeje nemusí mít potřebu pitného režimu. Pitný režim je ovšem velice důležitý pro správnou funkci ledvin, látkovou výměnu v těle a dobrý duševní i fyzický stav člověka.

Výsledky nejčastěji preferovaných tekutin jsou vidět v tab. 10, 11. Z Výsledků vyplývá, že alternativně se stravující nejčastěji pijí nesycenou vodu a ihned na druhém místě bylinné a zelené čaje. U konvenčně se stravujících převládá také nesycená voda.

Výzkumný předpoklad č. 4 „Doplňky stravy užívá více alternativně se stravujících studentů, než studentů stravujících se konvenčně.“ Na základě dosažených výsledků se tento výzkumný předpoklad potvrdil. Laicky je možné říci, že alternativně se stravující by měli užívat více doplňků stravy, protože v některých alternativních směrech mohou chybět důležité živiny. I když tento poznatek není dokázán, dotazníkové šetření zjistilo, že z alternativně se stravujících respondentů doplňky stravy užívá 41% a z konvenčně se stravujících respondentů 30%. (obrázek č. 11). To znamená, že doplňky stravy užívá více alternativně se stravujících studentů, než studentů stravujících se konvenčně. Tento poznatek může někdo pociťovat jako nejistotu alternativně se stravujících, zda je jejich strava správně sestavená, či uvědomování si nekompletního zastoupení jednotlivých složek ve své výživě. Já si však myslím, že to nasvědčuje o uvědomělosti alternativně se stravujících, kteří jsou si vědomi toho, že v jejich způsobu stravování mohou být určité nedostatky.

Podobný vyšší příjem doplňků stravy popisuje studie u vegetariánů provedená v Holandsku i studie zkoumající populaci veganů v Německu, jež zaznamenala užívání doplňků stravy z celkem 154 respondentů u 71 osob (46,1 %). (WALDMANN ET. AL, 2003)

Výzkumný předpoklad č. 5 „Důvod přechodu k alternativnímu stravování je z velké většiny ze zdravotního hlediska.“. Na základě dosažených výsledků se tento výzkumný předpoklad potvrdil. Výsledky jsou vidět v tab. 12. Výsledky ukazují, že největší četnost odpovědí je u odpovědi 1 (zdravotní hledisko). To znamená, že důvod přechodu k alternativnímu stravování je z velké většiny ze zdravotního hlediska. Většina alternativních respondentů blíže uvádí, že se cítí přechodem na alternativní stravu „lépe“, „odlehčeně“ nebo se jim s přechodem k alternativní stravě podařilo redukovat svou váhu.

6 ZÁVĚR

Stanovené cíle a výzkumné předpoklady mé bakalářské práce jsem detailně zpracovala v praktické části a výsledky uvedla v diskusi. Bylo pro mě velmi zajímavé zpracovávat tyto výsledné informace.

Myslela jsem si, že k tomuto tématu se dá nalézt velké množství zdrojů v krátkém čase, ale opak je pravdou. K tomuto tématu se vztahuje větší množství starší literatury, než té novější. Zarážející se zdá být, že je k tématu alternativního stravování velmi malé množství literatury v městských i studentských knihovnách. Za nejlépe, nejobsáhleji a nejzajímavěji zpracovanou publikaci považuji knihu od mé vedoucí práce MUDr. Ing. Bc. Markéty Kastnerové, Ph.D. s názvem „Poradce pro výživu“, z které jsem čerpala nejraději.

7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

CLARYS, P. et al. *Physical fitness and health-related parameters in Flemish life-long vegetarians: a pilot study. Nutrition & Food Science*, 2004, Vol. 34, No. 1, p. 29-41.

ČELEDOVÁ, Libuše a Rostislav ČEVELA. *Výchova ke zdraví vybrané kapitoly*. Praha: Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s., 2010. 128 s. ISBN 978-80-247-3213-8.

ČERMÁK, Bohuslav. *Výživa člověka*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2002. s. 224. ISBN: 80-7040-576-7.

ČERNOHORSKÁ, Eva. Semínka uleví vašemu břichu. *Svět potravin. Praha: Granville, 2013, č. 11, s. 26-27. ISSN: 1803-5140.*

D'ADAMO, Peter a Catherine WHITNEY). *Výživa a krevní skupiny*. Praha: Pragma, 2006. 271 s. ISBN: 80-238-4879-8.

GEBAUER, Karel. *Zdravíčko Vám radí*. Zlín: vydáno autorem, 1999. 195 s. ISBN 80-238-3306-5.

GITTLEMAN, A.L., J. TEMPLETON a C. VERSACE. *Výživa podle metabolických typů*. Eminent, 2008, 184 s. ISBN: 978-80-7281-372-8.

JANČA, Jiří. *Co nám chybí*. 2. vydání. Praha: Eminent, 2003. 124 str. ISBN: 80-900176-2-2.

KALÁČ, Pavel. *Funkční potraviny*. České Budějovice: Dona, 2003. 132 s. ISBN: 80-7322-029-6.

KARPENKOVÁ, Ivana. Atkinsonova dieta a makrobiotika. *Sféra*. Praha: Diochi s.r.o., 2010, č.2, s. 28-29. ISSN: 1214-9454.

KARPENKOVÁ, Ivana. *Sféra*. Praha: Diochi s.r.o., 2010, č.1, s. 28-29. ISSN: 1214-9454.

KASTNEROVÁ, Markéta. *Poradce pro výživu*. České Budějovice: Nová forma, 2011. s. 377. ISBN: 978-80-7453-177-4.

KRAJČOVIČOVÁ-KUDLÁČKOVÁ, M. BLAŽÍČEK, P. SPUSTOVÁ, V. PAUKOVÁ, V. *Body mass index a plazmatické hladiny nutrientov*. Česká a slovenská gastroenterologie a hepatologie, 2003, roč. 57, č. 2, s. 52-56.

KŘÍŽOVÁ, Andrea. Dělená strava jako životní styl. *Svět potravin*. Praha: GRanville, 2014, č. 3, s. 26-28. ISSN: 1214-9454.

KUKAČKA, Vladislav. *Udržitelnost zdraví*. České Budějovice: Zemědělská fakulta Jihočeská univerzita, 2010. s. 232. ISBN 978-80-7394-217-5.

KUNOVÁ, Václava. *Zdravá výživa*. Praha: Grada, 2004. s. 136. ISBN 80-247-0736-5.

KUSHI, Michio. *Makrobiotická cesta*. Olomouc: Votobia, 1997. s. 259. ISBN: 80-7198-300-4.

KVASNIČKOVÁ, Alexandra. *Esenciální minerální prvky ve výživě*. Praha: ÚZPI, 1953. 128 s. ISBN: 80-85120-94-1.

MACH, Ivan. *Doplňky stravy*. Praha: Grada, 2012. 176 s. ISBN: 978-80-247-4353-0.

MARKOVÁ, Veronika. Mýty a realita redukčních diet. *Výživa a potraviny*. Praha: výživaservis s.r.o., 2013, č. 1, s. 12-14. ISSN: 1211-846X.

MINDELL, Earl. *Nová vitamínová bible*. 3. vydání. Praha: Ikar, 2010. 576 s. ISBN: 978-80-249-1419-0.

OŠANCOVÁ, Kateřina. *O výživě aktuálně a se zárukou*. Praha: Společnost pro výživu, 1998. s 69.

POVEY, R. WELLENS, B. CONNER, M. *Attitudes towards following meat, vegetarian and vegan diets: an examination of the role of ambivalence*. *Appetite*, 2001, Vol. 37, p. 15-26.

STRAUBELOVÁ, Stefanie. *Minerální látky a stopové prvky*. Praha: Ivo Železný. 158 s. ISBN: 80-237-3490-3.

SULLIVANOVÁ, Karen. *Vitamíny a minerály v kostce*. Praha: Slovart, 1998. 58 s. ISBN: 80-7209-068-2.

V AŠÍČKOVÁ, Z. *Alternativní směry výživy a jejich výskyt u středoškolské mládeže v Brně*. Bakalářská práce. LF MU: Brno, 2001, 69 s.

V AŠÍČKOVÁ, Z. *Alternativní směry výživy a jejich výskyt u středoškolské mládeže v Brně*. Česká a Slovenská hygiena, 2004, roč. 1, č. 2, s. 36-42.

VOJKOVSKÁ, Hana. Mikrobiologická rizika minimálně opracovaného ovoce a zeleniny. *Výživa a potraviny*. Praha: výživaservis s.r.o., 2013, č.1, s. 9-10. ISSN: 1211-846X.

WALDMANN, A. KOSCHIZKE, J.W. LEITZMANN, C. HAHN, A. *Dietary intakes and lifestyle factors of a vegan population in Germany: results from the German Vegan Study*. *European Journal of Nutrition*, 2003, Vol. 57, No. 8, p. 947-955.

Ajurveda: Historie Ajurvedy [online]. [cit. 2014-29-04]. Dostupné z: < <http://www.ajurveda.cz/ajurveda.htm> >

Česká společnost pro výživu a vegetariánství: Historie vegetariánství cíl [online]. [cit. 2014-10-04]. Dostupné z: < <http://csvv.cz/> >

Doktorka.cz: Ořechy a semena jako životní cíl [online]. [cit. 2014-12-04]. Dostupné z: < <http://zdrava-vyziva.doktorka.cz/orechy-a-semena-jako-zdroj-zivin/> >

EVU. How many veggies? [online]. [cit. 2008-10-05]. Dostupné z: <
<http://www.euroveg.eu/lang/cs/info/howmany.php> >

Viš co jíš: Syrová strava [online]. [cit. 2014-26-04]. Dostupné z: <
http://www.viscojis.cz/teens/index.php?option=com_content&view=article&id=100%3A93&catid=112&Itemid=161 >

Wikipedie: otevřená encyklopedie [online]. [cit. 2014-12-04]. Dostupné z: <
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Frutariánství>>

PŘÍLOHY

Příloha 1



Příloha 2

Silný Jang	Jang	Střed	Jin	Silný Jin
Červené maso	Drůbeží maso	Vařené obiloviny	Luštěniny	Sladkosti a cukr
Šůl	Mořské řasy	Ryby	Evropské ovoce	Tropické ovoce
Tvrdé slané sýry	Měkké sýry	Kořen. zelenina	Mléko, jogurty	Sladké jogurty
Uzeniny	Temný chléb	Fazole	Bílá mouka	Léky a drogy
Cesnek	Paštiky	Mandle	Sójové maso	Zmrzlina

Příloha 3

Část dotazníku pro všechny studenty

- 1) Věk
 - a) 19
 - b) 20
 - c) 21
 - d) 22
 - e) 23
 - f) 24
 - g) 25 a více

- 2) Pohlaví
 - a) Žena
 - b) Muž

- 3) Váha

- 4) Výška

- 5) Zaměření studia:
 - a) Humanitní
 - b) Přírodovědné
 - c) Technické

- 6) Uvedte prosím svůj názor na alternativní směry ve výživě.
 - a) Je zdraví prospěšné
 - b) Ohrožuje zdraví
 - c) Je součástí náboženského přesvědčení
 - d) Je součástí filozofického přesvědčení
 - e) Je finančně méně náročné
 - f) Je formou protestu
 - g) Je formou redukce své váhy
 - h) Postrádá smysl

- 7) Myslíte si, že některý z alternativních směrů může mít nějaká rizika? Jestli ano, uveďte jaká.

- 8) Jaké množství tekutin za den přijmete?
 - a) Méně než 1 litr
 - b) 1-2 litry
 - c) Více než 2 litry

- 9) Jaké tekutiny preferujete?
- a) Slazené nápoje
 - b) Sycená voda
 - c) Nesycená voda
 - d) Ovocné čaje
 - e) Černé čaje
 - f) Bylinné a zelené čaje
- 10) Užíváte nějaké doplňky stravy? Jestliže ano, uveďte jaké.
- a) Ano, tyto -
 - b) Ne
- 11) Stravujete se podle nějakého alternativního směru ve výživě?
- a) Ano
 - b) Ne

Část dotazníku pouze pro alternativně se stravující.

- 12) Podle kterého alternativního směru se stravujete?
- a) Semivegetariánství
 - b) Lakto-ovo-vegetariánství
 - c) Veganství
 - d) Makrobiotika
 - e) Dělená strava
 - f) Stravování podle krevních skupin
 - g) Jiné
- 13) Vaše důvody vedoucí ke změně způsobu stravování (lze zvolit více odpovědí).
- a) Zdravotní hledisko
 - b) Ekologické hledisko
 - c) Ekonomické hledisko
 - d) Filozofické přesvědčení
 - e) Náboženské důvody
 - f) Soucit se zvířaty
 - g) Strach z onemocnění ze zvířat
 - h) Snaha redukovat svou váhu
 - i) Forma protestu
- 14) Jaké změny pociťujete přechodem k alternativnímu stravování?