

**VYSOKÁ ŠKOLA OBCHODNÍ A HOTELOVÁ**

**MODERNÉ ALTERNATÍVNE SMERY VO VÝŽIVE A ICH  
ROZŠÍRENIE DO STRAVOVACÍCH ZARIADENÍ  
BAKALÁRSKA PRÁCA**

**Brno 2018**

**Miroslava Pintešová**

**VYSOKÁ ŠKOLA OBCHODNÍ A HOTELOVÁ**

**MODERNÉ ALTERNATÍVNE SMERY VO VÝŽIVE A ICH  
ROZŠÍRENIE DO STRAVOVACÍCH ZARIADENÍ**

Bakalárska práca

Študijný program: Gastronomie v hotelnictví a cestovním ruchu

Vedúci bakalárskej práce: doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.

**Brno 2018**

**Miroslava Pintešová**

# VYSOKÁ ŠKOLA OBCHODNÍ A HOTELOVÁ

Katedra gastronomie

Akademický rok: 2017/2018

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Miroslava Pintešová

Osobní číslo: 14632065

Studijní program: Gastronomie, hotelnictví a turismus (B6503)

Studijní obor: Gastronomie, hotelnictví a cestovní ruch (6501R028)

### TÉMA PRÁCE:

MODERNÍ ALTERNATIVNÍ ZPŮSOBY VÝŽIVY A JEJICH ROZŠÍŘENÍ VE STRAVOVACÍCH ZAŘÍZENÍCH.

### TÉMA PRÁCE V AJ:

MODERN ALTERNATIVE MEANS OF NUTRITION AND THEIR EXTENSION IN THE CATERING EQUIPMENTS.

### Cíl stanovený pro vypracování BP

#### 1. Teoretické část BP:

- Charakterizujte alternativní (nekonvenční) směry výživy. Vymezte alternativní způsoby výživy a jejich opodstatněnost pro jejich uplatnění. Uveďte iracionální prvky a možné přijatelné zásady daných směrů výživy.

#### 2. Praktická část BP:

- Analytická část:

- Ověřte pomocí dotazníkového šetření znalosti vybrané populační skupiny o alternativních způsobech stravování a nekonvenčních směrech výživy. Sestavte a srovnajte nutričně jídelníčky připravené pro vybrané fyziologické skupiny, a to v porovnání s klasickým způsobem stravování. Vyhodnoťte jídelníčky v nutričním programu.

Návrhová část:

- Zhodnoťte získané výsledky a formulujte závěry a doporučení na základě provedeného dotazníkového šetření a vyhodnocení jídelníčků a porovnejte s dostupnými literárními údaji.

Při zpracování BP vycházejte z pomůcky vydané VŠOH Brno.

Rozsah bakalářské práce bez příloh: 2 AA

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná i elektronická

Seznam doporučené literatury:

[1] SUMMOVÁ, Uršula. Oddělená strava. 1. vyd. Praha: Ikar, 2011. 216 s. ISBN 978-80-551-2407-0.

[2] Kolektiv autorů. Referenční hodnoty pro příjem živin. 1. vyd. V ČR. Praha: Společnost pro výživu, 2011, 192 s. ISBN 978-80-254-6987-3.

[3]RUSSO, Ruthann. Syrová strava jako životní styl., 2012, Fontana, ISBN 978-80-7336-686-5

Další literatura dle doporučení vedoucí/ho bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

Doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.

Katedra gastronomie

Datum zadání bakalářské práce: 2. Května 2017

Termín odevzdání bakalářské práce: 13. Dubna 2018

V Brně dne: 30. dubna 2017

L. S.  
VYSOKÁ ŠKOLA  
OBCHODNÍ A HOTELOVÁ s.r.o.  
Bosonožská 9, 625 00 Brno

Doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.

vedoucí katedry gastronomie

Ing. Zdeněk Málek, Ph.D.

prorektor pro vzdělávací činnost



Prehlasujem, že som bakalársku prácu na tému Moderné alternatívne smery vo výžive a ich rozšírenie do gastronomických zariadení vypracovala samostatne a na základe literatúry a prameňov uvedených v zozname použitej literatúry.

V Brne dňa 10.4.2018

.....

Miroslava Pintešová

### **Pod'akovanie**

Na tomto mieste by som sa chcela poďakovať vedúcemu mojej bakalárskej práce doc. Ing. Miroslavovi Fišerovi, CSc., za odbornú pomoc pri spracovávaní mojej témy bakalárskej práce.

V Brne dňa 10.4.2018

# ANOTÁCIA

Bakalárska práca s názvom „Moderné alternatívne smery vo výžive a ich rozšírenie v stravovacích zariadení“ je rozdelená na teoretickú, praktickú a návrhovú časť. V teoretickej časti sú vysvetlené základné pojmy bielkoviny, sacharidy, tuky, vitamíny, minerálne látky, alternatívne smery vo výžive, vegetariánska strava, bezlepková strava, makrobiotická strava a delená strava. Všetky smery výživy majú podkapitoly ako význam pre ľudský organizmus, história smeru výživy a rozdelenie výživy do podskupín. Praktická časť obsahuje výskum dotazníku, jedálničky uvedených smerov výživy, analýzu jedálničkov a porovnanie s jedálničkom klasického stravovania. V praktickej časti vychádzam z vopred stanovených cieľov bakalárskej práce. Z výskumu dotazníku sa dá konštatovať, že respondenti majú záujem o alternatívne smery vo výžive ale neovplyvňujú ich v ich životospráve. Taktiež sa respondenti domnievajú, že alternatívne spôsoby výživy majú pozitívny vplyv na zdravie človeka. V návrhovej časti navrhujem adekvátnu implementáciu alternatívnych spôsobov výživy do gastronomických zariadení a doplnenie informácií o pôvode potravín pripravovaných pokrmov a doplnenie informácií o nutričných hodnotách pokrmov.

**Kľúčové slová:** alternatívne spôsoby výživy, alternatívne smery vo výžive, zdravie, gastronomické zariadenia



## ANNOTATION

Bachelor thesis called "Modern, and alternative paths in nutrition and their usage in public food processing facilities" is divided into theoretical, practical and proposal parts. In the theoretical part, the basic terminology as proteins, carbohydrates, fats, vitamins, minerals, alternative paths in nutrition, vegetarian diet, gluten-free diet, macrobiotic diet, and divided nutritions are explained. All the paths are explained in subchapters as impact on human body, history of nutrition directions and selection of nutrition into subgroups. The practical part contains research questionnaire, menus of mentioned nutrition paths, analysis of menus and their comparison with regular menus. In the practical part I am working based on the beforehand assigned goals of the bachelor thesis. We can state, based on the questionnaire, that respondents are interested in the alternative paths in nutrition, however are not applying it into their lives. Respondents also believe, that alternative paths in nutrition are positively impacting human health. In the proposal part, I am recommending an adequate implementation of alternative paths in nutrition into food processing facilities and to add information about origins of the used raw material and nutrition values of the served food.

**Key words:** alternative nutritional methods, alternative directions in nutrition, health, gastronomic facilities

<b>ÚVOD</b> .....	9
<b>I. TEORETICKÁ ČASŤ</b> .....	10
1. Výživa a jej význam pre človeka .....	10
1.1 Bielkoviny .....	10
1.2 Sacharidy .....	11
1.3 Tuky .....	12
1.4 Vitamíny.....	12
1.5 Minerálne látky .....	14
2. Alternatívne smery vo výžive .....	15
2.1 Vegetariánstvo .....	16
2.1.1 Rozdelenie vegetariánstva .....	16
2.1.2 Vegetariánstvo a vplyv na ľudský organizmus .....	17
2.1.3 História vegetariánstva .....	18
2.2 Delená strava .....	19
2.2.1 Rozdelenie delenej stravy .....	19
2.2.2 Delená strava a vplyv na ľudský organizmus .....	20
2.2.3 História delenej stravy .....	20
2.3 Makrobiotická strava .....	21
2.3.1 Rozdelenie makrobiotickej stravy .....	22
2.3.2 Makrobiotická strava a vplyv na ľudský organizmus .....	22
2.3.3 História makrobiotickej stravy .....	23
2.4 Bezlepková strava .....	24
2.4.1 Bezlepková strava a vplyv na ľudský organizmus .....	24
2.4.2 História bezlepkovej stravy .....	25
<b>II. PRAKTICKÁ ČASŤ</b> .....	26
3. Ciele výskumu.....	26
4. Vyhodnotenie dotazníka.....	27
5. Zostavenie nutričných jedálničkov pre vybrané fyziologické skupiny.....	34
<b>III. NÁVRHOVÁ ČASŤ</b> .....	45
<b>IV. ZÁVER</b> .....	47

## ZOZNAM GRAFOV A TABULIEK

Graf č. 1: Údaje o pohlaví respondentov.....	28
Graf č. 2: Údaje o veku respondentov.....	28
Graf č. 3: Údaje o vzdelaní respondentov.....	29
Graf č. 4: Záujem o alt. spôsoby výživy.....	29
Graf č. 5: Znalosť alt. spôsobov výživy.....	30
Graf č. 6: Vyhľadávanie alt. spôsobov výživy.....	30
Graf č. 7: Vplyv alt. spôsobov výživy na zdravie človeka.....	31
Graf č. 8: Záujem o reštaurácie zamerané na alt. spôsoby výživy.....	31
Graf č. 9: Preferencia konzumovaných pokrmov v reštaurácii.....	32
Graf č. 10: Znalosť nutričných hodnôt pokrmov.....	32
Graf č. 11: Záujem o pôvod potravín.....	33
Graf č. 12: Záujem o informácie o pôvode pokrmov a ich nutričných hodnotách .....	33
Tab. č. 1: Jedálničiek zostavený pre delenú stravu.....	35
Tab. č. 2: Jedálničiek zostavený pre bezlepkovú stravu.....	37
Tab. č. 3: Jedálničiek zostavený pre vegetariánsku stravu.....	39
Tab. č. 4: Jedálničiek zostavený pre makrobiotickú stravu .....	41
Tab. č. 5: Jedálničiek klasického stravovania.....	43

# ÚVOD

Tému alternatívnych spôsobov výživy som si pre svoju bakalársku prácu vybrala z dôvodu záujmu o tieto spôsoby výživy. V súčasnosti sú alternatívne spôsoby výživy popularizované. Jedinci skúšajú nové spôsoby výživy, lebo veria, že majú pozitívny vplyv na zdravie. V súčasnej hektickej dobe ľudia vyhľadávajú útočisko v rekreácii, v zdravom životnom štýle, ktorý ich priaznivo ovplyvňuje. Alternatívne spôsoby výživy, ktoré ľudia praktikujú so zámerom zlepšenia životného štýlu, navštevujú reštaurácie zamerané na tieto spôsoby výživy. Väčšina reštaurácií ale neponúka pokrmy zamerané na alternatívne spôsoby výživy, preto ľudia, ktorí sa takto stravujú, ich nenavštevujú za účelom konzumácie pokrmov. Implementácia pokrmov zameraných na alternatívne spôsoby výživy by v reštauráciách zvýšila návštevnosť, tým pádom aj zvýšenie tržby podnikov. Cieľom mojej bakalárskej práce je zozbieranie čo najviac informácií o alternatívnych spôsoboch výživy, vysvetlenie princípov jednotlivých spôsobov výživy, opis ich histórie a porovnanie výhod a nevýhod týchto spôsobov výživy. Praktická časť bakalárskej práce je zameraná na dotazníkové šetrenie, ako vplývajú alternatívne spôsoby výživy na ľudí a ich celkový záujem o implementáciu týchto spôsobov do gastronomických zariadení. Zameriam sa aj na jedálnečky alternatívnych spôsobov výživy a porovnam ich s jedálňou klasického spôsobu stravovania.

# I. TEORETICKÁ ČASŤ

## 1. Výživa a jej význam pre človeka

Výživou rozumieme všetky pochody, ktoré organizmus prijíma v pevnej alebo tekutej forme látky, ktoré sú nepostradateľné pre stavbu a obnovu orgánov a udržiavanie všetkých životne dôležitých pochodov (Stránský, 2014). Vo výžive je jedným z najdôležitejších faktorov strava, ako v tekutej, tak v pevnej forme. Človek, na rozdiel od rastlín, je odkázaný na organickú stravu, teda na stravu rastlinného a živočíšneho pôvodu. Výživa je faktorom, ktorá nás ovplyvňuje takisto po stránke psychickej, zdravotnej a sociálnej (Petrová, Šmídová, 2014). Najdôležitejšie prijímané zložky potravy sú bielkoviny, sacharidy, tuky, makro a mikro nutrienty, vitamíny rozpustné vo vode a tukoch.

### 1.1 Bielkoviny

Označujeme ich tiež ako proteíny. Slúžia ako stavebný materiál pre rast a stálu obnovu buniek a tkanív. Sú dôležité pre tvorbu ochranných látok, ovplyvňujú látkovú premenu, majú vplyv na plodnosť a ovplyvňujú činnosť nervovej sústavy. Bielkoviny sa delia podľa ich pôvodu, na živočíšne a rastlinné. Bielkoviny živočíšneho pôvodu sú biologicky plnohodnotné. Nachádzajú sa v mäse, vajciach, mlieku a mliečnych výrobkoch, rybách. Rastlinné neplnohodnotné bielkoviny sú obsiahnuté v strukovinách, sóji, obilninách, zemiakoch a v kvasniciach. Názory na zdroje bielkovín sa líšia podľa rôznych výživových alternatívnych smerov. V bielkovinách je zastúpených celkovo 20 aminokyselín. Rada aminokyselín je v organizme syntetizovaná, predovšetkým v pečeni. Tie aminokyseliny, ktoré nevie telo syntetizovať, nazývame esenciálne a musia byť ľudskému organizmu dodávané v potrave (napríklad leucín, izoleucín, valín). Na rozdiel od sacharidov a tukov neexistuje žiadna zásoba bielkovín v tele. Energetický denný príjem bielkovín je 0,75 – 1g na kilogram hmotnosti človeka. U detí a tehotných žien je energetický príjem vyšší, až 2g na kilogram hmotnosti (Ulbrich, 2012).

### **Bielkoviny zastávajú hlavné funkcie v ľudskom organizme:**

- Štruktúrna – bielkoviny sú súčasťou membránových štruktúr, kĺbov, kože, väzív a ostatných tkanív
- Transportná – hemoglobín, transferín a ďalšie proteíny sú tvorené štruktúrou, ktorá im dáva schopnosť prenášať látky ako železo a kyslík, ale aj lipidy a iné látky
- Enzymová – bielkoviny sa zúčastňujú v biologických procesoch v organizme vo forme enzýmov
- Obranná – bielkoviny ochraňujú organizmus pred toxickými látkami a mikroorganizmami vo forme protilátok a ostatných imunologicky aktívnych látok
- Pohybová - aktín a myozín sú nenahraditeľnou zložkou procesov svalových kontrakcií. Nazývajú sa aj kontraktálne bielkoviny
- Nutričná – v bielkovinách sú obsiahnuté esenciálne a neesenciálne aminokyseliny, z ktorých sa syntetizujú vlastné proteíny do organizmu
- Regulačná – bielkoviny sú obsiahnuté vo viacerých hormónoch, ktorých úloha je nezastupiteľná v priebehu množstva procesov v organizme

## **1.2 Sacharidy**

V ľudskej výžive sú sacharidy najdôležitejším zdrojom energie a udržuju normálnu telesnú teplotu. Sú to nízko ale aj vysokomolekulárne látky, vyskytujúce sa v každom organizme a plnia predovšetkým vyživovaciu funkciu. Pokrývajú väčšinu energetickej spotreby človeka (50-80%). Sacharidy sú významnou stavebnou zložkou buniek, pozitívne ovplyvňujú proces trávenia, priaznivo ovplyvňujú zmyslové vlastnosti pokrmov (sladká chuť). Vo výžive sú uplatňované monosacharidy, disacharidy a polysacharidy. Monosacharidy sú jednoduché cukry ako glukóza a fruktóza. Disacharidy sú zložené cukry z 2 až 10 monosacharidov. Polysacharidy sú zložené cukry z viac ako 10 monosacharidov (Ulbrich, 2012). Najznámejšie sacharidy sú glukóza, fruktóza, laktóza, galaktóza, maltóza. Sacharidy sa najčastejšie vyskytujú v potravinách rastlinného pôvodu (obilniny, zemiaky, pšenica, strukoviny, ovocie). V ľudskom organizme vytvárajú zásobu energie vo forme glykogénu a glukózy. Glukóza cirkuluje v krvi a glykogén sa nachádza v malom množstve v bunkách. Sacharidy, ktoré sú v tele nadbytočné, sa premieňajú na tuky. Doporučený denný príjem sacharidov je u dospelého jedinca 17g na kilogram hmotnosti.

## 1.3 Tuky

Tuky, taktiež nazývané ako lipidy sú výživovo bohaté na energiu. Do organizmu dodávajú mastné kyseliny, časť z nich sú esenciálne. Sú dôležité pre funkciu bunkových membrán a pôsobia ako rozpúšťadlá niektorých vitamínov (A, D, E, K). Tuky rozdeľujeme takisto ako bielkoviny, na živočíšne (sadlo, maslo, loj, mäsové výrobky) a rastlinné (stužené tuky a oleje, mandľový, repkový, slnečnicový olej). Tuky majú najvyššiu energetickú hodnotu zo všetkých živín. Tuky sú v súčasnosti diskutabilnou témou. Avšak sú pre výživu ľudského organizmu nenahraditeľné. Najdôležitejšie sú nenasýtené mastné kyseliny, ako je napríklad kyselina linolová a kyselina linolenová (Ulbrich, 2012). Majú pozitívny dopad na zdravie človeka, znižujú LDL cholesterol a chránia pred rozvinutím aterosklerózy. Tieto nenasýtené mastné kyseliny si nevie ľudský organizmus syntetizovať a musia byť prijímané potravou. Pri umelom stužovaní týchto tukov, dochádza k zmene štruktúry nenasýtených mastných kyselín a tým pádom aj biologických vlastností. Mononenasýtené mastné kyseliny sú obsiahnuté v rastlinných olejoch, ako napr. olivový olej, repkový olej a slnečnicový olej. Polynenasýtené mastné kyseliny sú obsiahnuté v rybách, orechoch a semienkach rastlín. Polynenasýtené mastné kyseliny rozlišujeme na omega-3 a omega-6 mastné kyseliny. Omega-3 mastné kyseliny priaznivo ovplyvňujú imunitný systém a zabraňujú vzniku kardiovaskulárnych chorôb. Omega-6 mastné kyseliny výrazne znižujú hladinu LDL cholesterolu v krvi. Oba druhy mastných kyselín majú protizápalové účinky na organizmus. Doporučený denný príjem tukov je 1,13g na kilogram hmotnosti človeka, teda tuky by mali v dennej strave zastúpiť 30 % z celkového energetického príjmu. Obmedzovať by sa mali hlavne živočíšne tuky a smažené pokrmy.

## 1.4 Vitamíny

Vitamíny sú organické látky, ktoré si ľudský organizmus nevie sám vytvoriť a musia byť prijímané potravou. Sú súčasťou enzýmov a hormónov a majú vplyv na rast a obnovu buniek a tkanív. Uplatňujú sa pri látkovej premene hlavných živín. Pre každý vitamín je stanovená doporučená denná dávka. Znížený príjem vitamínov sa nazýva hypovitaminóza, úplné vylúčenie vitamínov spôsobuje avitaminózu. Zvýšený príjem spôsobuje hypervitaminózu a špecificky len niektoré vitamíny (A a D). Hlavnými zdrojmi vitamínov je ovocie, zelenina, strukoviny. Pri tepelnej úprave zeleniny sa niektoré vitamíny odbúrajú.

Avšak nie je vhodné konzumovať len zeleninu surovú. Vhodná je zelenina dusená alebo restovaná. Normálna vyvážená strava zabezpečuje dostatočný príjem vitamínov. Na rozdiel od spomenutých živín sú vitamíny heterogénne, preto delíme vitamíny na rozpustné vo vode (B-komplex, H, PP, C) a vitamíny rozpustné v tukoch (A, D, E, K).

Vitamín A (retinol) je dôležitý pre rast buniek a ich vývoj, zrak a správne fungovanie imunitného systému. Pomáha udržiavať v zdravom stave sliznice dýchacích, tráviacich a močových ciest. Karotén sa získava z retinolu v živočíšnej potrave a v rastlinnej potrave z betakaroténu. Retinol je obsiahnutý v pečeni, vaječnom žĺtku, masle, syroch, rybom tuku. Betakarotén je obsiahnutý v cukrovom melóne, marhuliach, tekvici, mrkvy a listovej zelenine. Nedostatok vitamínu A sa prejavuje zhoršením zraku, problémami s dýchaním a zvýšeným rizikom infekcií.

Vitamín B (thiamín) je nevyhnutný pre získavanie energie z tukov, sacharidov a alkoholu. Zabraňuje v tele tvorbe toxických látok, ktoré poškodzujú nervový systém a srdce. Thiamín je dostupný vo vnútornostiach, obilninách, zemiakoch, orechoch a strukovinách. Nedostatok vitamínu B sa prejavuje nechutenstvom, opúchaním končatín, poruchami nervovej činnosti a zväčšením srdca.

Vitamín B2 (riboflavín) pomáha udržiavať dobrý stav pokožky a je dôležitý pri vstrebávaní sacharidov, aminokyselín a tukov. Pomáha uvoľňovaniu energie z prijatej potravy do organizmu a je nevyhnutný pre činnosť vitamínu B6 a niacínu. Nedostatok vitamínu B2 sa prejavuje zápalom d'asien a jazyka, pálením očí, kruhmi pod očami.

Vitamín B3 (niacín, nikotínamid, vitamín PP) je dôležitý pri tvorbe energie v bunkách. Je nevyhnutný pri svalovej, nervovej a srdcovej činnosti. Napomáha udržiavať správne fungovanie tráviacej sústavy. Vitamín je obsiahnutý v každom mäse a zelenine, sušenom ovocí a orechoch. Nedostatok vitamínu B3 sa prejavuje únavou, anémiou (chudokrvnosťou), hnačkou a v pokročilých prípadoch aj demenciou.

Kyselina pantotenová (vitamín B5) pomáha pri syntéze červených krviniek, tuku a cholesterolu. Je taktiež dôležitý pri uvoľňovaní energie z potravy. Nedostatok kyseliny pantotenovej je vzácny, lebo je široko obsiahnutá v potrave.

Vitamín B6 (pyridoxín) napomáha uvoľňovaniu energie z bielkovín a je nevyhnutný pre imunitné funkcie organizmu a tvorbu červených krviniek. Nedostatok vitamínu sa prejavuje zápalmi v dutine ústnej, zmätenosťou, anémiou ale je pomerne vzácny. Pyridoxín je obsiahnutý v kuracom mäse, vajciach, obilninách, orechoch, banánoch a rybách.

Kyselina listová (acidum folicum, vitamín B9) je dôležitá pre bunkové delenie a pre tvorbu DNA a RNA. Je potrebná pre celkové fungovanie nervového systému. Nachádza sa v pečeni,



brokolici, ružičkovom keli, klíčkoch pšenice a v zelenej listovej zelenine. Nedostatok kyseliny listovej spôsobuje mrazenie a brnenie v končatinách, poškodenie čriev a v tehotenstve pomáha k poškodeniu plodu.

Vitamín D (cholecalciferol, ergocalciferol) je nevyhnutný pri vstrebávaní vápnika a fosforu, pri tvorbe zubov a kostí. Potreba vitamínu je najvyššia v detskom veku. Jeho nedostatok sa prejavuje mäknutím kostí, deformáciám kostry a svalovým napätím. Zdrojmi vitamínu D je pečeň, vajcia, rybí olej a morské ryby (Komprda, 2003).

## **1.5 Minerálne látky**

Minerálne látky sú súčasťou všetkých rastlinných a živočíšnych organizmov. Majú nezastupiteľné miesto vo výžive človeka. Ovplyvňujú dráždivosť nervových a svalových tkanív, spevňujú kostné a zubné tkanivo, sú súčasťou enzýmov a hormónov. Ľudský organizmus najčastejšie trpí nedostatkom kalcia, železa, jódu, horčíku, zinku, chrómu a selénu. Minerálne látky nedodávajú telu žiadnu energiu, zúčastňujú sa však látkovej premeny. Minerály spolupracujú s vitamínmi a ich účinok je navzájom úzko spojený. Napríklad vitamíny skupiny B sa vstrebávajú len vtedy, ak je prítomný fosfor. Vitamín C výrazne zvyšuje vstrebávanie železo a vápnik by sa nemohol vstrebať bez pomoci vitamínu D. Potreba minerálnych látok závisí od veku, fyziologického stavu, od požívanej stravy aj od životných a pracovných podmienok. Niektoré musíme prijímať denne v gramových dávkach (napr. vápnik, fosfor, draslík), iné len v zlomkoch miligramov ako stopové prvky (napr. jód, fluór). Naša denná strava má len malý podiel minerálov. Dospelý človek vydáva zo svojho tela asi 20 – 30 gramov minerálnych látok denne. Často dochádza k minerálovej nerovnováhe – nadmernému príjmu jedného prvku čo spôsobí zvýšené straty iného (Komprda, 2003). Vápnik má nezastupiteľnú úlohu pri stavbe kostí a zubov. Je nevyhnutný pre dobrú zrážanlivosť krvi. Vstrebávanie vápnika z potravy prebieha v tenkom čreve. Vápnik sa najlepšie vstrebáva v kyslom prostredí. V prípade nízkej produkcie žalúdočných štiav je vstrebávanie vápnika nalačno veľmi nízke a lepšie vstrebávanie nastane po prijatí potravy.

## 2. Alternatívne smery vo výžive

V súčasnej dobe sú alternatívne smery vo výžive čím ďalej, tým viac popularizované. Zdravá výživa sa celkovo spája so životným štýlom a často sa spoločensky hodnotí. Prevažná časť alternatívnych foriem je orientovaná holisticky a okrem zdravotných cieľov sleduje aj ďalšie ciele, napríklad rozvoj vedomia osobnosti, ochranu životného prostredia a sociálna spravodlivosť (Stránský, 2014). Existujú aj iné dôvody pre alternatívne stravovanie, ako napríklad zdravotné a náboženské dôvody. Je dôležité a nutné tieto rozmanité formy výživy hodnotiť odlišne. Niektoré spôsoby výživy môžu skrývať radu rizík a ich neznalosť môže mať fatálne následky na organizmus človeka. Niektoré formy výživy extrémne zasahujú do výberu alebo množstva prijímaných potravín čo môže mať za následok zdravotné problémy v neskoršom veku. Alternatívne spôsoby výživy neradno zamieňať s redukčnými diétami (bodová diéta, psycho-diéta) alebo s diétnymi kúrami (Mayrova alebo Schrothova kúra), ktoré sú praktizované len prechodne a majú za cieľ zníženie telesnej hmotnosti alebo prečistenie čriev a elimináciu cudzorodých látok z organizmu (Stránský, 2014).

## 2.1 Vegetariánstvo

Vegetariánstvo je spôsob výživy, ktorého korene siahajú do východných náboženstiev ako budhizmus a hinduizmus. V 21. storočí sa vegetariánstvo stalo životným štýlom, čo začalo masovo ovplyvňovať myslenie ľudí. Charakteristickým rysom vegetariánstva je odmietanie všetkých živočíšnych produktov, pri ktorých muselo byť zviera usmrtené. Vegetarián teda odmieta konzumáciu nielen mäsa ale aj živočíšnych produktov ako napríklad želatína, morské plody a kaviár (Petrová, Šmídová, 2014). U jednotlivých vegetariánov a vegánov sa druh konzumovanej potravy môže líšiť, preto je nutné pristupovať k tejto strave individuálne. Je však dôležité klásť dôraz na obsah prijatých vitamínov a minerálnych látok a aby bola strava pestrá. Vegetariáni a vegáni nekonzumujú teda mäso a živočíšne produkty z etických, náboženských a ekologických dôvodov. Taktiež podporujú malé ekologické farmy a malých výrobcov nakupovaním v predajniach zdravej výživy (Hart, 2016).

### 2.1.1 Rozdelenie vegetariánstva

Podľa toho, ako sa ľudia potravinám rôzneho živočíšneho pôvodu vyhýbajú, tak sa vegetariánstvo delí do základných skupín (podľa Petrová, Šmídová, 2014):

- Laktoovovegetariánstvo – Ľudia zameraní na tento typ vegetariánstva sa vyhýbajú všetkým druhom mäsa a výrobkom z nich, ale vo svojej potrave majú dôležité miesto vajcia, mlieko a mliečne výrobky. Laktoovovegetariáni musia dávať vysoký dôraz na príjem jódu, ktorý je najviac obsiahnutý v rybách a príjem železa, ktoré je obsiahnuté v červenom mäse. K tomu im napomáhajú živočíšne potraviny.
- Laktovegetariánstvo – Pripúšťa sa konzumácia mlieka, nie však vajec. Laktovegetariánska strava spočíva v kombinácii mliečnej a rastlinnej stravy. Jedálniček laktovegetariána nieje veľmi pestrý, preto musí dávať vysoký dôraz na množstvo prijatých živín.
- Ovovegetariánstvo – Ľudia stravujúci sa týmto spôsobom vegetariánstva sa vyhýbajú konzumácii mlieka a mliečnych výrobkov, ale vajcia sú tolerované.
- Vegánstvo – Striktné vegetariánstvo, kde je konzumácia mlieka a ostatných živočíšnych výrobkov eliminovaná na minimum. Ľudia preferujúci tento spôsob stravovania prijímajú výhradne potraviny rastlinného pôvodu. Najčastejším

problémom vegánskeho smeru výživy je nedostatočný príjem živín, bielkovín, železa, zinku, vápniku a najmä vitamínu B12. Ľudia, ktorí sa chcú zamerať na tento spôsob stravovania by mali byť čo najviac informovaní o nutričných hodnotách rastlinnej potravy a mať znalosti o obsahu vitamínov, minerálnych látok a stopových prvkov v rastlinnej potrave. Výhodou vegánstva je vysoký príjem vlákniny, ktorá napomáha správnej peristaltike čriev.

- Semivegetariánstvo – Ľudia stravujúci sa týmto smerom vegetariánstva vylučujú tmavé mäso z jedálneho stola, pripúšťa sa konzumácia hydiny a morských rýb. Semivegetariánstvo zodpovedá všetkým kritériám zdravého stravovania, pretože dovoľuje prijímanie niektorých druhov mäsa, najmä hydiny, rýb a morských plodov. Ak sa človek chce stravovať týmto spôsobom vegetariánstva, musí dávať dôraz na príjem železa, obsiahnutého najmä v mäse, keďže v tmavom mäse je železo obsiahnuté vo väčšom množstve ako v hydine a rybách. Najvhodnejšou kompenzáciou sú zemiaky, vajcia, rajčiny, ktoré obsahujú veľké množstvo železa a iných minerálnych látok.
- Frutariánstvo – Je to najprísnejšia forma vegánstva, kde je vylúčená konzumácia všetkých živočíšnych výrobkov. Frutariáni majú povolené jesť jedine orechy, semená a iné plody rastlín a ovocie. V tomto spôsobe stravovania majú jedinci zakázané prijímať zemiaky a špenát. Frutariánstvo je u odborníkov veľmi diskutabilné z dôvodu vysokého príjmu cukrov z ovocia a naopak nízkeho príjmu potrebných vitamínov, ktoré nie sú obsiahnuté v ovocí a orechoch.

### **2.1.2 Vegetariánstvo a vplyv na ľudský organizmus**

Vegetariánska strava predovšetkým znižuje rizikovosť chronických chorôb. Správnym zložením jedálneho stola zabezpečuje vysoký príjem vitamínu D, B1, C a E, kyseliny listovej a bioaktívnych látok, ako napríklad vlákniny (Hart, 2016). Vyšší podiel vlákniny a nižší podiel tukov obsiahnuté vo vegetariánskej strave sú pravdepodobne spojené s nižším výskytom bronchiálneho karcinómu a rakoviny prsníka. Avšak príjem energie, bielkovín, vápnika, železa a iných minerálnych látok vegetariánov a vegánov je podstatne nižší než u ľudí konzumujúcich zmiešanú stravu (Stránský, 2014). Neinformovanosť a zlý jedálny lístok spôsobujú chronické zdravotné problémy, srdечné choroby, poruchy trávenia. Vek vegetariána je rozhodujúcim prvkom v príjme niektorých živín. Energetická potreba

narastajúcim vekom klesá, ale príjem živín stúpa. Predovšetkým vápnik, vitamín B6, B12 a vitamín D.

### **2.1.3 História vegetariánstva**

Vegetariánstvo bolo založené na filozofických názoroch stúpcov určitých hinduistických a budhistických spoločností. Odmietanie konzumácie mäsa vyplývalo z viery, že všetok život je posvätný a duša reinkarnuje do ostatných živých bytostí. Najstaršie záznamy o vegetariánstve ako o zvyku medzi veľkým počtom ľudí siahajú do starovekej Indie a starovekého Grécka. V oboch prípadoch bolo vegetariánstvo spojené s nenásilným konaním proti zvieratám. Počas rímskej ríše sa vegetariánstvo vytratilo z Európy. V stredoveku nekonzumovali mäso niektorí mnísi, z asketických dôvodov. Verili, že jedenie mäsa vedie k rituálnemu znečisteniu. Mníchom a mníškam išlo hlavne o šetrnosť, dobrovoľné prijatie utrpenia a sebakontroly (Petrová, Šmídová, 2014). Moderné vegetariánstvo sa dostalo do spoločnosti počas 19. storočia. Propagácia vegetariánstva získala celosvetovú podporu po vzniku Medzinárodnej vegetariánskej únie (1908). Popularita vegetariánstva v dvadsiatom storočí, na Západe, narástla ako dôsledok výživových, etických a ekonomických záujmov. Slávnymi vegetariánskymi aktivistami boli napríklad Henry Stephens Salt a George Bernard Shaw. Na západný svet mal vzrastajúci vplyv koncept nenásilia. Jeho protagonistom Mahátma Gándhí, zástanca nenásilia voči zvieratám, ktorý prispel značnou mierou v popularizácii vegetariánstva (Kunová, 2011).

## 2.2 Delená strava

Delená strava je komplexný stravovací systém, ktorý má presné pravidlá a jeho účelom nie je úbytok na váhe ale aj udržanie rovnováhy detoxikácia organizmu. Základom delenej stravy je správna kombinácia potravín (Kunová, 2011). Princípom delenej stravy je rozdelenie potravín do troch skupín (bielkovinová, sacharidová, neutrálna), tak, aby boli čo najlepšie stráviteľné. Bielkoviny a sacharidy sa konzumujú oddelene, tuky sú obsiahnuté v neutrálnych potravinách, ktoré je možné kombinovať s bielkovinami a sacharidmi (Lawrence, 2007).

### 2.2.1 Rozdelenie delenej stravy

Potraviny sú v delenej strave rozdelené do dvoch hlavných skupín a troch podskupín.

- Živočíšna skupina A (bielkovinová skupina) - Bielkovinové jedlá pozostávajú predovšetkým z chudého (kuracieho, morčacieho, baranieho, teľacieho, kačacieho) mäsa, z neúdenej šunky a hydiny. Takýto jedálniček obsahuje aj ryby, sójové výrobky, mliečne produkty (obsah tuku do 50%), tofu, syry, strukoviny, vajíčka, citrusy, jablká, broskyne, egreše, mango, ríbezle, jahody, čerešne, maliny, mandarínky, pomaranče hrušky, jahody a ďalšie množstvo exotického ovocia, aj vo forme ovocných štiav.
- Rastlinná skupina B (sacharidová skupina) - Sacharidy nachádzame hlavne v obilninách a ďalších obilných výrobkoch, napr. cestoviny, pečivo, ryža, strúhanka, múka, vločky, krupica, chlieb). Medzi iné potraviny bohaté na sacharidy zaradíme kukuricu, kel a rôzne sladké sirupy, šťavy a pivo. Pokrmy sa preto obvykle osladzujú medom alebo javorovým sirupom. Cukor obsahuje aj ovocie (banány, hrušky, d'atle, figy, hrozno a sušené ovocie) a zelenina (zemiaky).
- Neutrálne potraviny – Neutrálnym potravinám rozumieme hlavne za studena lisované oleje, nestužené margaríny a maslo, mliečne výrobky (jogurt, kyslá smotana, tvaroh, mlieko, kefir), ryby, zelenina (baklažán, karfiol, zelené fazuľky, brokolica, červená a biela kapusta, reďkvičky, uhorky, cesnak, karfiol, paprika, feferóny, špenát, zeler, rajčiny, kel, cuketa, cibuľa, šaláty, huby, orechy) (Lawrence, 2007).

## 2.2.2 Delená strava a vplyv na ľudský organizmus

Delená strava sa priamo nezaobera vyvažovaním kyslých a zásaditých potravín v strave, ale ich rovnováhou, ktorá je predpokladom správneho smeru stravovania. Prijímaním kyselinotvorných a zásaditých potravín prebieha v tele látková výmena rozdielnym spôsobom. Harmónia medzi kyselinami a zásadami je ovplyvnená výživou jedinca. Potraviny, v ktorých prevládajú bielkoviny, ale aj potraviny, v ktorých prevládajú sacharidy sú kyselinotvorné. Potraviny rastlinného charakteru sú zásadité. Ak v tele počas trávenia prevažujú kyseliny, vnútorná rovnováha kyselín a zásad sa naruší. Dochádza k prekysľovaniu organizmu, zaťažovaniu orgánov, najmä obličiek a to spôsobuje spomalenie trávenia. Prijímaním zásaditých potravín sa môže organizmus prekyslenia zbaviť. Najvyšší podiel prijímanej potravy by mala byť potrava rastlinného pôvodu ako sú ovocie, zelenina, zemiaky, obilniny a ryža. Najvhodnejším doplnkom pokrmov je mlieko a mliečne výrobky. Delené stravovanie vychádza zo zásad, v ktorých je stanovené, že bielkoviny a sacharidy sa nejedia spoločne v jednom jedle a v najvhodnejšom prípade ani v jednom dni. Pre tento spôsob stravovania je dôležité udržiavať v tele rovnováhu medzi kyslými a zásaditými prvkami prijatej potravy. Delené stravovanie upravuje krvný tlak, choroby žalúdka, čriev a bolesti hlavy (Kunová, 2011).

## 2.2.3 História delenej stravy

Jej zakladateľom je lekár William H. Hay (1860-1946), ktorý sa touto problematikou začal zaujímať už koncom 19. storočia. Na základe vlastnej nadváhy začal skúmať svoje osobné potreby a chemické zloženie ľudského tela. Zistil, že sa ľudské telo skladá z 80% zásaditých a 20% kyslých prvkov. Zostavil denný jedálniček, ktorý sám konzumoval. Jedálniček obsahoval prevažne zásadotvorné a menej kyselinotvorné potraviny. Oddelil potraviny s vysokým obsahom sacharidov od potravín s vysokým obsahom bielkovín a určil neutrálne potraviny. Na základe týchto poznatkov a pozitívneho dopadu na jeho zdravie a úbytok váhy, vypracoval rozsiahly systém, ktorý je známy ako Hayova diéta. Mnoho lekárov a odborníkov prebralo základné prvky diéty a umožnili rozšírenie tohto stravovacieho systému do celého sveta (Kunová, 2011).

## 2.3 Makrobiotická strava

Pojem makrobiotika sa odvodzuje z gréckeho *makros* – dlhý, *bios* – život. Makrobiotická strava je súčasťou životného smeru, ktorý sa zakladá na názore na svet a je vyjadrením budhizmu a taoizmu. Preberá tradície, ktoré boli praktizované v čínskych kláštoroch. Filozofia makrobiotického stravovania spočíva v duševnej vyrovnanosti, mieru, šťastia, dlhovekosti. Predpokladom týchto pozitívnych elementov je rovnováha medzi yin a yang, dvoch protichodných a vzájomne sa priťahujúcich kozmických síl, ktoré pôsobia ako na človeka, tak aj na potraviny (Lawrence, 2007). Podľa tejto filozofie, potraviny s energiou yang sťahujú bunky tela a potraviny s energiou yin naopak rozťahujú. Makrobiotická strava funguje teda na princípe dvoch protikladných energií, ktoré sú okolo nás a vďaka ktorým funguje celý vesmír. Cieľom je vytvorenie rovnováhy medzi týmito dvoma silami. Tieto dve energie musia byť v súlade s konzumovanými potravinami.

Základom makrobiotiky sú celozrnné obilniny a varená zelenina. Makrobiotický jedálniček by mal obsahovať 50 – 60 % obilnín, 20 – 30 % zeleniny, 5-10 % strukoviny a potraviny zo sóje (tofu, miso, tempeh). Zelenina, ktorá sa neodporúča pravidelne konzumovať je baklažán, paprika, zemiaky, paradajky, špenát, repa a cuketa (Brown, 2005).

### **Potraviny vhodné ku konzumácii:**

Celé obilné zrná – Makrobiotické stravovanie odporúča príjem obilnín až 50 – 60 % z celkového príjmu potravín. Zrná obilnín nesmú byť zbavené obalov, klíčkov ani endospermy. Neopracované zrná obilnín majú vysoký obsah bielkovín a preto zastupujú hlavnú zložku makrobiotického stravovania.

Morské riasy – Morské riasy pri svojom raste premieňajú neorganické minerály na organické minerálne soli a tie sa viažu na aminokyseliny. Sú neoddeliteľnou súčasťou makrobiotického stravovania. Obsahujú vysoký podiel stopových prvkov ako je selén, mangán, zinok, meď, kobalt a chróm.

Oleje lisované za studena – V makrobiotickej strave sa používajú len nerafinované oleje, ktoré majú vysoký obsah vitamínu E. Za studena lisované oleje sú ľahko stráviteľné a neprechádzajú vo výrobnom procese prehrievaním a nevznikajú v nich karcinogénne látky.

Zelenina – V makrobiotickom jedálničku má zelenina najdôležitejšie postavenie. Pravidlom makrobiotického stravovania je, že najvhodnejšie je konzumovať zeleninu príslušnú k danému ročnému obdobiu a podnebnému pásu. Mimosezónna zelenina môže narušiť správny chod organizmu človeka.



### 2.3.1 Rozdelenie makrobiotickej stravy

Každá potravina obsahuje oba typy energie, ale jedna v nich vždy prevažuje. Ideálne sú potraviny neutrálne.

- Potraviny yang – mäso, hydina, vajcia, slané syry, rafinovaná soľ, ryby, mäkkýše, morská soľ, kvasená zelenina.
- Potraviny yin – šaláty, ovocie mierneho pásma, orechy, rastlinné oleje, cukor, med, káva, alkohol, mliečne výrobky, zelenina, korenie.
- Neutrálne potraviny – celé zrná, strukoviny, semená, sezónna zelenina, morské riasy.

### 2.3.2 Makrobiotická strava a vplyv na ľudský organizmus

Živočíšne produkty nepatria do tejto formy výživy. Hlavnou súčasťou makrobiotického stravovania sú celozrnné potraviny, čerstvá zelenina, strukoviny a ovocie. Doporučená dávka morských rýb je 1 až 3x v týždni pre ich obsah vitamínov D, B12. Mäso má podľa makrobiotickej filozofie extrémne pôsobenie na ľudský organizmus z dôvodu, že má rovnakú energetickú formu ako človek. Okrem toho prekysľuje organizmus a tým pádom vytvára v pečeni a obličkách toxické látky. Makrobiotická strava je vhodná len pre ľudí mladého veku (18-35) z dôvodu rizika nízkeho príjmu vitamínu B2, B12, A, D, kyseliny listovej a vápnika. U detí môže nastať spomalenie rastu, takisto je irelevantná pre starých ľudí trpiacich zdravotnými ťažkosťami. Nedostatočná informovanosť o výžive a zlé praktizovanie makrobiotickej stravy môže zapríčiniť spomalený telesný a duševný vývoj jedincov (Brown, 2005). Makrobiotická strava je hlavne diskutabilná z dôvodu množstva prijatej potravy. Podľa výživových doporučení by mal jedinec stravujúci sa makrobiotickou stravou prijať 700 – 800g potravín za deň. V makrobiotickej strave sa jedná hlavne o kvalitu prijatej stravy a väčšina pokrmov v makrobiotickom stravovaní obsahuje vysoké množstvo vlákniny, ktorá prispieva v peristaltike čriev a správne vyprázdňovaniu. Hlavné zastúpenie v makrobiotickom stravovaní zohráva psychika, ktorá taktiež ovplyvňuje pocit zaplnenia tráviaceho traktu. Taktiež makrobiotická strava ovplyvňuje psychiku v striedmosti a kladnému postojú k životu. Správne zvolená makrobiotická strava môže byť veľmi pestrá a bohatá na živiny potrebné pre človeka. Zavedenie makrobiotického stravovania je nebezpečné hlavne pre jedincov, ktorí majú rýchly metabolizmus. V článku, ktorý uvádza The Journal of Nutrition, je spomenuté že makrobiotická strava môže mať pozitívny vplyv pri

prevencii rakoviny. Konzumáciou celých zŕn aj s obalovými vrstvami znižuje riziko vzniku rakoviny. Pôsobia priaznivo na estrogén v organizme, glukózu, inzulín a oxidačné procesy. Ako som už vyššie spomenula, makrobiotický spôsob stravovania nie je vhodný pre ľudí s rýchlym spaľovaním. Taktiež nie je vhodný pre ľudí trpiacich obezitou a diabetikov. Makrobiotická strava je najmä diskutabilná pri výžive detí, kde nedostatok bielkovín vedie k nesprávnemu telesnému a psychickému vývinu. Nedostatok vitamínov a vápniku môže spôsobovať osteoporózu. V tehotenstve sa absolútne neodporúča tento spôsob stravovania z dôvodu nízkeho príjmu vitamínu B12, ktorý je potrebný pre správny vývin plodu v tele matky. Pri makrobiotickom spôsobe stravovania sa odporúča zvýšenie príjmu tukov a mliečnych výrobkov (Brown, 2005).

### **2.3.3 História makrobiotickej stravy**

Poznatky o makrobiotickej strave využívali prevažne kultúry z Ďalekého východu. Okrem kultúr Ďalekého východu, poznatky o udržiavaní rovnováhy v makrobiotickom stravovaní využívali aj vedci, lekári a filozofovia na území Európy. Najslávnejší lekár staroveku Hippokrates pripisoval dôležitú úlohu pri liečbe závažných chorôb diétnym smerom. Jeho prístup k ochoreniu bol jednoduchý: zmena stravy a prostredia. Autormi a hlavnými propagátormi v súčasnosti boli George Oshawa a Michio Kushi. George Oshawa (1893-1966) vytvoril radikálny výživový koncept, ktorý obsahuje najmä celozrnnú ryžu, varenú zeleninu, strukoviny, morské riasy, soľ a minimum tekutín. Táto forma makrobiotiky musela byť z fyziologických a výživových dôvodov zamietnutá. Po smrti Oshawy sa Kushi a Steven Acuff snažili liberalizovať makrobiotické doporučenia. Výsledkom je prevažne vegánska strava. (Brown, 2005)

## 2.4 Bezlepková strava

Základom bezlepkového stravovania je úplné vylúčenie pšeničnej bielkoviny (lepok). Lepok, ktorý označujeme aj ako glutén, je zmes dvoch bielkovín, gliadínu a glutenínu, ktoré sa vyskytujú spoločne so škrobom v endosperme semien niektorých obilovín. U väčšiny obilovín tvorí glutenín približne 80 % obsahu bielkovín. Lepok je obsiahnutý v pšenici, v potravinách s obsahom pšenice, raž, jačmeň, otruby, špalda, slad a sladové potraviny. Bezlepková strava je určená pre ľudí s celiakiou. Celiakia je ochorenie, ktoré spôsobuje neznášanlivosť pšeničnej bielkoviny. Príznaky celiakie sú bolesti brucha, malátnosť, hnačky. Lepok je ťažko stráviteľný bez ohľadu na skutočnosť, či je jedinec alergický alebo nie. Bezlepková strava je v posledných rokoch viac obľúbená u ľudí, ktorí preferujú zdravý životný štýl (Planck, 2006).

Potraviny vhodné pre bezlepkový spôsob stravovania:

Ryža – ryža svojim vysokým obsahom sacharidov zastupuje dôležité miesto v bezlepkovom stravovaní. Dostupné sú ryžové výrobky ako ryžová múka, ryžové cestoviny a ryžová kaša.

Strukoviny – majú vysoký obsah bielkovín a sú veľmi dôležité vo výžive človeka. Obsah strukovín by mal presahovať 10 % z celkového príjmu potravy. Najčastejšie strukoviny v našom jedálničku sú cicer, fazule, hrach, šošovica a sója.

Kukurica – obsahuje vysoký podiel sacharidov a zastupuje veľké množstvo náhrad za výrobky obsahujúce lepok. Výrobky z kukurice vhodné pre bezlepkové stravovanie sú kukuričná múka, kukuričný škrob, kukuričná krupica, čerstvá, mrazená alebo sterilovaná kukurica.

Zelenina – v jedálničku bezlepkovej stravy ale aj v jedálničku klasického stravovania by mala byť zelenina zastúpená minimálne v 30 % v obsahu prijatej potravy a to aj v surovom aj tepelne upravenom stave.

Ďalšími bezlepkovými a ľahko dostupnými potravinami sú mlieko a mliečne výrobky, mäso a mäsové výrobky, vajcia, ovocie, orechy, atď..

### 2.4.1 Bezlepková strava a vplyv na ľudský organizmus

Lepok je pre ľudský organizmus ťažko stráviteľný. Medzi ľudské orgány, ktoré sú lepkom najviac zaťažované je tenké črevo a mozog. Ovplyvnené však môžu byť všetky orgány v ľudskom tele ako srdce, obličky, periférne nervové sústavy, svalstvo, kostrová

sústava a celkový imunitný systém. V mozgu môže lepok ovplyvňovať prekrvovanie mozgovej kôry. Táto časť mozgu umožňuje sústredenie, organizovanie a pôsobí na emočné stavy. Zlé prekrvovanie tejto časti mozgu môže trvať dlhú dobu po tom ako bol lepok z jedálneho odstránený. V tenkom čreve lepok poškodzuje črevnú výstelku a spôsobuje problémy so zažívaním. Prítomnosť lepku v čreve zvyšuje hladinu zonulínu, pšeničného proteínu, ktorý zvyšuje priepustnosť črevnej steny, ktorou prenikajú nestrávené bielkoviny a iné odpadové látky, ktoré vedú k rozvoju zápalov a imunologických reakcií (Lawrence, 2007). Lepok môže spôsobovať migrény, nevoľnosť, akné, bolesti kĺbov, osteoporózu, ADHD, depresie, choroby srdca, neznášanlivosť laktózy, neplodnosť a oneskorený rast adolescentov.

#### **2.4.2 História bezlepkovej stravy**

Suroviny obsahujúce lepok boli výrazne začlenené rozvojom poľnohospodárstva, približne pred 10.000 rokmi. Do tej doby sa ľudia živilí lovom a zberačstvom. Spôsobu života odpovedal aj jedálny lístok, ktorý bol zostavený prevažne z mäsa, korenín, orechov a bobuľovín. Prechod na farmársky spôsob života spôsobil obmedzenie príjmu pestrej stravy bohatej na bielkoviny a tuky. V šesťdesiatych rokoch dvadsiateho storočia sa začalo výrazne rozvíjať šľachtiteľstvo. Nárastom populácie vznikla otázka „nasýtenia“. Ako odpoveď nastúpilo genetické inžinierstvo a šľachtenie, ktoré začalo pracovať na tom aby mala pšenica vyššiu výnosnosť na hektár a odolnejšie vlastnosti voči počasiu a škodcom (Planck, 2006).

## II. PRAKTICKÁ ČASŤ

V praktickej časti sme sa zamerali na vyhodnocovanie dotazníkového výskumu, ktorého sa zúčastnili muži a ženy vo veku od 20 do 50 rokov. Dotazník bol vytvorený z vlastných skúseností a záujmu o danú tému. Dotazník obsahuje otázky zamerané na všeobecný záujem opýtaných o alternatívnych spôsoboch výživy, o návštevách reštaurácií, záujmu o implementáciu alternatívnych spôsobov výživy do ponuky jedál v reštauráciách a ako ľudia vnímajú alternatívne spôsoby výživy.

Výskum a vyhodnotenie odpovedí malo určiť jednu z predpokladaných hypotéz. Hypotézy výskumu boli zamerané na vzťah k implementácii alternatívnych spôsobov výživy do reštauračných zariadení a doplneniu informácií o ponúkaných pokrmoch, pôvode potravín a nutričných hodnotách servírovaných pokrmov.

### 3. Ciele výskumu

Hlavným cieľom výskumu je implementácia alternatívnych spôsobov výživy do gastronomických zariadení a zaradenie racionálnej výživy do podvedomia ľudí ako prijateľný a ľahko dostupný spôsob stravovania.

Hlavný cieľ je rozdelený na čiastkové ciele výskumu:

C1: Spracovanie informácií o alternatívnych spôsoboch výživy a ich implementácia do gastronomických zariadení na teoretickej úrovni.

C2: Zistiť informácie od respondentov o ich záujmu o alternatívne spôsoby výživy v gastronomických zariadeniach

C3: Vytvorenie jedálničkov alternatívnych spôsobov výživy a porovnanie s jedálničkou klasického spôsobu stravovania

## 4. Vyhodnotenie dotazníka

Po zostavení otázok a dotazníka na internetovej stránke [www.surveio.com](http://www.surveio.com) som dotazník zdieľala na sociálnych sieťach. Na dotazník reagovalo celkovo 53 ľudí, z toho 20 žien a 33 mužov. Získané informácie uvádzame v rozbere praktickej časti. Každá otázka je vyhodnotená zvlášť a je doplnená grafmi.

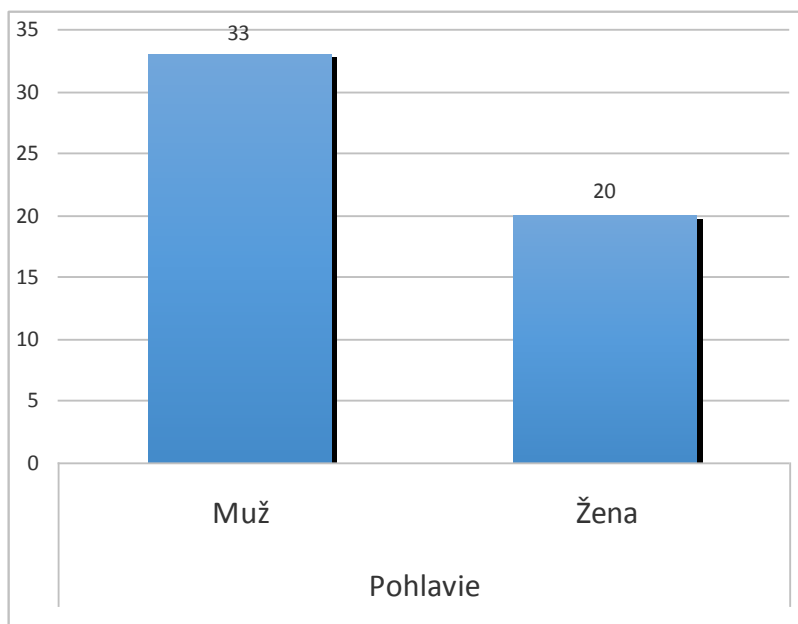
V dotazníku sme použili tieto okruhy otázok:

1. Okruh otázok pre získanie osobných údajov
  - Pohlavie
  - Vek
  - Aké je vaše doteraz najvyššie dosiahnuté vzdelanie?
2. Okruh otázok zameraných na záujem respondentov o alternatívne spôsoby výživy
  - Zaujímate sa o alternatívne spôsoby vo výžive?
  - Aké spôsoby výživy poznáte?
  - Vyhľadáвате tieto spôsoby výživy?
  - Ako podľa vás ovplyvňujú alternatívne spôsoby vo výžive zdravie človeka?
  - Navštevujete reštaurácie zamerané na alternatívne spôsoby výživy?
  - Aký druh pokrmov preferujete pri výbere v reštaurácii?
  - Sledujete nutričné hodnoty konzumovaných pokrmov?
  - Zaujíma vás pôvod potravín?
  - Prijali by ste všeobecné informácie a nutričné hodnoty pokrmov v jedálnych lístkoch v reštauráciách?

Na základe vyhodnotených údajov sme zisťovali ako budú respondenti hodnotiť alternatívne spôsoby výživy a aký je ich vzťah k zdravému životnému štýlu a návštevám reštaurácií zameraných na alternatívne spôsoby výživy. Výsledky dotazníku vedecky nepreukazujú, že alternatívne spôsoby výživy majú medicínsky vplyv na zdravie človeka. V okruhu otázok zameraných na záujem respondentov o alternatívne spôsoby výživy sme zisťovali celkový záujem o implementáciu alternatívnych spôsobov výživy do reštauračných zariadení a či respondenti majú záujem o zdravý životný štýl a jeho smery vo výžive. Viac ako  $\frac{3}{4}$  respondentov sa zaujíma o alternatívne spôsoby výživy a domnievajú sa, že majú pozitívny vplyv na zdravie človeka.

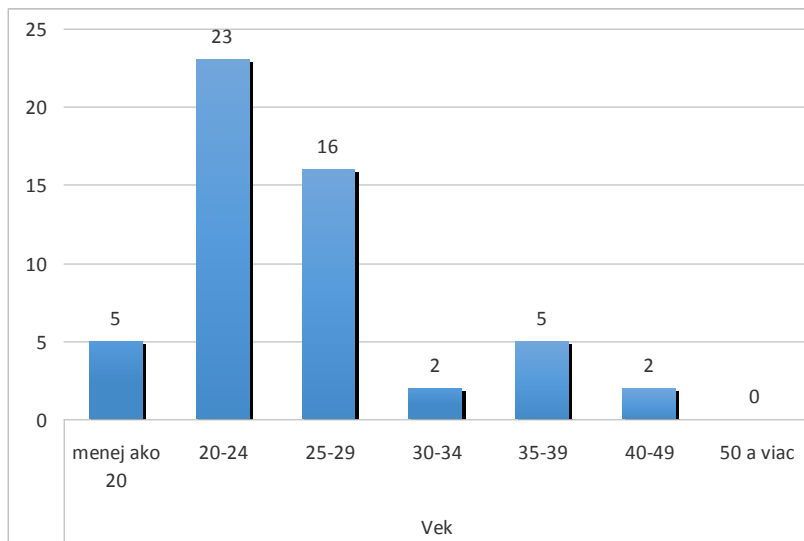
V úvode vyhodnotenia výskumu uvedieme grafické zobrazenie údajov o respondentoch a ich záujmu o alternatívne spôsoby výživy:

Graf č.1 Údaje o pohlaví respondentov



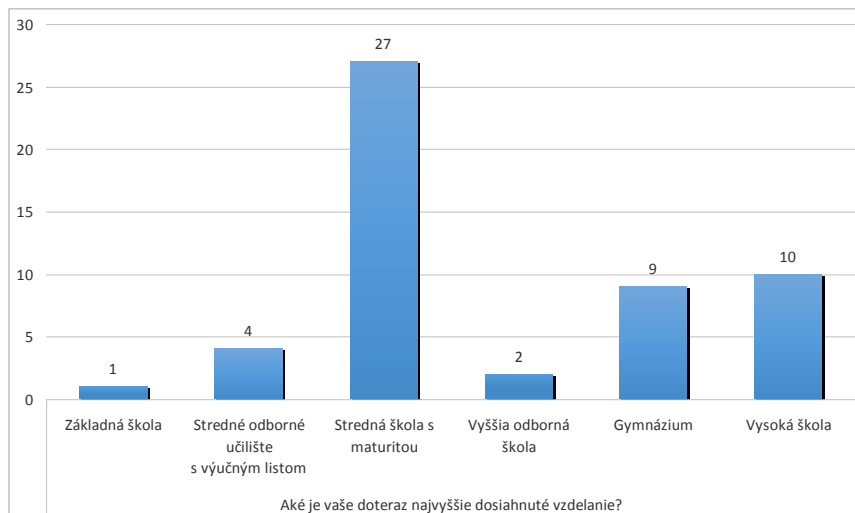
Na dotazník odpovedalo dokopy 53 respondentov, z toho 33 mužov a 20 žien.

Graf č. 2 Údaje o veku respondentov



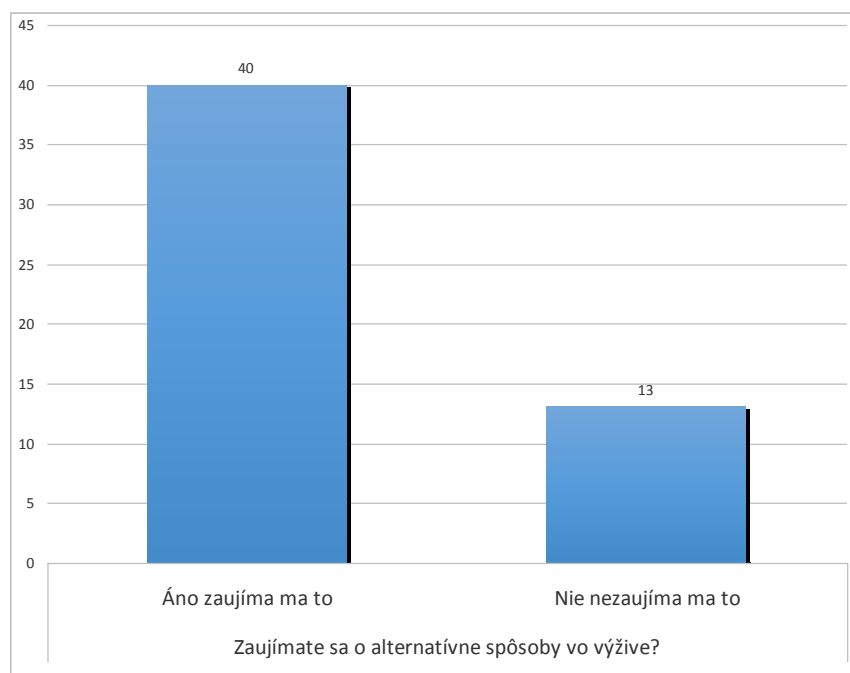
Dotazník vyplňovali respondenti vo vekovom rozmedzí 18 až 50 rokov. Najviac respondentov, ktorí odpovedali na dotazník (23) je vo veku 20 až 24 rokov.

Graf č. 3 Údaje o vzdelaní respondentov



Desať respondentov dosiahlo najvyššie vzdelanie. Najčastejšie dosiahnuté vzdelanie u respondentov je stredoškolské s maturitou z čoho vyplýva, že väčšina ľudí má vzdelanie v konkrétnom obore a na druhej strane, najmenej zastúpené je základné vzdelanie, nakoľko vekový priemer respondentov je 30 rokov.

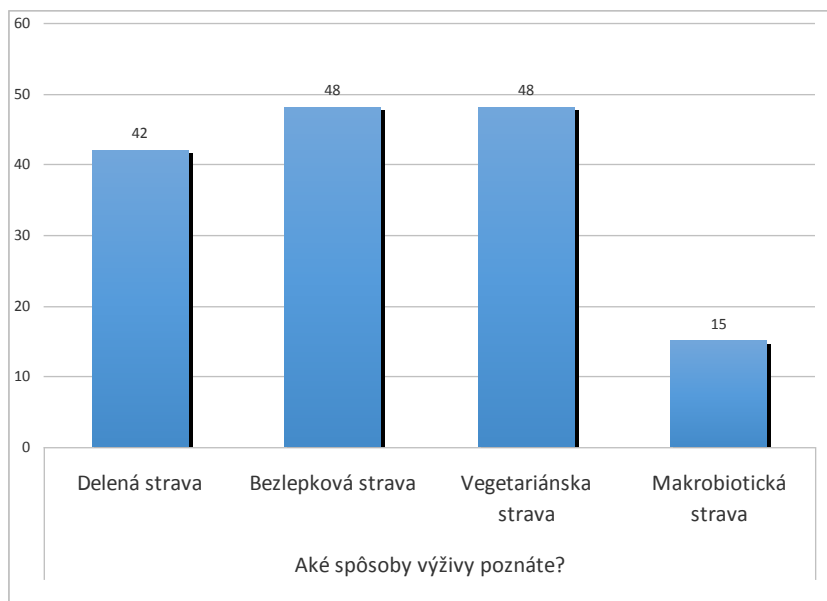
Graf č. 4 Záujem o alt. spôsoby výživy



Na otázku či sa respondenti zaujímajú o alternatívne spôsoby vo výžive odpovedalo kladne 40 opýtaných. Trinásť respondentov sa nezaujíma o alternatívne spôsoby výživy.

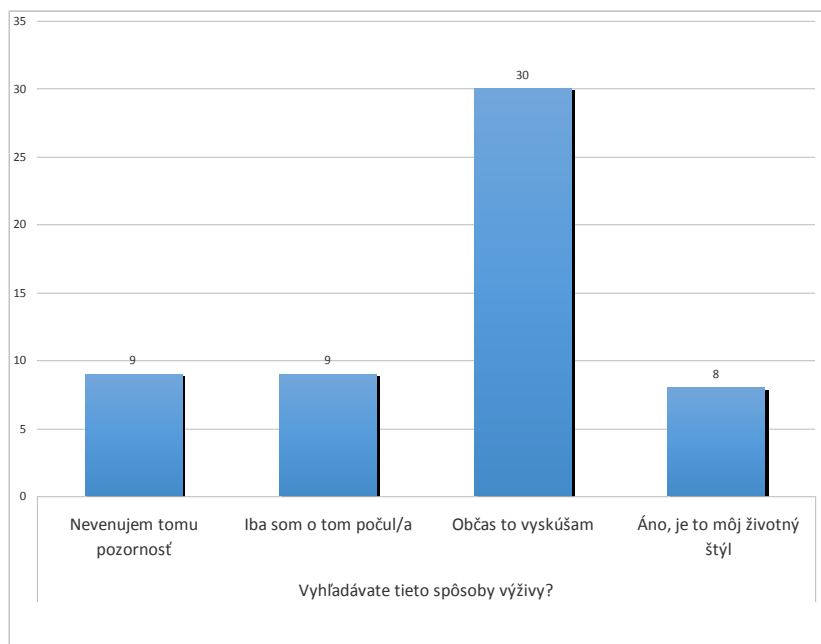


Graf č. 5 Znalosť alt. spôsobov výživy



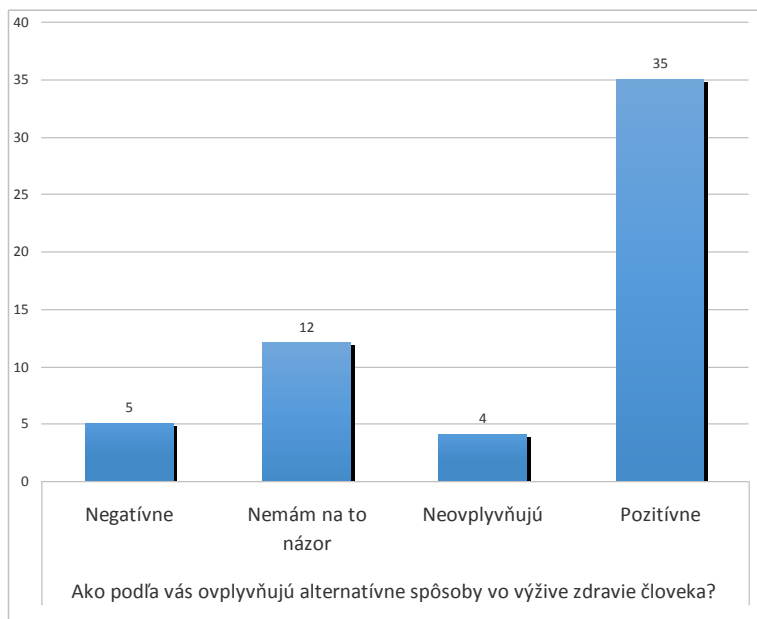
Otázka zameraná na znalosti o alternatívnych spôsoboch výživy mala viac možností na odpovede. Delenú stravu pozná 42 respondentov. Bezlepkovú a Vegetariánsku stravu pozná rovnaký počet respondentov (48). Makrobiotickú stravu pozná najnižší počet respondentov, teda 15.

Graf č. 6 Vyhľadávanie alt. spôsobov výživy



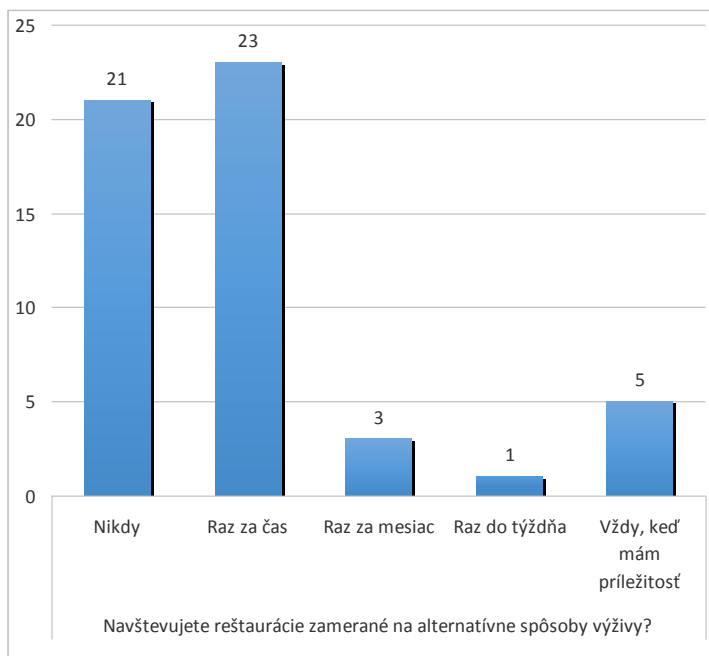
Najčastejšou odpoveďou respondentov na otázku vyhľadávania spôsobov výživy je neutrálna. Respondenti odpovedali najviac predpokladanú odpoveď. Z toho vyplýva, že respondenti majú kladný vzťah k alternatívnym spôsobom výživy.

Graf č. 7 Vplyv alt. spôsobov výživy na zdravie človeka



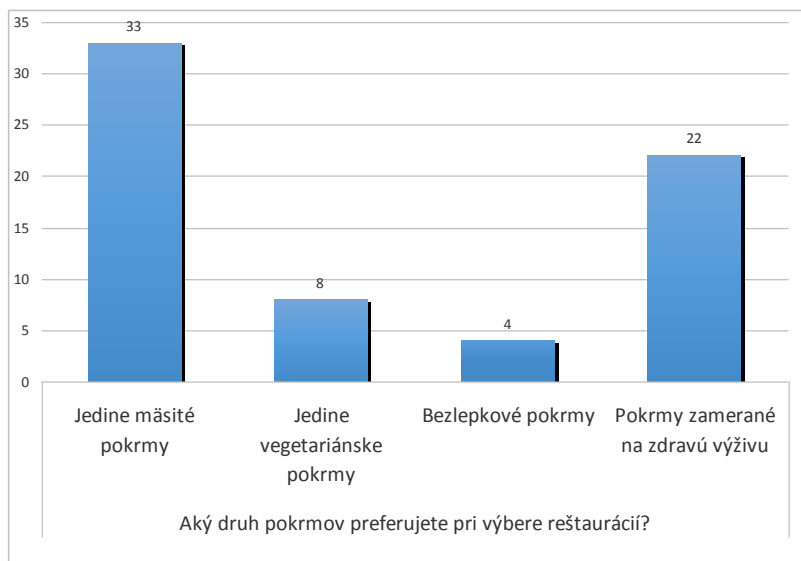
Otázka č. 7 je zameraná na názor respondentov, či alternatívne spôsoby výživy ovplyvňujú zdravie človeka. Skoro  $\frac{3}{4}$  respondentov verí že tieto spôsoby výživy majú pozitívny vplyv na zdravie človeka.

Graf č. 8 Záujem o reštaurácie zamerané na alt. spôsoby výživy



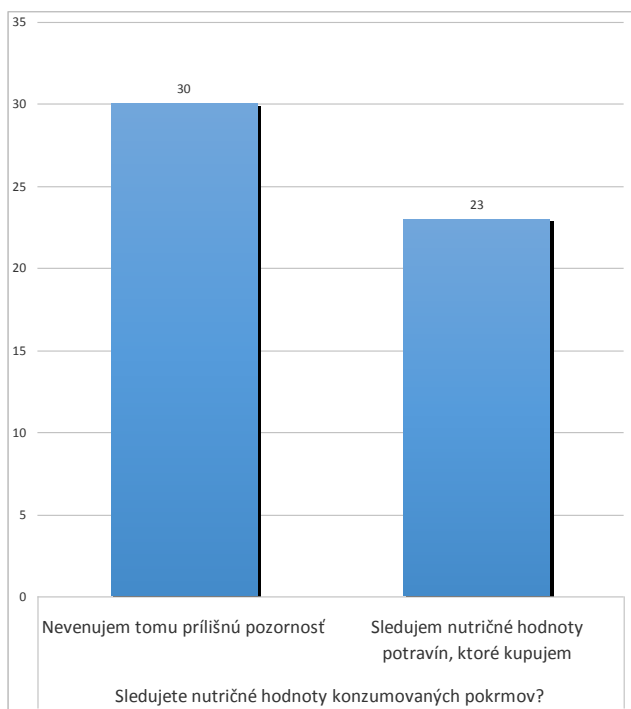
Otázka č. 8 je zameraná na záujem o reštaurácie, ktoré ponúkajú pokrmy alternatívnych spôsobov výživy. Respondenti najčastejšie odpovedali, že reštaurácie zamerané na tieto spôsoby výživy navštevujú raz za čas, čo znamená, že respondenti majú síce záujem o pokrmy alternatívnych spôsobov výživy ale neovplyvňujú ich pri výbere reštaurácie.

Graf č. 9 Preferencia konzumovaných pokrmov v reštaurácii



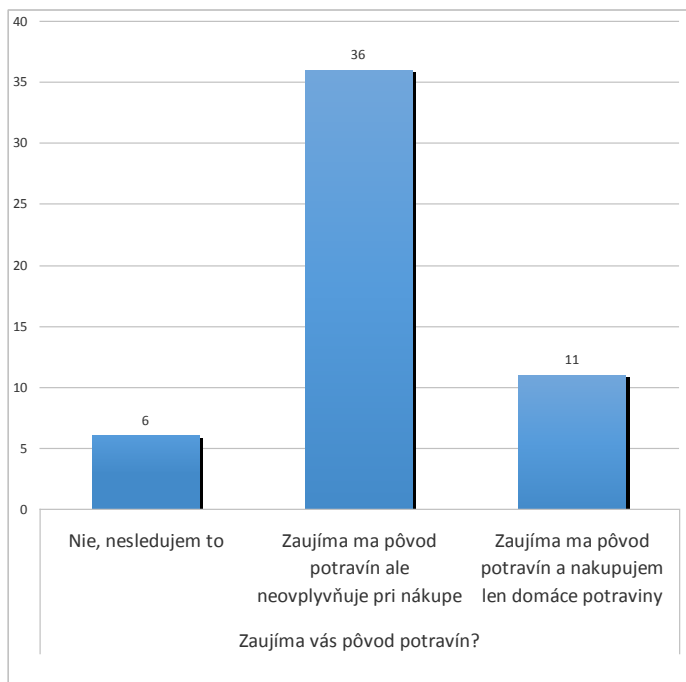
Otázka č. 9 je zameraná na preferenciu konzumovaných pokrmov v reštaurácii. Najviac respondentov odpovedalo, že vyhľadávajú jedine mäsité pokrmov a pokrmov zamerané na zdravú výživu. Najmenej vyhľadávané sú bezlepkové pokrmov.

Graf č. 10 Znalosť nutričných hodnôt pokrmov



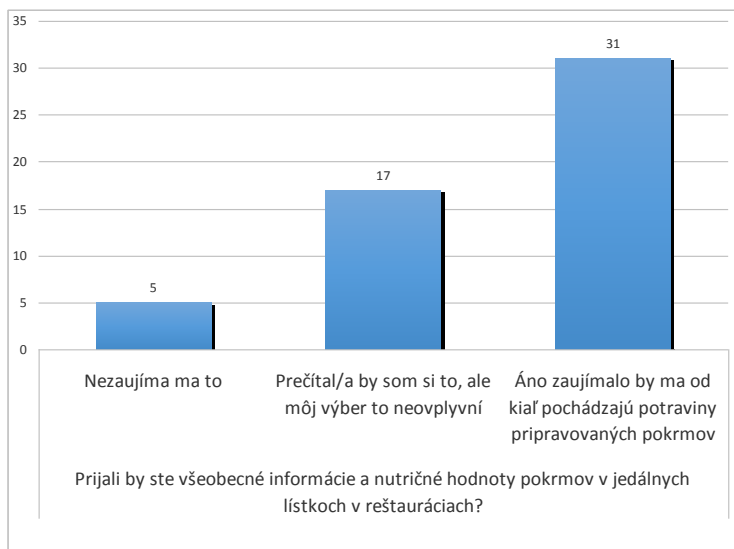
Otázka č. 10 je zameraná na znalosť nutričných hodnôt konzumovaných pokrmov. Viac ako 1/2 respondentov (30) nevenuje pozornosť nutričným hodnotám pokrmov.

Graf č. 11 Záujem o pôvod potravín



Otázka č. 11 je zameraná na pôvod potravín pri nákupe, alebo konzumácii v reštaurácii. Väčšiu časť respondentov zaujíma pôvod potravín ale neovplyvňuje pri nákupe.

Graf č. 12 Záujem o informácie o pôvode pokrmov a ich nutričných hodnotách



Otázka č. 12 je zameraná na záujem respondentov o informácie o pôvode potravín a nutričných hodnotách v jedálnych lístkoch reštaurácií. 31 respondentov odpovedalo, že by informácie o pôvode potravín a nutričné hodnoty pokrmov prijali v jedálnych lístkoch.

## 5. Zostavenie nutričných jedálničkov pre vybrané fyziologické skupiny

Nutričné jedálničky sú zostavené presne na každý spôsob stravovania. V tabuľkách nutričných jedálničkov je uvedené množstvo potravín (g), obsah energie (kJ), sacharidy (g), tuky (g), bielkoviny (g), vláknina (g), vitamíny (mg), minerály (mg) a stopové prvky (mg). Každý jedálniček zodpovedá pravidlám alternatívnych spôsobov stravovania a je charakteristický druhom a množstvom potravín, ktoré sú použité v jedálničkoch. Jedálničky sú zostavené na jeden deň a zodpovedajú požadovanému príjmu jedinca. Obsah jedálničkov sa skladá z piatich jedál dňa, raňajok, desiaty, obedu, olovrantu a večere. Jedálničky alternatívnych spôsobov výživy sú bohaté na vlákninu, ktorá sa v tráviacom trakte nerozkladá ale má tendenciu nabaľovať škodlivé látky a tak telo čistí od nežiaducich látok v organizme.

Pri zostavovaní jedálničkov som sa zamerala na správne rozloženie energie medzi jednotlivými jedlami, aby zodpovedali stanovenému príjmu potravy počas dňa. Jedálničky som porovnávala s jedálničkom klasického stravovania, ktorý som zostavila z vlastných skúseností a môjho spôsobu stravovania. V porovnaní jedálničkov alternatívnych spôsobov výživy a jedálničku klasického spôsobu výživy môžeme vidieť rozdiel medzi prijatou energiou a potrebných živín. Klasický jedálniček má nízke hodnoty energie a potrebných živín pre organizmus. Taktiež nezodpovedá hodnotami prijatých potrebných živín, ktoré sú potrebné pre zdravý chod organizmu. Klasický jedálniček obsahuje vysoký obsah jednoduchých karbohydrátov, ktoré vo vyššom množstve nepriaznivo zaťažujú organizmus. Jednoduché karbohydráty sú obsiahnuté nielen v ovocí ale aj v mnoho sladených nápojoch, ktoré spôsobujú rapídne zvýšenie hladiny cukru v krvi.

Pri zostavovaní vlastného jedálničku alternatívneho spôsobu výživy je potrebné získať čo najviac a najkomplexnejších informácií. Zlé nastavenie jedálnička môže spôsobiť depriváciu na bunkovej úrovni a postupne aj zlyhávanie imunitného systému a môže dôjsť aj k nežiaducim ochoreniam z dôsledku nedostatočnej informovanosti.

Jídelníček: Delená strava

Jídlo	Potravina	Množství [g]	Energie	Sacharidy [g]	Cukry [g]	Tuky [g]	Bílkoviny [g]	Vláknina [g]	K [mg]	Ca [mg]	P [mg]	Fe [mg]	C [mg]	Na [mg]	Chol. [mg]
<b>Snídaně</b>															
	Vejce, slepičí, celé, vařené ve skoř	100,0 g	590 kJ	1,85	0,77	10,01	11,80	0,00	113,74	44,82	125,82	1,39	0,00	125,46	365,82
	Rajče, červené, zralé, syrové, celoz	123,0 g	92 kJ	4,82	3,23	0,25	1,08	1,49	291,51	12,30	29,52	0,33	15,62	6,15	0,00
	Okurka, okurky, loupaná, syrová, p	85,0 g	44 kJ	1,84	1,17	0,14	0,50	0,60	115,60	11,90	17,85	0,19	2,72	1,70	0,00
	Celer, řapíky, syrové	17,0 g	11 kJ	0,50	0,31	0,03	0,12	0,26	44,20	6,80	4,08	0,03	0,53	13,60	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>325,00 g</i>	<i>737,8 kJ</i>	<i>9,01</i>	<i>5,49</i>	<i>10,42</i>	<i>13,50</i>	<i>2,34</i>	<i>565,03</i>	<i>75,82</i>	<i>177,27</i>	<i>1,94</i>	<i>18,87</i>	<i>146,91</i>	<i>365,82</i>
<b>Přesnídávka</b>															
	Mírková šťáva, juice	200,0 g	182 kJ	7,99	7,71	0,33	1,73	0,76	542,00	84,00	72,00	3,93	5,83	548,00	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>200,00 g</i>	<i>182,0 kJ</i>	<i>7,99</i>	<i>7,71</i>	<i>0,33</i>	<i>1,73</i>	<i>0,76</i>	<i>542,00</i>	<i>84,00</i>	<i>72,00</i>	<i>3,93</i>	<i>5,83</i>	<i>548,00</i>	<i>0,00</i>
<b>Oběd</b>															
	Krůtí, všechny třídy, prsa, maso a	150,0 g	747 kJ	0,00	0,00	6,54	46,66	0,00	521,90	9,36	360,36	0,51	0,00	72,23	121,46
	Cuketa	50,0 g	34 kJ	1,45	1,18	0,16	0,75	0,50	76,00	15,00	11,50	0,75	8,25	1,50	0,00
	Mříkev, vařené, zcezené	65,0 g	96 kJ	5,34	2,24	0,12	0,49	1,76	152,75	19,50	19,50	0,22	2,34	37,70	0,00
	Celer, vařený, zcezený, bez soli	63,0 g	47 kJ	2,52	1,49	0,10	0,52	0,91	178,92	26,46	15,75	0,26	3,84	57,33	0,00
	Brokolice, vařená, zcezená, bez sol	37,0 g	54 kJ	2,66	0,51	0,15	0,88	0,89	108,41	14,80	24,79	0,25	24,01	15,17	0,00
	Květák, zelený, vařený	85,0 g	116 kJ	5,34		0,26	2,58	2,81	236,30	27,20	48,45	0,61	61,71	19,55	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>450,00 g</i>	<i>1092,3 kJ</i>	<i>17,31</i>	<i>5,43</i>	<i>7,33</i>	<i>51,89</i>	<i>6,86</i>	<i>1274,28</i>	<i>112,32</i>	<i>480,33</i>	<i>2,60</i>	<i>100,16</i>	<i>203,48</i>	<i>121,46</i>
<b>Svačina odpoledne</b>															
	Celerové vločky, dehydratované	100,0 g	1334 kJ	63,70	35,90	2,10	11,30	27,80	4388,00	587,00	402,00	7,83	86,50	1435,00	0,00
	Mříkev, mšena	100,0 g	1427 kJ	79,57	38,82	1,49	8,10	23,60	2540,00	212,00	346,00	3,93	14,60	275,00	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>200,00 g</i>	<i>2761,0 kJ</i>	<i>143,27</i>	<i>74,72</i>	<i>3,59</i>	<i>19,40</i>	<i>51,40</i>	<i>6928,00</i>	<i>799,00</i>	<i>748,00</i>	<i>11,76</i>	<i>101,10</i>	<i>1710,00</i>	<i>0,00</i>
<b>Večeře</b>															
	Tuňák, modrý, čerstvě, pečený neb	143,0 g	1101 kJ	0,00	0,00	8,98	42,77	0,00	461,89	14,30	466,18	1,87	0,00	71,50	70,07
	Jogurt bílý 3.5% tuku, průměr	103,0 g	283 kJ	4,12	4,12	3,91	3,40	0,00	164,80	133,90	103,00	0,05	1,03	51,50	14,42
	Olej olivový	4,0 g	148 kJ	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,04	0,04	0,00	0,02	0,00	0,08	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>250,00 g</i>	<i>1532,3 kJ</i>	<i>4,12</i>	<i>4,12</i>	<i>16,89</i>	<i>46,17</i>	<i>0,00</i>	<i>626,73</i>	<i>148,24</i>	<i>569,18</i>	<i>1,93</i>	<i>1,03</i>	<i>123,08</i>	<i>84,49</i>
<b>Pitný režim</b>															
	Voda, obecní vodovod	2000,0 g	0 kJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	60,00	0,00	0,00	0,00	60,00	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>2000,00 g</i>	<i>0,0 kJ</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>20,00</i>	<i>60,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>60,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>Suma</i>		<i>6305 kJ</i>	<i>181,70</i>	<i>97,47</i>	<i>38,57</i>	<i>132,69</i>	<i>61,35</i>	<i>9956,06</i>	<i>1279,38</i>	<i>2046,80</i>	<i>22,18</i>	<i>126,98</i>	<i>2791,46</i>	<i>571,77</i>

Tab. č. 1 Jídelníček zostavený pre Delenú stravu

Jídelníček delenej stravy je zostavený podľa pravidiel tohto spôsobu výživy a je charakteristický pre vysoký obsah bielkovín. Delená strava je charakteristická oddelenou konzumáciou bielkovín a sacharidov. Jídelníček je bohatý na vlákninu, ktorá je potrebná pre črevnú mikroflóru. V jídelníčku prevládajú potraviny rastlinného pôvodu, koreňová zelenina, ktorá je bohatá na vitamín K a vitamín C. Raňajky v jídelníčku obsahujú zeleninu a vajcia, ktoré majú vysoký obsah tukov a dostatočne pokrývajú energetický výdaj jedinca. Desiata je zložená len zo zeleninovej šťavy, ktorá má vysoký obsah fruktózy a dopĺňa energiu na dostatočný chod organizmu. Obed je zostavený z mäsitého pokrmu doplnený zeleninou a pokrýva väčšie množstvo potrebnej energie. Olovrant pozostáva len z koreňovej zeleniny.

Olovrant obsahuje najvyššie množstvo vlákniny. Večera obsahuje rybu, ktorá je bohatá na omega 3 a 6 mastné kyseliny a napomáhajú činnosti mozgu a podporujú redukcii zápalov. Vo večeri je taktiež obsiahnutý biely jogurt, ktorý obsahuje živé kultúry, konkrétne *Streptococcus thermophilus* a *Lactobacillus bulgaricus* a vitamín A, B, a D.

### **Porovnanie s jedálničkou klasického stravovania:**

Porovnanie jedálničky delenej stravy a jedálničky klasického stravovania ukazuje, že jedálnička delenej stravy zabezpečuje celkový príjem energie a potrebných živín na deň. Kombinácia potravín v pokrmoch jedálnička zabezpečuje efektívnejšie spaľovanie tukov v organizme a celkové zrýchlenie metabolizmu. Pokrmy v jedálničke nezaťažujú organizmus prebytočnými toxickými látkami vytváranými vysokými teplotami pri úprave pokrmov, sú vyvážené a plnohodnotne pokrývajú energetický výdaj človeka. Jedálnička klasického stravovania sa od jedálničky delenej stravy líši vyšším príjmom tukov a rapídne nižším príjmom vlákniny.

Jídelníček: Bezlepková strava

Jídlo	Potravina	Množství [g]	Energie	Sacharidy [g]	Cukry [g]	Tuky [g]	Bílkoviny [g]	Vláknina [g]	K [mg]	Ca [mg]	P [mg]	Fe [mg]	C [mg]	Na [mg]	Chol. [mg]
<b>Snídaně</b>															
	Cereálie, kukuričná krupice (žlutá)	150,0 g	2328 kJ	119,40		1,80	13,20	7,50	205,50	3,00	109,50	1,50		1,50	0,00
	Mandľové mlieko Alpro	200,0 g	408 kJ	12,00	12,00	4,00	2,00	0,80							
	Banán, syrový, jedlý podíl, různé d	90,0 g	334 kJ	20,56	11,01	0,30	0,98	1,57	322,20	4,50	19,80	0,23	7,83	0,90	0,00
	Hroznové víno, červené alebo zelené	60,0 g	173 kJ	10,86	9,29	0,10	0,43	0,72	114,60	6,00	12,00	0,22	6,48	1,20	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>500,00 g</i>	<i>3242,7 kJ</i>	<i>162,82</i>	<i>32,30</i>	<i>6,19</i>	<i>16,61</i>	<i>10,59</i>	<i>642,30</i>	<i>13,50</i>	<i>141,30</i>	<i>1,95</i>	<i>14,31</i>	<i>3,60</i>	<i>0,00</i>
<b>Přesnídávka</b>															
	Páky čerstvé	200,0 g	522 kJ	25,54	25,54	0,99	2,57	4,04	476,00	106,00	64,00	1,19	5,43	4,00	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>200,00 g</i>	<i>522,0 kJ</i>	<i>25,54</i>	<i>25,54</i>	<i>0,99</i>	<i>2,57</i>	<i>4,04</i>	<i>476,00</i>	<i>106,00</i>	<i>64,00</i>	<i>1,19</i>	<i>5,43</i>	<i>4,00</i>	<i>0,00</i>
<b>Oběd</b>															
	Kurci prsí řízek přírodní, vč. kůže	150,0 g	1036 kJ	0,00	0,00	5,36	46,53	0,00	384,00	22,50	342,00	1,56	0,00	111,00	127,50
	Rýže, bílá, krátkozrnná, vařená, pr	100,0 g	544 kJ	28,73	0,05	0,19	2,36		26,00	1,00	33,00	0,20	0,00	0,00	0,00
	Smetana 12% tuku	100,0 g	568 kJ	4,20	4,00	12,00	3,10	0,00	130,00	100,00	85,00	0,10	1,00	40,00	34,00
	Koření, kurkuma, mletá	6,0 g	89 kJ	3,90	0,19	0,59	0,47	1,27	151,50	10,98	16,08	2,49	1,55	2,28	0,00
	Rukola, syrová	65,0 g	68 kJ	2,37	1,33	0,43	1,68	1,04	239,85	104,00	33,80	0,95	9,75	17,55	0,00
	Hruška, syrová, se slupkou, jedlý p	65,0 g	157 kJ	10,05	6,37	0,08	0,25	1,95	77,35	5,85	7,15	0,11	2,73	0,65	0,00
	Kukurice, sladká, bílá, syrová	85,0 g	304 kJ	16,17	2,74	1,00	2,74	2,30	229,50	1,70	75,65	0,44	5,78	12,75	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>571,00 g</i>	<i>2766,3 kJ</i>	<i>65,41</i>	<i>14,68</i>	<i>19,65</i>	<i>57,12</i>	<i>6,55</i>	<i>1238,20</i>	<i>246,03</i>	<i>592,68</i>	<i>5,85</i>	<i>20,81</i>	<i>184,23</i>	<i>161,56</i>
<b>Svačina odpoledne</b>															
	Jablko, syrové, se slupkou, průměr	138,0 g	301 kJ	19,06	14,34	0,23	0,36	2,62	147,66	8,28	15,18	0,17	6,35	1,38	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>138,00 g</i>	<i>300,8 kJ</i>	<i>19,06</i>	<i>14,34</i>	<i>0,23</i>	<i>0,36</i>	<i>2,62</i>	<i>147,66</i>	<i>8,28</i>	<i>15,18</i>	<i>0,17</i>	<i>6,35</i>	<i>1,38</i>	<i>0,00</i>
<b>Večeře</b>															
	Těstoviny, rýžové nudle, vařené	80,0 g	365 kJ	19,92		0,16	0,73	0,80	3,20	3,20	16,00	0,11	0,00	15,20	0,00
	Slanina Pancetta, Fratelli Beretta	50,0 g	777 kJ	5,50	0,25	16,50	9,50							729,00	
	Veje slepičí - žloutek syrový	20,0 g	292 kJ	0,06	0,06	6,38	3,22	0,00	27,60	28,00	118,00	1,44	0,00	10,20	252,00
	Parmezzan	50,0 g	820 kJ	1,61	1,60	12,92	17,88	0,00	46,00	592,00	347,00	0,41	0,00	801,00	34,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>200,00 g</i>	<i>2253,2 kJ</i>	<i>27,09</i>	<i>1,91</i>	<i>35,96</i>	<i>31,32</i>	<i>0,80</i>	<i>76,80</i>	<i>623,20</i>	<i>481,00</i>	<i>1,96</i>	<i>0,00</i>	<i>1555,40</i>	<i>286,00</i>
<b>Pitný režim</b>															
	Voda, obecní vodovod	2000,0 g	0 kJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	60,00	0,00	0,00	0,00	60,00	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>2000,00 g</i>	<i>0,0 kJ</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>20,00</i>	<i>60,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>60,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>Suma</i>		<i>9085 kJ</i>	<i>299,92</i>	<i>88,77</i>	<i>63,02</i>	<i>107,99</i>	<i>24,60</i>	<i>2600,96</i>	<i>1057,01</i>	<i>1294,16</i>	<i>11,11</i>	<i>46,90</i>	<i>1808,61</i>	<i>447,50</i>

Tab. č. 2 Jídelníček zostavený pre bezlepkovú stravu

Jídelníček je zostavený podľa pravidiel bezlepkového spôsobu výživy. V jídelníčku nie sú obsiahnuté teda produkty z pšenice. Jídelníček je bohatý na sacharidy z dôvodu náhrad za produkty, ktoré neobsahujú lepok. Najčastejšou náhradou pšeničných produktov, sú produkty z kukurice alebo ryže, ktoré majú vysoký obsah sacharidov. Raňajky v jídelníčku obsahujú kukuričné cereálie, ovocie bohaté na fruktózu a mandľové mlieko, ktoré má vysoký obsah vitamínu D, znižuje cholesterol v krvi a má nízky glykemický index, vďaka ktorému sa energia uvoľňuje pomaly do organizmu. Desiata obsahuje len figy, ktoré majú vysoký obsah potrebnej vlákniny. Oběd je zložený z mäsitého pokrmu, bohatého na bielkoviny a ryže bohatej na sacharidy. Oběd je doplnený zeleninou, ktorá zabezpečuje organizmus vitamínmi A, D a C.



Olovrant je takisto ako desiata zložený len z ovocia, konkrétne jablka, ktoré má tiež vysoký obsah vlákniny. Večera je zložená z ryžových cestovín, konkrétne pokrmu špagety carbonara, ktoré majú síce vyšší obsah tuku, ale pokrývajú celodenný výdaj energie a nezaťažujú organizmus hlavne preto, že cestoviny nie sú vyrobené z pšeničnej múky, ktorá obsahuje lepok a nezaťažujú organizmus tak ako cestoviny vyrobené z pšenice.

### **Porovnanie s jedálňičkom klasického stravovania:**

Jedálňiček bezlepkovej stravy je odlišný od jedálňičku klasického stravovania príjmom lepku, teda pšeničnej bielkoviny. Jedálňiček bezlepkového spôsobu stravovania neobsahuje žiadne potraviny s obsahom lepku, ktorý vo väčšom množstve zaťažuje organizmus. Jedálňiček klasickej stravy je naopak zložený z jedál, ktoré obsahujú lepok a nevyhovujú normám bezlepkového stravovania. V porovnaní jedálňička klasického stravovania s jedálňičkom bezlepkového stravovania je vidieť, že správne nastavená bezlepková strava dostatočne zabezpečuje energetický príjem pre jedinca na jeden deň.

Jídelníček: Vegetariánska strava

Jídlo	Potravina	Množství [g]	Energie	Sacharidy [g]	Cukry [g]	Tuky [g]	Bílkoviny [g]	Vláknina [g]	K [mg]	Ca [mg]	P [mg]	Fe[mg]	C [mg]	Na [mg]	Chol. [mg]
<b>Snídaně</b>															
	Muesli, sypané, s ovocem, Emco,	150,0 g	2186 kJ	101,40	18,81	8,70	8,10	10,50						120,00	0,00
	Mléko sojové, bez příchutě, průmě	200,0 g	444 kJ	15,64	10,20	2,88	4,94	0,00	246,00	246,00		0,88	0,00	82,00	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>350,00 g</i>	<i>2629,0 kJ</i>	<i>117,04</i>	<i>29,01</i>	<i>11,58</i>	<i>13,04</i>	<i>10,50</i>	<i>246,00</i>	<i>246,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,88</i>	<i>0,00</i>	<i>202,00</i>	<i>0,00</i>
<b>Přesnídávka</b>															
	Jablko, syrové, se šupkou, průměr	211,0 g	460 kJ	29,14	21,92	0,36	0,55	4,01	225,77	12,66	23,21	0,25	9,71	2,11	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>211,00 g</i>	<i>460,0 kJ</i>	<i>29,14</i>	<i>21,92</i>	<i>0,36</i>	<i>0,55</i>	<i>4,01</i>	<i>225,77</i>	<i>12,66</i>	<i>23,21</i>	<i>0,25</i>	<i>9,71</i>	<i>2,11</i>	<i>0,00</i>
<b>Oběd</b>															
	Bio Tempeh smažený Sunfood	150,0 g	2024 kJ	15,45	1,67	35,10	27,45	6,60	802,50	129,00	375,00	4,99	2,97	915,00	0,00
	Olivy, nakladané, v konzervách ne	30,0 g	183 kJ	1,15	0,16	4,60	0,31	0,99	12,60	15,60	1,20	0,15	0,00	466,80	0,00
	Rajčata, různé druhy, syrová, prům	85,0 g	64 kJ	3,33	2,21	0,17	0,75	1,02	201,45	8,50	20,40	0,23	10,80	4,25	0,00
	Salát hlávkový	150,0 g	50 kJ	3,75	1,80	0,30	1,95	3,45	360,00	70,50	46,50	1,50	18,00	22,50	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>415,00 g</i>	<i>2319,5 kJ</i>	<i>23,68</i>	<i>5,84</i>	<i>40,17</i>	<i>30,46</i>	<i>12,06</i>	<i>1376,53</i>	<i>223,60</i>	<i>443,10</i>	<i>6,87</i>	<i>31,77</i>	<i>1408,55</i>	<i>0,00</i>
<b>Svačina odpoledne</b>															
	Acidofilní mléko, kefír, 1,3% tuku,	200,0 g	558 kJ	21,40	20,40	2,60	5,80	1,84	274,00	212,00	168,00	0,21	3,10	78,00	10,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>200,00 g</i>	<i>558,0 kJ</i>	<i>21,40</i>	<i>20,40</i>	<i>2,60</i>	<i>5,80</i>	<i>1,84</i>	<i>274,00</i>	<i>212,00</i>	<i>168,00</i>	<i>0,21</i>	<i>3,10</i>	<i>78,00</i>	<i>10,00</i>
<b>Večeře</b>															
	Čočka, červená, vařená	127,0 g	563 kJ	22,98		0,84	9,70	4,20	224,60	15,93	114,24	2,93	0,66	2,72	0,00
	Špenát, syrové	65,0 g	63 kJ	2,36	0,27	0,25	1,86	1,43	362,70	64,35	31,85	1,76	18,27	51,35	0,00
	Feta syr	50,0 g	552 kJ	2,05	2,05	10,64	7,11	0,00	31,00	246,50	168,50	0,33	0,00	558,00	44,50
	Olej olivový	4,0 g	148 kJ	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,04	0,04	0,00	0,02	0,00	0,08	0,00
	Řepa, vařený, zcezené	50,0 g	92 kJ	4,98	3,98	0,08	0,84	1,01	152,50	8,00	19,00	0,40	1,80	38,50	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>296,00 g</i>	<i>1417,9 kJ</i>	<i>32,37</i>	<i>6,30</i>	<i>15,83</i>	<i>19,50</i>	<i>6,64</i>	<i>770,84</i>	<i>334,82</i>	<i>333,59</i>	<i>5,44</i>	<i>20,73</i>	<i>650,63</i>	<i>44,50</i>
<b>Pitný režim</b>															
	Voda, obecní vodovod	2000,0 g	0 kJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	60,00	0,00	0,00	0,00	60,00	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>2000,00 g</i>	<i>0,0 kJ</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>20,00</i>	<i>60,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>60,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>Suma</i>		<i>7384 kJ</i>	<i>223,63</i>	<i>83,47</i>	<i>70,53</i>	<i>69,34</i>	<i>35,04</i>	<i>2913,16</i>	<i>1089,08</i>	<i>967,90</i>	<i>13,65</i>	<i>65,30</i>	<i>2401,31</i>	<i>54,50</i>

Tab. č. 3 Jídelníček zostavený pre vegetariánsku stravu

Jídelníček je zostavený podľa pravidiel vegetariánskeho stravovania, teda nie je v ňom obsiahnuté mäso a výrobky z mäsa. V jídelníčku je zaradený vysoký obsah mliečnych výrobkov, ktoré majú vysoký obsah bielkovín a tuku. Vegetariánsky jídelníček je bohatý na vlákninu takisto ako jídelníček delenej stravy, z dôvodu vysokého obsahu ovocia a zeleniny. Raňajky vegetariánskeho jídelníčka sú zložené z cereálií a ovocia bohatých na sacharidy. Taktiež obsahujú sójové mlieko, ktoré má vysoký obsah vitamínu E. Desiata v jídelníčku obsahuje ovocie, konkrétne jablko s vysokým obsahom vlákniny. Obed je zložený zo zeleninového šalátu a je doplnený smaženým tempehom. Tempeh je sójový produkt, vzniká fermentáciou a má vysoký obsah bielkovín, vlákniny a vitamínu B12. Olovrant pozostáva z acidofilného mlieka, ktoré má vysoký obsah vitamínu A, C a vápnika. Večera pozostáva zo šalátu z červenej šošovice, repy, a syru feta a je doplnený olivovým olejom. Červená šošovica

je bohatým zdrojom vápnika, železa, selénu, fosforu, zinku, lecitínu, horčíku, vitamínov B1, B2 a B6. Pomáha znižovať hladinu LDL cholesterolu a vysokým obsahom železa pomáha k zlepšeniu krvotvorby. Taktiež červená repa má vysoký obsah minerálov a stopových prvkov, vitamínu E a C. Syr feta obsiahnutý v pokrme je vyrobený z ovčieho a kozieho mlieka v pomere 70:30. Syr feta obsahuje esenciálnu aminokyselinu *histidín*, ktorá je potrebná pre ochranu nervových buniek a v produkcii červených krviniek.

### **Porovnanie s jedálničkom klasického stravovania:**

Porovnanie jedálnička vegetariánskej stravy a jedálnička klasického stravovania ukazuje rozdiel v zložení pokrmov. Pokrmy vegetariánskeho stravovania neobsahujú mäso a mäsové výrobky. Obsahujú len živočíšne výrobky, v tomto prípade, konkrétne syry a mliečne výrobky. Náhradou živín, ktoré obsahuje mäso, konkrétne vitamín B12, je tempeh, mliečne výrobky a strukoviny. V klasickom jedálničku nie sú obsiahnuté žiadne strukoviny, ktoré by dostatočne nahradili mäso a mäsové výrobky. Jedálniček klasického stravovania je tvorený z väčšej časti z mäsitých pokrmov, ktoré vo veľkom množstve zaťažujú organizmus a vytvárajú kyslé prostredie. Organizmus sa takto snaží neutralizovať PH tým, že odbúrava vápnik a zaťažuje obličky.

Jídelníček: Makrobiotická strava

Jídlo	Potravina	Množství [g]	Energie	Sacharidy [g]	Cukry [g]	Tuky [g]	Bílkoviny [g]	Vláknina [g]	K [mg]	Ca [mg]	P [mg]	Fe[mg]	C [mg]	Na [mg]	Chol. [mg]
<b>Snídaně</b>															
	Pohanková kaše instantní, celozrnná	200,0 g	3126 kJ	140,00	1,20	5,20	28,00	9,80	1360,00	66,00	526,00	4,40	0,00	6,00	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>200,00 g</i>	<i>3126,0 kJ</i>	<i>140,00</i>	<i>1,20</i>	<i>5,20</i>	<i>28,00</i>	<i>9,80</i>	<i>1360,00</i>	<i>66,00</i>	<i>526,00</i>	<i>4,40</i>	<i>0,00</i>	<i>6,00</i>	<i>0,00</i>
<b>Přesnídávka</b>															
	Ořechy, směs ořechů, praženo na o	100,0 g	2582 kJ	21,41		56,33	16,76	9,90	581,00	108,00	464,00	3,21	0,50	11,00	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>100,00 g</i>	<i>2582,0 kJ</i>	<i>21,41</i>	<i>0,00</i>	<i>56,33</i>	<i>16,76</i>	<i>9,90</i>	<i>581,00</i>	<i>108,00</i>	<i>464,00</i>	<i>3,21</i>	<i>0,50</i>	<i>11,00</i>	<i>0,00</i>
<b>Oběd</b>															
	Květák, vařené, odvodněný	30,1 g	29 kJ	1,24	0,63	0,14	0,55	0,68	42,71	4,81	9,62	0,10	13,32	4,51	0,00
	Mrkev, vařená, zcezená, se soli	21,1 g	31 kJ	1,73	0,73	0,04	0,16	0,63	49,47	6,32	6,32	0,07	0,76	63,58	0,00
	Hrách, hrášek, vařený, zcezený, be	12,0 g	42 kJ	1,88	0,71	0,03	0,64	0,80	32,60	3,25	14,08	0,19	1,71	0,36	0,00
	Kedlubna, vařená, zcezená	18,0 g	22 kJ	1,21	0,51	0,02	0,32	0,20	61,35	4,51	8,12	0,07	9,74	3,79	0,00
	Maslo I - čerstvé	3,0 g	93 kJ	0,02	0,02	2,50	0,02	0,00	0,48	0,39	0,63	0,00	0,01	0,15	7,22
	Voda, obecní vodovod	114,6 g	0 kJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	3,44	0,00	0,00	0,00	3,44	0,00
	Sůl mořská bílá	1,2 g	0 kJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,61	0,01	0,04	0,00	457,14	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>200,00 g</i>	<i>217,3 kJ</i>	<i>6,07</i>	<i>2,59</i>	<i>2,72</i>	<i>1,70</i>	<i>2,32</i>	<i>188,44</i>	<i>23,33</i>	<i>38,78</i>	<i>0,46</i>	<i>25,54</i>	<i>532,97</i>	<i>7,22</i>
<b>Svačina odpoledne</b>															
	Meruňky, sušené, sřené, tepelně n	54,0 g	545 kJ	33,83	28,86	0,28	1,83	3,94	627,48	29,70	38,34	1,44	0,54	5,40	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>54,00 g</i>	<i>544,9 kJ</i>	<i>33,83</i>	<i>28,86</i>	<i>0,28</i>	<i>1,83</i>	<i>3,94</i>	<i>627,48</i>	<i>29,70</i>	<i>38,34</i>	<i>1,44</i>	<i>0,54</i>	<i>5,40</i>	<i>0,00</i>
<b>Večeře</b>															
	Zrna, ječmen, kroupy, vařené, pru	66,0 g	340 kJ	18,63	0,18	0,29	1,49	1,62	61,38	7,26	35,64	0,88	0,00	1,98	0,00
	Fazole, fazolky zelené, žluté, lusky	65,0 g	64 kJ	2,87	0,51	0,07	0,77	1,37	72,15	18,20	13,00	0,57	1,95	170,30	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>131,00 g</i>	<i>403,6 kJ</i>	<i>21,49</i>	<i>0,69</i>	<i>0,36</i>	<i>2,26</i>	<i>2,99</i>	<i>133,53</i>	<i>25,46</i>	<i>48,64</i>	<i>1,44</i>	<i>1,93</i>	<i>172,28</i>	<i>0,00</i>
<b>Pitný režim</b>															
	Voda, obecní vodovod	2000,0 g	0 kJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	60,00	0,00	0,00	0,00	60,00	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>2000,00 g</i>	<i>0,0 kJ</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>20,00</i>	<i>60,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>60,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>Suma</i>		<i>6874 kJ</i>	<i>222,80</i>	<i>33,34</i>	<i>64,89</i>	<i>50,55</i>	<i>28,95</i>	<i>2910,45</i>	<i>312,49</i>	<i>1115,76</i>	<i>10,95</i>	<i>28,53</i>	<i>787,65</i>	<i>7,22</i>

Tab. č. 4 Jídelníček zostavený pre makrobiotickú stravu

Makrobiotický jídelníček je zostavený podľa pravidiel makrobiotického stravovania. Jídelníček je zostavený bez mäsa a výrobkov z mäsa. Mäso a mäsové výrobky sú nahradené strukovinami, ktoré majú vysoký obsah nielen bielkovín ale aj sacharidov a sú bohaté na minerály a stopové prvky. Jídelníček obsahuje prevažne zeleninu a orechy, ktoré sú zdrojom tukov. Raňajky obsahujú pohánkovú kašu doplnenú čistou vodou. Pohánka obsahuje vysoké množstvo minerálnych látok ako je mangán, zinok, selén, meď. Obsahuje taktiež vysoké množstvo vitamínu B1, B2, niacín, vitamín E a C. Pohánka má obsahuje kyselinu linoleovú, ktorá sa podieľa na znižovaní cholesterolu v krvi. Desiata je tvorená orechmi, ktoré majú vysoký obsah tukov, ktoré ale treba pri vyššej konzumácii doplniť omega 3 mastnými kyselinami aby zabezpečili správny pomer príjmu a nenastávali zdravotné komplikácie hormonálneho charakteru. Vysoká konzumácia orechov sa neodporúča u ľudí s nadváhou. Obed je zložený zo zeleniny, upravenej na živočíšnom masle. Zelenina obsiahnutá v pokrme je vyvážená, aby jedinec prijal všetky potrebné

živiny. Obed obsahuje zeleninu ako karfiol, hrach a koreňovú zeleninu. Olovrant tvoria sušené marhule, ktoré majú vysoký obsah vitamínov B2, B3, B5, B6, vitamín E a C. Obsahujú aj beta-karotén, kyselinu listovú, jód, draslík, fosfor, vápnik, zinok, selén, mangán, horčík, železo, a vlákninu. Večera je zložená z jačmenných krúp a fazule. Jačmenné krúpy majú vysoký obsah bielkovín, vlákniny, sodíku, selénu, vápniku a horčíku. Obsahujú taktiež omega 3 a omega 6 mastné kyseliny, vitamín B, E a K. Fazuľa obsiahnutá v pokrme obsahuje vysoké množstvo tiamínu, niacínu, tryptofán, kyselinu listovú a mangán. Fazule sú svojim obsahom jednou z najvhodnejších náhrad mäsa.

### **Porovnanie s jedálničkom klasického stravovania:**

Jedálniček makrobiotického stravovania v porovnaní s jedálničkom klasického stravovania zabezpečuje dostatočný príjem energie a živín na deň pre dospelého jedinca. Jedálniček makrobiotickej stravy je charakteristický nízkym príjmom potravín s vysokým obsahom potrebných živín. To znamená že, eliminuje množstvo potravy a nahrádza plnohodnotnými potravinami. Jedálniček klasického stravovania neobsahuje také množstvo zeleniny a prevládajú v ňom pokrmy z mäsa a mäsových výrobkov, čo na rozdiel od makrobiotického jedálnička, v ktorom nie je obsiahnuté žiadne mäso ani výrobky z mäsa. Makrobiotický jedálniček nahrádza tieto živiny strukovinami a obilninami. Jedálniček klasického stravovania s porovnaním jedálnička makrobiotického stravovania nezabezpečuje dostatočný príjem vlákniny, ktorá je v makrobiotickom jedálničku obsiahnutá v každom pokrme.

Jídelníček: Klasické stravovanie

Jídlo	Potravina	Množství [g]	Energie	Sacharidy [g]	Cukry [g]	Tuky [g]	Bílkoviny [g]	Vláknina [g]	K [mg]	Ca [mg]	P [mg]	Fe [mg]	C [mg]	Na [mg]	Chol. [mg]
<b>Snídaně</b>															
	Skoficový šnek, pečivo, skořice s r	60,0 g	934 kJ	30,54	19,04	9,84	3,72	1,44	66,60	43,20	45,60	0,96	1,20	229,80	39,60
	Káva, espresso, průměr, bez cukru.	177,0 g	14 kJ	0,00	0,00	0,32	0,21	0,00	203,55	3,54	12,39	0,23	0,35	24,78	0,00
	Voda, obecní vodovod	250,0 g	0 kJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	7,50	0,00	0,00	0,00	7,50	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>487,00 g</i>	<i>947,8 kJ</i>	<i>30,54</i>	<i>19,04</i>	<i>10,16</i>	<i>3,93</i>	<i>1,44</i>	<i>272,65</i>	<i>54,24</i>	<i>57,99</i>	<i>1,19</i>	<i>1,55</i>	<i>262,08</i>	<i>39,60</i>
<b>Oběd</b>															
	Květák, vařený, odvodněný	30,1 g	29 kJ	1,24	0,63	0,14	0,55	0,69	42,71	4,81	9,62	0,10	13,32	4,51	0,00
	Mříkev, vařená, zcezená, se soli	21,1 g	31 kJ	1,73	0,73	0,04	0,16	0,63	49,47	6,32	6,32	0,07	0,76	63,58	0,00
	Hrách, hrášek, vařený, zcezený, be	12,0 g	42 kJ	1,88	0,71	0,03	0,64	0,80	32,60	3,25	14,08	0,19	1,71	0,36	0,00
	Kedluben, vařené, zcezené	18,0 g	22 kJ	1,21	0,51	0,02	0,32	0,20	61,35	4,51	8,12	0,07	9,74	3,79	0,00
	Máslo I - čerstvé	3,0 g	93 kJ	0,02	0,02	2,50	0,02	0,00	0,48	0,39	0,63	0,00	0,01	0,15	7,22
	Voda, obecní vodovod	114,6 g	0 kJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	3,44	0,00	0,00	0,00	3,44	0,00
	Sůl mořská bílá	1,2 g	0 kJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,61	0,01	0,04	0,00	457,14	0,00
	Kuře, pečené, stehno, maso a kůže.	121,0 g	1250 kJ	0,00	0,00	21,59	24,30	0,00	255,31	14,52	216,59	1,52	0,00	88,33	91,96
	Zelí bílé, syrové, skladované, prům	100,0 g	100 kJ	5,37	3,20	0,18	1,21	2,30	246,00	47,00	23,00	0,56	42,00	18,00	0,00
	Brambory pečené v troubě, částečn	50,0 g	246 kJ	11,55	0,15	1,60	1,15	1,80	253,50	11,00	29,00	0,60	7,00	162,00	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>471,00 g</i>	<i>1813,6 kJ</i>	<i>22,99</i>	<i>5,94</i>	<i>26,09</i>	<i>28,36</i>	<i>6,42</i>	<i>943,25</i>	<i>95,85</i>	<i>307,37</i>	<i>3,15</i>	<i>74,54</i>	<i>801,30</i>	<i>99,18</i>
<b>Svačina odpoledne</b>															
	Chléb, z pšeničných klíčků, opečen	25,0 g	307 kJ	13,58	1,04	0,83	2,68	0,58	71,25	25,00	43,75	0,97	0,08	155,25	0,25
	Šunka dušená bez kostí	20,0 g	132 kJ	0,28		1,82	3,52	0,00	38,40	1,80	52,00	0,20		239,20	14,00
	Sýr tvrdý, Eidam uzený, 40 % t.v.s	20,0 g	278 kJ			4,98	5,28	0,00	16,20	174,80	114,00	0,04	0,00	156,00	16,40
	<i>Suma jídlo</i>	<i>65,00 g</i>	<i>716,5 kJ</i>	<i>13,86</i>	<i>1,04</i>	<i>7,63</i>	<i>11,48</i>	<i>0,58</i>	<i>125,85</i>	<i>201,60</i>	<i>209,75</i>	<i>1,21</i>	<i>0,08</i>	<i>550,45</i>	<i>30,65</i>
<b>Večeře</b>															
	Kuřecí prsí řízek přírodní, vč. kůž	150,0 g	1036 kJ	0,00	0,00	5,36	46,53	0,00	384,00	22,50	342,00	1,56	0,00	111,00	127,50
	Sýr tvrdý, eidam, 30 % t.v.s., prům	15,0 g	162 kJ	0,00	0,00	2,43	4,10	0,00	18,00	130,50	84,00	0,05	0,00	90,00	5,55
	Salát zeleninový, míchaný, mix, be	58,0 g	39 kJ	1,87	0,28	0,04	0,73	0,43	99,76	7,54	22,62	0,37	13,46	15,08	0,00
	Rýže, bílá, krátkozrnná, vařená, pr	30,0 g	163 kJ	8,62	0,02	0,06	0,71		7,80	0,30	9,90	0,06	0,00	0,00	0,00
	<i>Suma jídlo</i>	<i>253,00 g</i>	<i>1399,2 kJ</i>	<i>10,49</i>	<i>0,31</i>	<i>7,88</i>	<i>52,06</i>	<i>0,43</i>	<i>509,56</i>	<i>160,84</i>	<i>458,52</i>	<i>2,04</i>	<i>13,46</i>	<i>216,08</i>	<i>133,05</i>
	<i>Suma</i>		<i>4877 kJ</i>	<i>77,87</i>	<i>26,32</i>	<i>51,75</i>	<i>95,83</i>	<i>8,87</i>	<i>1851,31</i>	<i>512,53</i>	<i>1033,63</i>	<i>7,59</i>	<i>89,63</i>	<i>1829,91</i>	<i>302,48</i>

Tab. č. 5 Jídelníček klasického stravovania

Jídelníček klasického stravovania je vytvorený podľa vlastného spôsobu stravovania, ktorý preferujem. V jídelníčku nie je zaradená desiata, ktorú nekonzumujem, preto nie je zaradená do jídelníčka. Celková energetická hodnota jedál za deň nezodpovedá dostatočnému energetickému príjmu a nepokrýva výdaj živín v správnom množstve. V jídelníčku je obsiahnuté veľmi nízke množstvo vlákniny, ktorá je potrebná pre správnu peristaltiku čriev a črevnú mikróflóru a taktiež veľmi nízke množstvo vitamínov, minerálnych látok a stopových prvkov. Raňajky v jídelníčku pozostávajú zo sladkého pšeničného pečiva a kávy. Obed je zostavený z receptu, v ktorom je obsiahnutý komplex zeleniny ako je kaleráb, karfiol, mrkva, hrach, zemiaky a je doplnený pečeným kuracím mäsom. Zelenina je tepelne upravená na živočíšnom masle, tým stráca väčšinu živín. Olovrant pozostáva z chlebu z pšeničných klíčkov, bravčovej šunky a syra eidamu. Chlieb z pšeničných klíčkov má nízky obsah cukru a tým udržiava

glykemický index v norme. Na rozdiel od tradičných chlebov z rafinovanej múky, chlieb z pšeničných klíčkov obsahuje množstvo obilnín a strukoviny. Nespôsobuje tak ťažkosti ľuďom s citlivosťou na lepok alebo ľuďom trpiacich celiakiou. Má vysoký podiel bielkovín, aminokyselín, vitamínu C a B. Eidam je prírodný syr, s vysokým obsahom tuku a bielkovín živočíšneho pôvodu. Je zdrojom vápniku, vitamínu A, D, E a vitamínov skupiny B. Večera pozostáva z mäsitého pokrmu. Jedlo pozostáva z kuracieho mäsa bohatého na bielkoviny, ryže s vysokým obsahom sacharidov a miešaného zeleninového šalátu. Celkovo jedálničiek nezodpovedá energetickému príjmu a jeho výživové hodnoty sú veľmi nízke.

### III. NÁVRHOVÁ ČASŤ

V návrhovej časti sa pokúsim navrhnúť riešenia ohľadom implementácie alternatívnych spôsobov výživy do gastronomických zariadení. Vychádzam z analýzy dotazníku a cieľov v praktickej časti bakalárskej práce.

Z výsledných poznatkov z dotazníkového výskumu navrhujem implementáciu alternatívnych spôsobov výživy do gastronomických zariadení zameraných na klasický spôsob stravovania. Gastronomické zariadenia by po implementácii týchto spôsobov výživy pocítili podstatne vyššiu návštevnosť zákazníkov, ktorí sa zaujímajú o alternatívne smery vo výžive a tým by sa zvyšovala ziskovosť podnikov. Podľa analýzy otázky v dotazníku o záujme respondentov o informácie o pôvode potravín, z ktorých sa pokrmy pripravujú a nutričných hodnotách ponúkaných pokrmov v gastronomických zariadeniach, navrhujem doplnenie informácií do jedálnych lístkov. Doplnenie informácií o pôvode potravín by nepriamo podporilo nákup potravín od lokálnych predajcov a výrobcov, nakoľko je v súčasnosti podporovaný viac predaj dovážaných potravín a tým domáce podniky upadajú. Doplnenie informácií o nutričných hodnotách ponúkaných pokrmov by umožnilo zákazníkovi sledovať príjem energie a potrebných prvkov pre výživu človeka. Taktiež by nutričné hodnoty pokrmov ovplyvnili v pozitívnom smere výber zákazníkov, ktorí sa stravujú alternatívnymi spôsobmi výživy alebo sa zaujímajú o tieto spôsoby výživy. Implementácia alternatívnych spôsobov výživy by umožnila gastronomickým zariadeniam spoluprácu s novými dodávateľmi, ktorí sa špecializujú na zdravú výživu a alternatívne spôsoby výživy. Taktiež by implementácia a predaj pokrmov zameraných na alternatívne spôsoby výživy zvýšila atraktivitu gastronomických zariadení pre veľké množstvo potenciálnych zákazníkov.

#### **Možnosti rozšírenia alternatívnych spôsobov výživy do stravovacích zariadení:**

Alternatívne spôsoby výživy možno implementovať do gastronomických zariadení pomocou rôznych predajných akcií zameraných na podporu predaja a propagáciu podnikov. Predajné akcie v súčasnosti majú veľký význam v propagácii stravovacích zariadení. Podniky propagujú svoje produkty širokej verejnosti, zaraďujú a ponúkajú novinky a zisťujú ohlasy zákazníkov.

Ďalšou možnosťou rozšírenia alternatívnych spôsobov výživy je vytvorenie doplnkových a krátkodobých jedálnych lístkov zameraných na tieto smery vo výžive. Konkrétne vytvorenie „akciových týždňov“, napr. týždeň makrobiotických pokrmov, týždeň bezlepkových pokrmov atď.. Tieto „akciové týždne“ by mali rozhodujúce postavenie v rozhodnutí majiteľov



stravovacích zariadení či je implementácia alternatívnych spôsobov výživy dokáže zvýšiť konkurencieschopnosť a ziskovosť podniku.

Ako ďalšiu možnosť implementácie alternatívnych spôsobov výživy navrhujem vytvorenie samostatnej sekcie v jedálnych lístkoch- „Alternatívna výživa“, v ktorých budú uvedené pokrmy zostavené podľa pravidiel alternatívnych smerov výživy. Zákazník, ktorý sa stravuje jedným z alternatívnych spôsobov výživy si môže vybrať pokrm, ktorý mu vyhovuje.

Poslednú možnosť implementácie alternatívnych spôsobov výživy navrhujem doplnenie informácií o pôvode potravín, z ktorých sú pokrmy pripravované a doplnenie informácií o nutričných hodnotách pokrmov, aby bol zákazník, ktorý sa stravuje alternatívnym spôsobom výživy, dostatočne informovaný. Doplnenie nutričných hodnôt do jedálneho lístku pomôže zákazníkovi pri správnom výbere pokrmu v stravovacom zariadení.

## IV. ZÁVER

Bakalárska práca bola zameraná na moderné alternatívne smery vo výžive a ich implementáciu do stravovacích zariadení. Práca pozostáva z teoretickej, praktickej a návrhovej časti.

Na základe teoretickej analýzy som ozrejmila základné pojmy témy – alternatívne smery vo výžive, ich typológiu, rozdelenie, históriu a vplyv na ľudský organizmus. Taktiež som uviedla odborný pohľad na dané pojmy a ich pozitívne a negatívne vplyvy na ľudský organizmus a ako vplýva na spoločnosť. Celá práca je napísaná tak, aby jej porozumela laická verejnosť. Súčasne má byť impulzom zhodnotenia životného štýlu čitateľov a ovplyvnenie životosprávy v pozitívnom zmysle.

Cieľom teoretickej časti bolo objasniť význam výživy pre ľudský organizmus, charakterizovať pojmy alternatívnych spôsobov výživy a z viacerých pohľadov upozorniť na výhody ale aj riziká alternatívneho stravovania. Zdrojom podkladov pre teoretickú časť bola literatúra a webové stránky. Informácií o alternatívnych spôsoboch výživy je veľké množstvo, niektoré sa ale líšia. Téma alternatívnych spôsobov výživy je veľmi diskutabilná a problém nie je v množstve podkladov a informácií ale v dostatočnej kvalite informácií. Siahala som po odborných publikáciách väčšinou zahraničných autorov, keďže slovenské alebo české publikácie o alternatívnych spôsoboch výživy sú v mnohých prípadoch zastarané a neobnovované.

Ciele praktickej časti boli rozdelené na dve časti. Boli vykonané metódou dotazníkového šetrenia. Oslovila som dospelých ľudí z okolia Brna a zo Slovenskej republiky. Zámerom bolo získať rovnaký počet žien a mužov. Nakoniec na dotazník odpovedalo viac mužov ako žien. V dotazníku som sa orientovala na informácie ohľadom záujmu respondentov o alternatívne spôsoby výživy a záujem o navštevovanie reštauračných zariadení zameraných na alternatívne smery vo výžive. V prvej časti dotazníku som zisťovala základné informácie o respondentoch, pohlavie, vek, vzdelanosť. V druhej časti dotazníku som zisťovala záujem respondentov o alternatívne spôsoby výživy, či ich poznajú a aplikujú do svojich stravovacích návykov. Respondenti odpovedali neutrálne na otázku, či alternatívne smery vo výžive aplikujú do svojich návykov odpoveďou „Občas to vyskúšam“, čo pozitívne ovplyvnilo spracovanie návrhovej časti. Skoro  $\frac{3}{4}$  respondentov má názor, že alternatívne smery vo výžive pozitívne ovplyvňujú zdravie človeka.

V návrhovej časti som sa zamerala na návrhy implementácie alternatívnych spôsobov výživy do stravovacích zariadení. V texte návrhovej časti som uviedla možnosti rozšírenia alternatívnych spôsobov výživy do stravovacích zariadení. Ako možnosti implementácie alternatívnych spôsobov výživy do stravovacích zariadení som uviedla: implementácia alternatívnych spôsobov výživy pomocou predajných akcií, ktoré podporujú predaj a propagáciu podnikov; vytvorenie doplnkových a krátkodobých jedálnych lístkov zameraných na alternatívne smery vo výžive; vytvorenie samostatnej sekcie v jedálnom lístku zameranej na alternatívne smery vo výžive, ktoré by zodpovedali pravidlám alternatívnej výživy; doplnenie informácií o pôvode potravín a nutričných hodnôt pokrmov.

## POUŽITÁ LITERATÚRA

STRÁNSKÝ, M., RYŠAVÁ, L. *Fyziologie a patofyziologie výživy*, 2. vyd., Jihočeská univerzita, 2014, ISBN 978-80- 7394-478-0

PETROVÁ, J., ŠMÍDOVÁ, S. *Základy výživy pro stravovací provozy*, 1.vyd. Plzeň: Jidelny.cz, 2014, ISBN 978-80-905557-0-9

KUNOVÁ, V., *Zdravá výživa*, Grada, 2011, ISBN: 978-80-247-3433-0

BROWN, S., *Modern-day Macrobiotics: Transform Your Diet and Feed Your Mind, Body, and Spirit*, Octopus publishing Group, 2005, ISBN: 9781904760245

LAWRENCE, M., *Public Health Nutrition*, Open university worldwide, 2007, ISBN: 9780335223206

ULBRICH, T., *Technologie přípravy pokrmů*, Vysoká škola obchodní a hotelová, 2012, ISBN: 978-80-87300-38-1

PLANCK, M., *Real Food: What to Eat and Why*, Bloomsbury USA, 2006, ISBN: 9781596911444

CARLBERG, C., ULVEN, S., MOLNÁR, F., *Nutrigenomics*, Springer Berlin, 2016, ISBN: 3319304135

HART, A., *The new vegetarian*, Vintage Publishing London, 2016, ISBN: 9780224101493

KOMPRDA, T. *Základy výživy člověka*, Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2003. 164 s. ISBN 80-7157-655-7

### Internetové zdroje

<http://www.sacharidy.cz/>

[cit. 9.4.2018]

KOVÁČIKOVÁ, E. a kol., Vlákna v potravinách, in: vup.sk [online]. [cit. 9.4.2018]. dostupné z: <http://www.vup.sk/index.php?start&mainID=1&navID=43>

<https://www.bbcenter.sk/clanky/zasady-regulovanej-vyzivy/clanok/bielkoviny-vo-vyzive-1cast/>

[cit. 9.4.2018]

<http://www.fitvit.cz/clanek/tuky-rozdeleni-a-vyznam>

[cit. 9.4.2018]

<http://www.kardioklub.biznisweb.sk/o-zivotosprave/o-vitaminoch/vseobecne-o-vitaminoch/>

[cit. 9.4.2018]

<http://www.opotravinach.sk/sciences/view/MINER%C3%81LNE%20L%C3%81TKY%20vo%20v%C3%BD%C5%BEive>

[cit. 9.4.2018]