

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2019

Simona Směšná

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B5341

Simona Směšná

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**ALTERNATIVNÍ VÝŽIVA JAKO SOUČÁST ZDRAVÉHO
ŽIVOTNÍHO STYLU**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: MUDr. Lenka Luhanová

PLZEŇ 2019

POZOR! Místo tohoto listu bude vloženo zadání BP/DP s razítkem. (K vyzvednutí na sekretariátu katedry.) Toto je druhá číslovaná stránka, ale číslo se neuvádí.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 31. 3. 2019.

.....

vlastnoruční podpis

Abstrakt

Příjmení a jméno: Směšná Simona

Katedra: Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Alternativní výživa jako součást zdravého životního stylu

Vedoucí práce: MUDr. Lenka Luhanová

Počet stran – číslované: 61

Počet stran – nečíslované: 13

Počet příloh: 3

Počet titulů použité literatury: 26

Klíčová slova: alternativní výživové směry, vegetariánství, veganství, výživa, zdraví, zdravý životní styl

Souhrn:

Prezentovaná práce se zabývá alternativními výživovými směry a jejich dopadem na lidské zdraví.

První část popisuje teoreticky základní prvky výživy ve stravování člověka, dále také vybrané alternativní výživové směry a s nimi související dopad na zdraví. Praktická část byla zhotovena za pomoci dotazníkového šetření. Zabývá se základní charakteristikou respondentů, stravovacími návyky, jejich důvody k přechodu na alternativní stravování a případné zlepšení či zhoršení zdravotního stavu a informovaností praktického lékaře. Výstupem práce je informační leták pro širokou veřejnost objasňující základy rostlinného stravování.

Abstract

Surname and name: Směšná Simona

Department: Department of nursing care and midwifery

Title of thesis: Alternative nutrition as a part of healthy lifestyle

Consultant: MUDr. Lenka Luhanová

Number of pages – numbered: 61

Number of pages – unnumbered: 13

Number of appendices: 3

Number of literature items used: 26

Keywords: alternative ways of nutrition, vegetarian diet, vegan diet, nutrition, health, healthy lifestyle

Summary:

Submitted thesis presents alternative dietary lifestyles and their impact on health.

The first theoretical component describes basic elements of nutrition, in conjunction with selected alternative dietary approaches and their impact on health. The practical element was executed as a survey. This survey was designed to evaluate the characteristics of each individuals and their response to dietary alteration. Recording their dietary habits and their reasons for switching to an alternative diet. The data collected and compiled will present the reader with improvements or deterioration of individual's health and the overall foreknowledge of General Practitioners. The outcome of this data will be presented as an informative leaflet aimed at the general public designed to provide basic information about plant based diet.

Předmluva

Bakalářská práce byla napsána za účelem získání nových informací v problematice výživy, zdraví a životního stylu. Cílem této práce bylo zjistit, jak alternativní strava ovlivňuje vnímání zdraví.

Poděkování

Ráda bych poděkovala MUDr. Lence Luhanové za odborné vedení mé bakalářské práce, za její trpělivost, poskytování cenných rad a materiálních podkladů.

OBSAH

SEZNAM GRAFŮ	10
SEZNAM ZKRATEK	11
ÚVOD.....	12
TEORETICKÁ ČÁST	13
STRAVOVÁNÍ ČLOVĚKA	13
1.1 Proteiny	14
1.1.1 Funkce a hlavní zdroje.....	15
1.2 Lipidy.....	16
1.3 Sacharidy	17
1.4 Vlákna.....	17
1.5 Vitamíny	18
1.5.1 Vitamíny rozpustné v tucích.....	19
1.5.2 Vitamíny rozpustné ve vodě.....	21
1.6 Minerální látky.....	24
1.6.1 Vápník	25
1.6.2 Hořčík.....	25
1.6.3 Železo	26
1.6.4 Zinek.....	26
1.6.5 Jód.....	27
2 ALTERNATIVNÍ VÝŽIVOVÉ SMĚRY	28
2.1 Vegetariánství	28
2.2 Typy vegetariánství.....	29
2.2.1 Flexitariánství	29
2.2.2 Lakto-ovo vegetariánství	29
2.2.3 Veganství	30
2.2.4 Frutariánství.....	31
2.3 Makrobiotická strava	31
2.4 Vegetariánství a vliv na zdraví	32
2.5 Práce sestry v edukaci vegetariánů a veganů	33
PRAKTICKÁ ČÁST	35
CÍL A ÚKOLY PRÁCE	35
2.6 Hlavní cíl.....	35
2.7 Dílčí cíle.....	35
3 VÝZKUMNÉ PROBLÉMY/OTÁZKY	36
4 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU	37

5	METODIKA PRÁCE	38
6	VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	39
6.1	Základní informace o dotazovaných.....	39
6.2	Stravovací návyky.....	41
6.3	Zdravotní implikace rostlinného stravování	44
6.4	Informovanost praktickým lékařem.....	54
	DISKUZE	58
	ZÁVĚR.....	63
	SEZNAM LITERATURY	64
	SEZNAM PŘÍLOH	68
	PŘÍLOHY	69
	Příloha A – Vzor dotazníku	69
	Příloha B – Výživová norma pro školní stravování u lakto-ovo vegetariánů	72
	Příloha C – Edukační leták	73

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Pohlaví respondentů	39
Graf č. 2: Věk respondentů.....	40
Graf č. 3: Způsob stravování	40
Graf č. 4: Nejčastěji volené potraviny v jídelníčku	41
Graf č. 5: Denní přehled o příjmu jednotlivých živin	42
Graf č. 6: Denní množství porcí jídla	43
Graf č. 7: Hlavní důvod změny stravování.....	44
Graf č. 8: Předchozí zdravotní potíže	45
Graf č. 9: Chronické onemocnění.....	46
Graf č. 10: Zlepšení zdravotních potíží související s alternativním stravováním	47
Graf č. 11: Sportovní aktivita	48
Graf č. 12: Zlepšení fyzické aktivity po přechodu na alternativní stravování.....	49
Graf č. 13: Ovlivnění hmotnosti alternativní stravou	50
Graf č. 14: BMI	51
Graf č. 15: Zhoršení zdravotního stavu vlivem alternativního stravování	52
Graf č. 16: Frekvence morbidity	53
Graf č. 17: Docházení na pravidelné prohlídky u praktického lékaře	54
Graf č. 18: Informovanost lékaře o změně stravovacích návyků	55
Graf č. 19: Užívání doplňků stravy	56
Graf č. 20: Edukace od lékaře o užívání výživových doplňků	57

SEZNAM ZKRATEK

BMR – Bazální metabolický výdej

BMI – Index tělesné hmotnosti

DNA – Deoxyribonukleová kyselina

GI – Glykemický index

GLA – Kyselina γ -karboxyglutamová

HDL – Nízkodenzitní lipoprotein

LDL – Vysokodenzitní lipoprotein

MUFA – Mononenasycené mastné kyseliny

PUFA – Polynenasycené mastné kyseliny

SFA – Nasycené mastné kyseliny

ÚVOD

Alternativní výživa je stále více aktuálním tématem u nás i v zahraničí. Zájem o alternativní stravování roste, ale s tím souvisí i řada informací, které jsou sice snadno dostupné, ale často bývají nesprávné, zavádějící nebo neúplné. Rostoucí etické, klimatické, ekonomické a zdravotní problémy se staly pro mnoho lidí primárním důvodem pro radikální změnu životního stylu. Stravování je ve většině kultur a zemí spojováno s rodinou, přáteli, zábavou a ztrácí tak na svém prvotním a primárním smyslu, kterým je výživa a zdraví našeho organismu. Vyvážená skladba jídelníčku je nezbytná pro správné fungování organismu jako celku. S nedostatkem důležitých živin, vitamínů a minerálů, nebo naopak s jejich přebytkem vystavujeme naše tělo zdravotním rizikům.

V první části se teoreticky zabýváme stravováním člověka, jednotlivými nezbytnými živinami a jejich zastoupením ve výživě. Úlohou rozdělení živin v teoretické části je vymezení makronutrientů a mikronutrientů, které zastupují nezbytnou funkci ve výživě. Dále se zaměřujeme na vybrané alternativní výživové směry, jejich definicí a dopadem na zdraví. Poslední část sumarizuje doporučení a edukaci alternativně se stravujících sester.

V praktické části jsme se zaměřili na zhodnocení ovlivnění zdraví alternativním stravováním. Stanovili jsme hlavní a dílčí cíle a výzkumné problémy. Výzkum k práci byl proveden a vyhodnocen za pomoci dotazníkového šetření a shrnut do grafů.

Cílem této práce je stanovit důvody, proč se lidé alternativně stravují a zhodnotit dopad změny stravování na vnímání jejich zdraví.

Pro svoji bakalářskou práci jsem čerpala z elektronických zdrojů Národní technické knihovny v Praze, knihovny Zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni a webových stránek.

TEORETICKÁ ČÁST

1 STRAVOVÁNÍ ČLOVĚKA

Výživa lidí musí poskytovat živiny potřebné pro růst, vývoj a zdraví. Splnění požadavků na výživu je jedním z předpokladů pro dosažení optimálního zdraví. Podstatné jsou zejména esenciální látky, které organismus nemůže sám syntetizovat, nebo ne v dostatečné míře a musí být zajištěny stravou. Potraviny jsou potřebné pro metabolické procesy, které poskytují energii, podporují růst a náhradu tkání, ovlivňují buněčný a humorální imunitní systém. Může se rozlišovat šest kategorií základních živin, které zahrnují tři skupiny makronutrientů, jimiž jsou sacharidy, bílkoviny a tuky. Dále zahrnují dvě skupiny mikronutrientů, a to vitamíny a minerální látky. Celkem tyto skupiny obsahují přibližně 40 jednotlivých živin, které jsou potřebné v různých množstvích, aby vyhovovaly potřebám populace (Pee, Taren, Bloem, 2017, s. 159).

Z hlediska výživy je důležité nejen kvalitativní, ale i kvantitativní hledisko. Z kvantitativního hlediska se musí vyvážit příjem energie z potravin s jeho výdejem. Pokud má člověk více fyzické aktivity, bude mít vyšší nároky na příjem energie než jedinec, který nesportuje, nebo má sedavé zaměstnání. Potřeba se také liší u fyziologicky srovnatelných jedinců a jsou zvláště vysoké během růstu, například v raném dětství, dospívání, těhotenství a kojení (Machová, Kubátová a kol. 2015, s. 17).

Diety, které poskytují méně živin, než je potřeba, nedostatečné nebo naopak nadbytečné množství potravy, může vést k potenciálním vážným zdravotním problémům, které mohou výrazně zhoršit kvalitu života (Menza, Probart, 2013, s. 9). Zdravá strava pro celou populaci, včetně dospívajících, by měla poskytnout přibližně 25 % až 35 % kalorií z lipidů, 45 % až 65 % kalorií ze sacharidů a 10 % až 30 % kalorií z bílkovin. Průměrný příjem kalorií u středně aktivních mužů je přibližně 2700 kcal a u žen 2300 kcal (Kleinman, Greer, 2013, s. 177).

Co se týče kvalitativního hlediska, tak výživa musí být pestrá a bohatá na důležité živiny, minerální látky a dostatek vody (Machová, Kubátová a kol. 2015, s. 17). Po celém světě trpí miliony lidí negativními důsledky špatného stravování. Mnohým z těchto problémů lze předcházet kombinací správných potravin a pestrostí jídelníčku. Některé problémy, které vycházejí z nevyvážené stravy, mohou být dokonce nevratné, přestože

je možné jim předcházet správným stravováním. Je zapotřebí pochopení stravovacích potřeb těla, znalost nutričních hodnot potravin a praktických dovedností k tomu, abychom si osvojili náležité celoživotní stravovací návyky (Menza, Probart, 2013, s. 9).

Implicitní definice energetické rovnováhy spočívá v tom, že energie je zachována. Energetická bilance může být vyjádřena jako příjem energie → vylučování energie → výdaje na energii → zachování energie.

Bazální metabolický výdej (BMR) je energetický výdej za standardních podmínek. Například po dvanácti hodinovém bdělém a klidném ležení (brzy ráno po probuzení) v termoneutrálním prostředí (teplota prostředí, při níž je metabolická rychlost, a tudíž i spotřeba kyslíku minimální), tělesně a duševně v klidu. BMR odráží energii potřebnou pro tělo během fyzického, emocionálního a zažívacího procesu. Důležitými faktory ovlivňujícími výdaje na energii v klidu jsou věk, váha a přítomnost nemoci (Kleinman, Greer, 2013, s. 361).

1.1 Proteiny

Proteiny jsou přítomny ve všem živém a hrají klíčovou roli v mnoha biologických procesech jako je buněčná signalizace, buněčná adheze a imunitní odpověď organismu. Mají také mnoho stavebních a mechanických funkcí (Phillips and Williams, 2011. s. 1). Poskytují přibližně 10–15 % energie ve stravě. Jsou nezbytné pro řadu strukturálních a funkčních procesů, a také pro růst a opravu těla. U dospělých je bílkovina přibližně 16 % jejich tělesné hmotnosti (Gandy, Madden, Holdsworth, 2011, s. 74).

Proteiny poskytují aminokyseliny pro základní funkce našeho těla. Ty se v těle skládají tak, aby vytvořily bílkovinné látky potřebné k vytvoření tělních tkání. Aminokyseliny v proteinu jsou často označovány jako "stavební kameny" života. Bez bílkovin totiž nelze provádět nejzákladnější životní funkce. Téměř všechny buňky v těle jsou neustále rozbíjeny a poté přestavovány, tento proces tedy vyžaduje stabilní dodávku bílkovin. Proteiny v těle zajišťují vybudování a opravu tělesných tkání, jako jsou svaly, kosti, orgány, krev, kůže a vlasy a opravy poškozených tkání způsobené nemocí nebo zraněním. Jsou nezbytné pro srážení krve a pro udržení silného imunitního systému rozvíjením protilátek proti nemoci.

Proteiny jsou také hlavní součástí transportního systému těla, který přenáší kyslík a živiny do všech buněk. K udržení správné regulace tekutin je tedy nutný dostatečný počet

aminokyselin (Menza, Probart, 2013, s. 79). Doporučený příjem bílkovin pro dospělého muže je přibližně 55,5 g/den a pro dospělou ženu se denní dávka pohybuje okolo 45 g/den (Gandy, Madden, Holdsworth, 2011, s. 78).

1.1.1 Funkce a hlavní zdroje

Proteiny mají v těle řadu funkcí. Příklady různých funkcí proteinu jsou následující:

- *Strukturální:* Protein je důležitý pro strukturu těla, asi polovina tělesného proteinu se nachází ve tkáních, jako je kůže a svaly, tyto strukturní proteiny jsou kolagen (25 % tělesného proteinu), aktin a myosin.
- *Transportní:* Proteiny působí jako transportní nosiče v krvi a tělních tekutinách pro mnoho molekul a živin, např. hemoglobin, lipoproteiny.
- *Hormonální:* Hormony a peptidy jsou proteiny nebo řetězce aminokyselin, např. inzulin, pankreatický polypeptid.
- *Enzymatická:* Všechny enzymy jsou bílkoviny. Mezi extracelulární enzymové proteiny patří trávicí enzymy, např. amylázy. Intracelulární enzymy se podílejí na metabolických cestách, např. glykogen syntéza.
- *Imunitní:* Protilátky jsou molekuly bílkovin, zapojují se také v akutní fázi reakce na zánět.
- *Funkce vyrovnávání:* Proteinový albumin působí jako vyrovnávač při udržování pH v krvi.

Proteiny jsou makromolekuly složené z aminokyselinových řetězců. Existuje přibližně dvacet aminokyselin, z toho každá má jinou skupinu, velikost a různé vlastnosti, které se používají při jejich analýze. Některé aminokyseliny mohou být syntetizovány tělem, jiné musí být dodávány potravou. Ty jsou známé jako nezbytné nebo esenciální aminokyseliny; existuje 9 esenciálních aminokyselin.

Obsah aminokyselin v bílkovině určuje jeho biologickou hodnotu. Proteiny, které obsahují všechny nepostradatelné aminokyseliny v dostatečném množství, mají vysokou biologickou hodnotu. Proteiny s vysokou biologickou hodnotou jsou z živočišných zdrojů, např. maso, vejce, mléko, mléčné výrobky a ryby. Jestliže jedna nebo více nenahraditelných aminokyselin z bílkovin chybí, bude mít nízkou hladinu biologické hodnoty. Obecně rostlinné bílkoviny mají nízkou biologickou hodnotu. (Gandy, Madden, Holdsworth, 2011, s. 74–77). Sója, amarant a quinoa mají aminokyselinové vzory podobné jako u kravského mléka, a proto jsou důležitými zdroji bílkovin u alternativního

stravování. Kombinace rostlinných bílkovin je nezbytná v dietách, kde jsou vyloučeny živočišné zdroje potravin (Holt, 2010, s. 215).

1.2 Lipidy

Tuky jsou často označovány jako lipidy. Lipidy jsou popsány jako látky, které jsou nerozpustné ve vodě, ale rozpustné v organických rozpouštědlech. Tuk je termín nejčastěji používaný při diskuzích o potravinách metabolismu lipidů. Přes 95 % dietních tuků jsou triglyceridy (triacylglyceroly). Jiné typy tuku zahrnují cholesterol, fosfolipidy, steroly a karotenoidy.

Lipidy ve stravě jsou zdrojem energie – tuk poskytuje 37 kJ (9 kcal) na gram.

Lipid je nosičem vitamínů A, D, E a K rozpustných v tucích, poskytuje esenciální mastné kyseliny. Některé lipidy jsou důležitými složkami buněčných membrán a mohou být převedeny na biologicky aktivní sloučeniny, cholesterol je převáděn na žlučové kyseliny, které jsou důležité při trávení.

Nasycené mastné kyseliny (SFA) se získávají ze zvířat a jejich produktů, např. tuk z masa, sádlo, mléko, máslo, sýr a smetana. Tuky rostlinného původu mají tendenci být nenasycené, s výjimkou kokosového a palmového oleje. Některé vyrobené margaríny a nápoje obsahují významné množství SFA. Vysoký příjem SFA je spojen s aterogenezí a kardiovaskulárním onemocněním.

Polynenasycené mastné kyseliny (PUFA) se snadno oxidují v potravinách a v těle. PUFA se podílejí na metabolismu cholesterolu, jsou složkami fosfolipidů v buněčných membránách a jsou prekurzory biologicky aktivních sloučenin. Proto mají důležitou roli v imunitní odpovědi, srážení krve a zánětu. PUFA jsou rozděleny na omega 3 (ω 3) nebo omega 6 (ω 6) skupiny PUFA.

Mononenasycené mastné kyseliny (MUFA) obsahují pouze jednu dvojnou vazbu a jsou obvykle tekuté. Nejkoncentrovanějšími zdroji MUFA je olivový a řepkový olej. Jsou přítomny v mnoha potravinách včetně tuku a sádla. Dieta MUFA nezvyšuje plazmatický cholesterol a snižuje (LDL) lipoprotein bez škodlivého účinku na lipoproteiny s vysokou hustotou (HDL).

Esenciální mastné kyseliny (EFA) jsou důležité při nervovém vývoji plodu a kojence. EFA se nejčastěji vyskytují v rostlinných a rybích olejích (Gandy, Madden, Holdsworth, 2011, s. 79–83).

1.3 Sacharidy

Sacharidy jsou složeny z uhlíku, vodíku a kyslíku. Cukry, škroby a vláknina jsou hlavní formy sacharidů vyskytujících se v potravinách. Škroby a cukry jsou hlavním zdrojem energie těla, pro které jsou nejlevnějším a nejsnadnějším palivem. Organismus potřebuje stálý zdroj energie na podporu životních funkcí. Přestože většina sacharidů se vyskytuje v rostlinných potravinách, některé jsou živočišného původu. Ty zahrnují glykogen, který je uložen v játrech a svalch jako malá rezervní zásoba a laktózu, cukr, který nalezneme v mléce.

Sacharidy klasifikujeme na monosacharidy (jedna cukerná jednotka), disacharidy (dvě cukerné jednotky) a polysacharidy (zejména škroby). Všechny uvedené sacharidy musejí být redukovány na jednoduché cukry (monosacharidy) ve střevě předtím, než mohou být vstřebávány do krevního oběhu. Glukóza, jednoduchý cukr, je forma, ve které sacharidy cirkulují v krevním řečišti. Běžně se označuje jako krevní cukr (Stanfield, 2010, s. 49).

Glykemický index (GI) je metoda hodnocení potravin a sacharidů na základě jejich okamžitého vlivu na hladinu glukózy v krvi.

Potraviny s vysokým glykemickým indexem se snadno vstřebávají a rychle zvyšují hladinu glukózy v krvi. Potraviny s nízkým glykemickým indexem jsou pomalu tráveny a vstřebávány a pomalu zvyšují hladiny glukózy v krvi.

Potraviny jsou rozděleny do kategorií:

- Nízký GI: 55 nebo méně.
- Střední GI: 56-69.
- Vysoký GI: 70 nebo více (Gandy, Madden, Holdsworth, 2011, s. 86–92).

1.4 Vláknina

Změnou životního stylu v posledních letech, kdy se v jídelníčku objevuje málo luštěnin a obilovin poklesl příjem vlákniny až na polovinu. Doporučená denní dávka vlákniny je přitom 30 g. Vlákninu obsahují pouze potraviny rostlinného

původu, v živočišných ji nenalezneme vůbec, proto jsou rostlinné zdroje nezastupitelné ve vyváženém a zdravém jídelníčku. Vlákna je klasifikována jako rozpustná nebo nerozpustná (Kunová, 2011, s. 32–33).

Rozpustná vlákna

Rozpustná vlákna je důležitým faktorem pro prevenci nemocí jako jsou srdeční onemocnění, rakovina tlustého střeva a diabetes mellitus. Pomalá absorpce této vlákniny snižuje hladinu cukru v krvi nalačno a snižuje i požadavky na inzulín. Mezi hlavní zdroje rozpustné vlákniny patří zelenina a ovoce.

Nerozpustná vlákna

Nerozpustná vlákna má laxativní účinek a je důležitá pro vyprazdňování. Nerozpustná vlákna poskytuje pocit plnosti, čímž se snižuje množství stravy, kterou sníme. Většina potravinářských zdrojů nerozpustné vlákniny, jako jsou luštěniny, obiloviny, ovesná mouka, celozrnný chléb, brambory, ovoce a zelenina neobsahují tolik kalorií, tyto faktory jsou užitečné, když je zapotřebí redukční dieta.

Doporučený denní příjem vlákniny konzumované z rostlinných zdrojů se liší, obvykle je to okolo 30 g. Naše skutečná spotřeba vlákniny je ovlivněna takovými faktory, jako je tvorba plynu. Fermentace uhlohydrátů produkovaných střevními bakteriemi mohou občas způsobit nadýmání a bolest, zejména u těch, kteří se rozhodnou drasticky zvýšit příjem vlákniny.

Doporučuje se jíst různé druhy potravin obsahujících vlákna, zejména je vhodný vysoký příjem zeleniny, ovoce a celých zrn, která usnadňují odstranění žlučových solí a cholesterolu, spolu s dietou s nízkým obsahem tuku (Stanfield, 2010, s. 50).

1.5 Vitamíny

Vitamíny jsou mikroživiny, které jsou potřebné ve velmi malých množstvích (miligramy až mikrogramy denně) pro správnou funkci těla. Mikroživiny se liší od makroživin konzumací v množství větším než 100 g za den. Vitamíny jsou organické sloučeniny, katalyzují četné biochemické reakce a usnadňují energetický metabolismus, i když nejsou přímým zdrojem energie.

Kromě vitamínu K a biotinu, které jsou produkovány střevní flórou a vitamínu D, který se syntetizuje při vystavení pokožky slunečnímu světlu, lidské tělo nemůže vytvářet

vitamíny, a proto je tělo musí získat ze stravy. Lze je obecně rozdělit do dvou kategorií. Vitamíny rozpustné v tucích (vitamíny A, D, E a K) a vitamíny rozpustné ve vodě (komplex vitamínu B a vitamínu C). Zatímco vitamíny rozpustné v tucích mohou být uloženy v lidském těle, vitamíny rozpustné ve vodě nemohou. Doporučené denní dávky vitamínů pro dospělé jsou dobře stanoveny, ale nemocní lidé, děti a těhotné ženy mohou vyžadovat vyšší příjem určitých vitamínů (Dasgupta, Klein, 2014, s. 277).

1.5.1 Vitamíny rozpustné v tucích

Vitamíny rozpustné v tucích se nemohou rozpouštět ve vodě nebo tělních tekutinách. Protože se nerozpouštějí ve vodě a jsou stabilní vůči teplu, je méně pravděpodobné, že budou ztraceny při vaření, nebo dalším zpracování potravin. Jakékoliv nadbytečné množství těchto vitamínů se uchovává v různých tkáních a orgánech jako rezerva pro budoucí použití. Vitamín A, D, E a vitamín K jsou rozpustné v tucích. Vykonávají mnoho funkcí včetně vývoje, zdraví a fungování různých tkání a systémů, jako jsou oči, kůže, plíce, kosti, zuby, nervový systém, imunitní systém a krev. Aby vykonávaly své funkce, spolupracují navzájem i s určitými minerály. Všechny vitamíny rozpustné v tucích jsou důležité pro dobrý zdravotní stav. Předávkování výše uvedenými vitamíny může způsobit nežádoucí účinky a zdravotní komplikace, proto je zapotřebí dbát na pestrost a vyvážený příjem potravin.

Vitamín A je nezbytný pro normální růst a vývoj buněk a je zvláště důležitý pro dobrý zrak, zdravou kůži a sliznice, tvorbu kostí, růst, imunitu a reprodukci. Zapojuje se do mnoha procesů těla a pomáhá regulovat růst a rozdělení buněk. Vitamin A pomáhá udržovat zdraví tím, že podporuje povrchové membrány, které udržují bakterie a viry mimo tělo, také napomáhá posilovat imunitní systém, který bojuje proti infekcím. Důležitou roli má pro dobrý zrak a vidění, včetně ochrany proti poškození očí v důsledku očních infekcí a předcházení noční slepotě.

Silný nedostatek tohoto vitamínu v raném stádiu života může vést k trvalé slepotě způsobené poškozením rohovky. Dodržení zdravé a vyvážené stravy obsahující celou řadu potravin bohatých na vitamín A může pomoci uspokojit potřeby organismu.

V situacích, kdy nejsou k dispozici potraviny bohaté na vitamín A, nebo v případech závažného nedostatku, lze doporučit obohacené potraviny, které existují v několika formách. Předem připravený vitamin A (retinol) se nalézá v potravinách živočišného původu a je snadno absorbován tělem. Další formu si vyrábí tělo z látek

(některé karotenoidy) v některých rostlinných potravinách. Nejlepšími zdroji jsou játra zvířat a další orgány, mléko a mléčné výrobky (bez odtučnění), máslo a vejce.

K nejlepším zdrojům karotenoidů se řadí jasně zbarvená žlutá a oranžová zelenina a ovoce. Patří sem mrkev, sladké brambory, dýně, některé ovoce jako mango, broskve a tmavá listová zelenina, jako je špenát (Menza, Probart, 2013, s. 108–109). Referenční příjem vitamínu A pro dospělého muže je 700 μ g a pro dospělou ženu 600 μ g.

Akutní symptomy toxicity vitamínu A zahrnují zvracení, bolesti břicha, anorexii, zhoršené vidění, bolesti hlavy a podrážděnost. U chronické toxicity se objevují kožní poruchy, alopecie a hyperlipidémie. Vitamin A je teratogenní a denní příjem těhotenství by neměl překročit 3 mg. (Gandy, Madden, Holdsworth, 2011, s. 109).

Vitamin D spolupracuje s vápníkem a dalšími minerály a vitamíny, které pomáhají kostem růst v hustotě a síle. Má také další důležité funkce, jako je napomáhání imunitnímu systému, mozku a nervovému systému, kůži, svalům a chrupavkám, ledvinách, střevům a reprodukčním orgánům.

Nedostatek vitamínu D může způsobit špatný růst kostí (rachitidu) u dětí a u dospělých měknutí kostí (osteomalacii). Nízká hladina vitamínu D může snížit schopnost těla bojovat proti infekcím. Nejlepším zdrojem je jeho vlastní produkce vystavením pokožky slunečnímu záření. Je to jediná živina, kterou tělo může syntetizovat. Dobrý zdroj vitamínu D nalezneme zejména v rybách (losos, makrela). Některé země dodávají vitamín D do potravin, jako je mléko, máslo a margarín (Menza, Probart, 2013, s. 110–114).

Vitamin E je silný antioxidant. Chrání buněčné membrány a lipoproteiny před poškozením a volnými radikály, udržuje integritu buněčné membrány, podílí se na syntéze DNA. Má nízkou toxicitu, ale ve velmi vysokých dávkách působí jako antagonist vitamínů A, D a K.

Dobrym zdrojem vitamínu E jsou oleje z pšeničných klíčků, mandle, slunečnicová semena a olej, lískové ořechy, arašidy a arašidové máslo a kukuřičný olej. Průměrný denní příjem potravin s obsahem vitamínu E pro dospělé muže činí 10,6 mg a pro ženy 8,1 mg.

Vitamín K přirozeně se vyskytující může být rozdělen do dvou skupin. Hlavní forma vitamínu K (K1 fylochinon) se vyskytuje u rostlin, zatímco K2 (menachinon) přítomen v živočišných produktech je syntetizován střevními bakteriemi. Vitamin K podporuje syntézu kyseliny γ -karboxyglutamové (GLA) v játrech. GLA je nezbytnou součástí pro protrombin (faktor II) a další koagulační faktory (VII, IX a X) a je tedy nezbytný pro srážení krve. Další bílkoviny obsahují GLA a pro jejich syntézu potřebují vitamín K. Patří mezi ně osteokalcin, kostní protein vyrobený osteoblasty. Nedostatek vitamínu K je charakterizován špatným srážením krve a vede k nízké aktivitě protrombinů. Novorozené děti dostávají injekci vitamínu K při narození.

Dobrym zdrojem tohoto vitamínu je zelená listová zelenina (špenát, brokolice, zelí), rostlinné oleje, vejce, maso a mléčné výrobky. Předpokládá se, že požadavky těla jsou mezi 0,5 a 1,0 μg na kg/den . Studie v USA naznačují, že příjem se pohybuje mezi 30 a 100 μg (Gandy, Madden, Holdsworth, 2011, s. 111–116).

1.5.2 Vitamíny rozpustné ve vodě

Vitamíny rozpustné ve vodě se rozpouštějí ve vodě a nejsou tělem uchovávány. Jsou obecně křehčí než vitamíny rozpustné v tucích, snadno se poškozuji nebo ztrácejí při vaření a skladování potravin. Jakýkoliv přebytek se uvolňuje z těla močí. Vzhledem k tomu, že tyto vitamíny nejsou uloženy v těle, musí být pravidelně přijímány tak, aby vyhovovaly potřebám organismu.

Do této skupiny patří osm různých vitaminů typu B a vitamínu C. Vitamin B pomáhá každé buňce v těle produkovat energii ze sacharidů, bílkovin a tuků v potravinách a používat tyto živiny k vytváření a opravě tkání. Každý vitamin B má v tomto procesu zvláštní roli, jejich funkce se překrývají, spolupracují, a proto se o nich často mluví jako o komplexu vitaminů typu B.

Vitamin C – kyselina askorbová je důležitý pro zdravé tkání a působí jako "cement", který drží buňky a tkáně pohromadě. Pomáhá vytvářet kolagen, strukturální protein spojovacích tkání, který je nezbytný pro utváření kostí a zubů. V buňkách a tělních tekutinách chrání vitamin C tkáně před stresem a může pomoci snížit riziko vzniku chronických onemocnění. Pomáhá také tělu vstřebávat železo a může posílit některé součásti imunitního systému, které pomáhají v boji s infekcemi. Dlouhodobý nedostatek vitamínu C může vést ke kurdějím. Pokud jsou léčeny včas, mohou se tyto stavy zvrátit prostřednictvím konzumace potravin bohatých na vitamín C, naopak nedostatek může být

fatální, pokud není včas léčen. Vitamín C není v těle uložen, takže potraviny jej obsahující by měly být konzumovány velmi často. Jídlo musí být čerstvé s minimálním vystavením jídla vaření nebo jiným zpracováním.

Nejlepšími zdroji vitamínu C jsou pomeranče, citróny, limetky, mandarinky, grapefruity (citrusové plody) a jiné ovoce, většina zeleniny jako sladké papriky, brokolice a listová zelenina včetně brambor, jsou obzvláště vysoké v obsahu vitamínu C (Menza, Probart, 2013, s. 110–112). Přísun vitamínu C ve stravě by měl činit 40 mg u dospělých mužů i žen. U kuřáků se zvyšuje příjem až na 80 mg (Gandy, Madden, Holdsworth, 2011, s. 117).

Vitamín B1 – thiamin je ve vodě rozpustný vitamín B nezbytný pro metabolismus sacharidů, tuků a bílkovin ve většině organismů. Za přírodní zdroj thiaminu lze považovat maso (obzvláště nízkotučné vepřové), játra, drůbež, vejce, ryby, fazole, hrách, nebo ořechy, kdežto málo thiaminu je přítomno v ovoci, zelenině a mléčných výrobcích. Vaření a jiné tepelné zpracování potravin způsobuje jeho značnou ztrátu.

Nedostatek thiaminu je již dlouho považován za problém pouze v rozvojových zemích a u dlouhodobých alkoholiků. Nejznámějším projevem nedostatku vitamínu B1 je beri beri, neurologické a kardiovaskulární onemocnění známé již od starověku. Neuronové symptomy zahrnují poškození periferního nervového systému, bolesti v končetinách, slabosti svalstva a citlivost pokožky. Doporučený příjem thiaminu dle WHO je 1,1 – 1,2 mg/den.

Vitamín B2 – riboflavin je ve vodě rozpustný vitamín nezbytný pro normální buněčnou funkci, růst a vývoj. Během diet nebo fyziologického a patologického stresu jsou lidé ohroženi rozvojem jeho nedostatku. To může vést k řadě klinických abnormalit, včetně zpomalení růstu, anémie, kožních lézí a degenerativních změn v nervovém systému.

Riboflavin je přítomen v mnoha potravinách, jsou to především vejce, mléčné výrobky, maso (zejména játra), obiloviny a některé druhy zeleniny (brokolice, chřest). Riboflavin je extrémně stabilní a většina potravinových úprav jako je vaření, neovlivňuje obsah vitamínu B2 v potravinách. Doporučený příjem pro muže je 1,7 mg/den a pro ženy 1,3 mg/den.

Vitamin B6 – pyridoxin je ve vodě rozpustný vitamín, který se podílí na mnoha metabolických procesech.

Na rozdíl od bakterií lidé nemohou syntetizovat vitamín B6, a proto potřebují jeho dostatečný příjem ve stravě. Významnými zdroji pyridoxinu je maso, celozrnné produkty a zelenina. V potravinách rostlinného původu převládá forma pyridoxinu, zatímco u živočišných potravin jsou dominantní formy pyridoxal a pyridoxamin. Vzhledem k tomu, že pyridoxin je stabilnější než pyridoxal a pyridoxamin, ztráta vitamínu B6 je mnohem vyšší u živočišných potravin než u rostlinných. Doporučená dávka pro dospělé muže i ženy činí 1,4 mg/den (Herrmann, Obeid, 2011, s. 41–91).

Vitamín B9 – kyselina listová je nezbytná pro rozmnožování buněk, stavbu a opravu tělesných tkání. Pracuje s dalšími mikroživinami, které pomáhají tělu používat a vytvářet nové proteiny a produkovat nukleové kyseliny (DNA), genetický materiál požadovaný všemi buňkami. Rychle dělicí buňky jsou obzvláště citlivé na nedostatek kyseliny listové. Udržení adekvátního příjmu je nezbytné pro zdravé zásobování červenými krvinkami a pro normální růst a vývoj dítěte během těhotenství. Nedostatek před a během těhotenství může vést k velmi závažným vrozeným vadám mozku a míchy u vyvíjejícího se dítěte. Proto se doporučuje zvýšený příjem vitamínu B9 před a během těhotenství. Nedostatek vitamínu B9 také může vést ke vzniku anémie v jakékoli fázi života.

Listová zelenina, jako je špenát a brokolice, jsou vynikajícími zdroji tohoto vitamínu, stejně jako sušené fazole, hrášek, čočka, ovoce (zejména citrusy), játra, maso, mléko, mléčné výrobky a obiloviny (Menza, Probart, 2013, s. 111–112). Doporučený příjem kyseliny listové pro muže je 200 μ g a u žen 180 μ g. V těhotenství se zvyšují požadavky u žen až na 400 – 600 μ g, jsou proto doporučovány doplňky stravy (Herrmann, Obeid, 2011, s. 117).

Vitamín B12 – kobalamin je ve skutečnosti kyanokobalamin, ale termín vitamín B12 se často používá k označení všech aktivních forem vitamínu. Je syntetizován pouze určitými bakteriemi, proto se nachází především v živočišných potravinách pocházejících z mikroorganismů přežvýkavců produkujících B12, nebo z požití krmiva obohaceného o kobalamin. Nejvyšší úroveň B12 se nacházejí v játrech a ledvinách. Dalšími dobrými zdroji jsou měkkýši, ryby, maso a vejce.

Zhoršená absorpce (malabsorpce) a nízký příjem vitamínu B12 jsou dvě hlavní příčiny nedostatku B12, ale mají odlišný původ. Gastrektomie (částečná nebo úplná), bypass žaludku a další faktory, mohou do vstřebávání vitamínu zasahovat, dále také

některé léky a jiné léčebné postupy, které způsobují poškození žaludku či střeva. Nižší příjem B12 je další hlavní příčinou deficitu spojený s nedostatečnou stravou nebo omezením živočišných produktů. To je zvláště rozšířené v rozvojových zemích. Vlivem rostoucí popularity pro různé formy vegetariánství může docházet k nedostatečnému příjmu B12. V důsledku toho je také základní živinou s doporučenými hladinami pro dospělé v rozmezí od 2,0 do 3,0 μ g doporučené denní dávky. Dosud nebyly hlášeny žádné nežádoucí účinky při vysokých příjmech, proto neexistuje horní limit pro B12.

Na trhu se stále více objevují potraviny obohacené o vitamíny B12, jako jsou obiloviny, jogurty, džusy a jiné nápoje. Ty představují důležitý zdroj kobalaminu pro populaci vegetariánů a starších občanů, také doplňky stravy jsou stále častěji uváděny na trh jako alternativní zdroje kobalaminu pro vegetariány (Vandamme, Revuelta, 2016, s. 129–134).

Přestože může trvat i několik let, než se rozvinou příznaky nedostatku tohoto vitamínu, všichni, kdo se stravují vegansky, by měli doplňovat vitamín B12, aby se předešlo zdravotním komplikacím. To je zvláště důležité pro těhotné a kojící ženy (Healey, 2014, s. 37).

1.6 Minerální látky

Jsou substance, které náš organismus využívá jako stavební hmotu pro různé tkáně, jako jsou kosti a zuby. Podstatnou roli zastupují i ve funkčních systémech. Příjem vyšších dávek je nutný u vápníku, hořčíku, fosforu, draslíku a sodíku. V nižších dávkách se pohybuje železo, zinek, mangan, nebo jód. Příjem železa i zinku je u některých lidí problematický, v České republice stále přetrvává nedostatečný příjem jódu, i přestože došlo k velkému zlepšení (Kunová, 2011, s. 45).

Minerální látky se řadí pod mikronutrienty, které hrají významnou roli při prevenci onemocnění. Mikronutrienty mají řadu biochemických funkcí, jako např. centrální, v homeostatické regulaci tělesných funkcí. V metabolických drahách nemusí být chemické reakce schopny pokračovat v jejich průběhu přirozenou cestou, pokud chybí rozhodující mikronutrient. Normální metabolická regulace těla bude narušena a může nastat zhoršení zdravotního stavu, vyskytující se kvůli nepřítomnosti specifických mikroživin.

Existují také skupiny se speciálními nutričními požadavky, kam patří především děti, které jsou ohroženy nedostatkem mikroživin, a je nezbytné vytvářet takový adekvátní

příjem, který je nezbytný pro zajištění normálního růstu a vývoje (Shergill-Bonner, 2017, s. 357).

1.6.1 Vápník

Je nezbytný při tvorbě kostí, zubů a dalších fyziologických procesech. Nedostatečný příjem vápníku může způsobit osteoporózu, ohroženy jsou především děti a ženy, nízký příjem byl zaznamenán i u mužů. Vápník nalezneme nejvíce v živočišných zdrojích jako je mléko, tvaroh, smetana, kefir, jogurt (Kunová, 2011, s. 45–46). Doporučená dávka pro muže i ženy je 750 mg/den, ale zvyšuje se na 800 mg/den u stařích mužů a těhotných žen (Guardia, Garrigues, 2015, s. 30).

Rostlinné a živočišné zdroje vápníku a jejich účinnost při udržování zdraví kostí jsou sporné. U lakto-ovo vegetariánů poskytují mléčné výrobky dostatek vápníku. Při pečlivém plánování mohou vegani získat vápník ze sójových nápojů obohacených vápníkem, obohaceného sójového jogurtu, tofu nebo jiných rostlinných potravin obsahujících vápník. Některé rostlinné potraviny poskytují významné množství biologicky dostupného vápníku, přestože často mají nižší obsah vápníku než mléčné potraviny. Absorpce vápníku se zlepšuje za přítomnosti vitamínu D a některé výzkumy zjistily, že je inhibován sodíkem, kofeinem a přebytečnými živočišnými bílkovinami (Healey, 2014, s. 38).

1.6.2 Hořčík

Hořčík patří k nejhodnotnějším minerálům v těle, necelá polovina se nachází v kostech, druhá pak v tělesných tkáních a orgánech. Zásadní význam má pro dobrý stav kostí, správnou funkci svalů a nervů, pro řízení srdečního rytmu, regulaci krevního tlaku, posílení imunitního systému a je také dobrým pomocníkem při usínání.

Průmyslové zpracování potravin a špatná životospráva přispívá k nedostatku hořčíku ve stravě. Podíl může mít i přemíra hnojiv, jiný způsob pěstování rostlin a celkové vyčerpání půdního systému. Jelikož v půdě není takový podíl hořčíku, rostliny, které vypěstujeme ho obsahovat nebudou.

Hořčík se nachází v ovoci a zelenině, jako je mangold, špenát, nebo tuřín. Obsahují ho ořechy i semena. Nadměrný stres, únava a nespavost může zásoby hořčíku v těle eliminovat, a proto existuje řada způsobů, jak hořčík doplňovat. Je k dostání v tabletách i v práškové formě (Hartwig, Hartwigová, 2014, s. 258–259). Doporučený příjem hořčíku

se pohybuje okolo 250mg/den u dospělých mužů a 200mg/den u dospělých žen (Guardia, Garrigues, 2015, s. 31).

1.6.3 Železo

Se řadí mezi živiny nezbytné pro naše tělo, doporučený příjem u železa se liší vzhledem k pohlaví a věku. Železo je problémem mnoha lidí po celém světě a jde tak o nejvíc rozšířený chorobný stav vůbec. Riziko ztráty a nedostatku železa je větší u žen vlivem menstruačního krvácení, dále sníženým příjmem potravin s obsahem železa, či obtížným vstřebáváním. Problémem je naopak i příjem jeho nadbytečného množství (Kasper, Burghardt, 2015, s. 67–68). Doporučená dávka pro dospělé ženy je 20 mg/den, ženám po menopauze a mužům starším 18 let se doporučuje 7,5 mg/den (Guardia, Garrigues, 2015, s. 28).

Z nedostatku železa se může rozvinout anémie, jejíž časné příznaky jsou ragády ústních koutků, porušený růst vlasů, nehtů, změny sliznice na jícnu a v ústech. Rizikem u nedostatku železa je také možnost nevratných změn jak tělesných, tak duševních.

Problémem může být zhoršené vstřebávání železa, což může mít na svědomí špatná funkce transportního systému u tenkého střeva. Na druhou stranu tělo není chráněno před nadbytečným příjmem, a proto se nadměrnou konzumací železa mohou vyvinout depozita tohoto kovu, především pak v játrech a může dojít i k jaterní cirhóze (Kasper, Burghardt, 2015, s. 67–68).

Hlavním zdrojem je především červené maso, ryby, játra, vejce. U rostlinných zdrojů je to především špenát, čočka, brambory, nebo rajčata (Kunová, 2011, s. 48). Vegetariánské a veganské diety mají sice vysoký obsah železa v rostlinných zdrojích, nicméně není absorbováno stejně dobře jako železo v mase. Mezi jeho dobré zdroje patří zelená listová zelenina, celozrnné obiloviny a luštěniny. Kombinace těchto potravin s potravinami s vysokým obsahem vitamínu C, jako je ovoce a zelenina, pomůže tělu lépe absorbovat železo (Healey, 2014, s. 36).

1.6.4 Zinek

Zinek jako kofaktor několika stovek enzymů je potřebný pro replikaci a funkci DNA. Ve skutečnosti 16 % všech enzymů potřebuje zinek pro jejich správnou funkci. Nejméně 8 mg denní dávky je nutné pro udržení dostatečných zásob pro ženy, které konzumují smíšenou stravu a 11 mg pro muže. Vegetariáni, těhotné nebo kojící ženy potřebují o něco více. Nedostatek zinku je velmi častý, postihuje možná až třetinu světové

populace. Může se projevit ztrátou chuti k jídlu, změnami na kůži a poruchami imunitní funkce.

Mimořádně dobrým zdrojem jsou ústřice, ostatní měkkýši a maso (Kohlmeier, 2014, s. 717, 721). Zinek se nachází i v rostlinných potravinách, jeho absorpce závisí na zásobách a požadavcích těla, to se přizpůsobuje nižšímu příjmu tím, že snižuje ztráty a zvyšuje vstřebávání. Stejně jako u železa je absorpce snížena fytáty, které se nacházejí v pšeničných otrubách, celozrnných obilovinách a luštěninách. Zpracování potravy namáčením, fermentací nebo klíčením může snížit hladinu fytátu a zinek tak bude pro tělo dostupnější.

K uspokojení potřeby těla je dobré jíst pravidelně luštěniny, tofu, tempeh, ořechy, semínka, hnědou rýži a celozrnné produkty. Je vhodné používat luštěniny jako jsou fazole mungo v salátech i sendvičích. Pro správné vstřebávání zinku bychom se měli vyhnout nadměrnému příjmu nezpracovaných pšeničných otrub (Healey, 2014, s. 38).

1.6.5 Jód

Jód je základní a nezbytný pro správnou činnost štítné žlázy. Jeho nedostatek může vést ke vzniku strumy (zvětšení štítné žlázy), nebo dalším nežádoucím příznakům, jako je zmatenost, zvýšení hmotnosti a zhoršená koordinace (Kunová, 2011, s. 48). Při deficitu může dojít k různým funkčním poruchám a tělesný i duševní vývoj může být výrazně poškozen. Doporučená denní dávka je okolo 180 μ g jódu. Nedostatek v těhotenství může být důvodem potratu a onemocnění kretenizmem. Ve světovém měřítku patří deficiencie jódu k nejčastějším nedostatkům ze všech živin.

Situace se o mnoho zlepšila obohacením kuchyňské soli touto minerální látkou, avšak stále by bylo zapotřebí deficit zredukovat. Dalším, ale málo využitelným zdrojem jsou mořské ryby, které málokdo konzumuje pravidelně. Pro mnoho těhotných žen je důležitá suplementace jódu vzhledem k možným zdravotním rizikům, která by měla negativní dopad na vývoj dítěte, jelikož příjem z potravy většinou není dostatečný. Doporučené denní dávkování je okolo 230 μ g (Kasper, Burghardt, 2015, s. 70–72).

2 ALTERNATIVNÍ VÝŽIVOVÉ SMĚRY

Dvacáté první století je známo nepřetržitým pokrokem v oboru potravinářství, ať už se jedná o objev živin, pokyny pro zdravou výživu, nebo koncept vyvážené stravy. Vědní obory jsou připraveny čelit novým výzvám, včetně problémů souvisejících s rozšířením alternativních potravin, které mohou být schopny snížit náklady na zdravotní péči stárnoucí populace a poskytnout obchodní potenciál v potravinářském průmyslu (Wu, 2016, s. 1).

Alternativní stravování může být prospěšné, pokud se nedodrží výhradně striktní směry, jelikož poskytuje veliký příjem vitamínů, antioxidantů a vlákniny. Poměr celistvých potravin, jako jsou celozrnné obiloviny, luštěniny, ovoce a zelenina mají v alternativním jídelníčku obrovské zastoupení a napomáhají tak zdravějšímu způsobu stravování. Většina populace, která se stravuje takto odlišně, dbá na celkový zdravý životní styl a způsob života, více se pohybuje, neužívá návykové látky a celkově se snaží o harmonický a klidný styl života (Kunová, 2011, s. 71).

2.1 Vegetariánství

Vegetariánství je široký pojem, který zahrnuje odlišný a různorodý rozsah dietních postupů. Podle Akademie výživy a dietetiky je vegetariánská strava taková, že „nezahrnuje maso (včetně drůbeže), mořské plody, nebo produkty obsahující tyto potraviny,“ což se liší od toho, který zahrnuje mléčné výrobky (lakto-vegetariánství) nebo vajíčka (ovo-vegetariánství) k dalšímu směru, jenž se vyhýbá všemu masu, mléčným výrobkům, vaječným potravinám a někdy i medu (veganství).

Existuje řada důvodů pro uplatnění vegetariánské nebo veganské stravy, včetně morálních, etických, duchovních nebo náboženských důvodů, stejně jako těch, které se týkají zvířecích práv, jejich dobrých životních podmínek, nebo ekologické obavy spojené s intenzivním chovem zvířat a udržitelnost (Cramer, Kessler, Sundberg, 2016, s. 561). Ti, kteří jsou vegani z ekologických důvodů, věří, že veganství spotřebovává méně zdrojů a způsobuje menší škody na životním prostředí než živočišná strava. Zemědělství zvířat je spojeno se změnou klimatu, znečištěním vody, degradací půdy a poklesem biologické rozmanitosti. Výživa založená na mase využívá více půdy, vody a energie než veganská strava (Wehr, 2011, s. 477).

Vegetariánská a veganská strava také může být součástí životního stylu a vlastní identity, nebo může více souviset se zdravím a být součástí zdravotní intervence. Rozhodnutí pro uplatnění vegetariánské nebo veganské stravy ze zdravotních důvodů může být silně ovlivněné vnímáním veřejnosti na zdravotní výhody a rostoucí počet klinických a epidemiologických výzkumných studií, které ukázaly zdravotní přínosy spojené s vegetariánskými a veganskými dietami. Výsledky uvádějí, že vegetariánská strava by mohla být spojená s redukcí hmotnosti těla, nižším výskytem metabolického syndromu nebo diabetu (Cramer, Kessler, Sundberg, 2016, s. 561).

2.2 Typy vegetariánství

2.2.1 Flexitariánství

Dawn Jackson Blatner, registrovaný dietetik, koncipoval flexitariánství jako splynutí termínů vytvořených z flexibility a vegetariánství. To představuje většinu bezmasých dnů s občasným dovolením ryb, masa a drůbeže. Přidáním dalších rostlinných potravin se snižuje příjem kalorií, což napomáhá s lepší životosprávou. Flexitariánství poskytuje určitou psychologickou úlevu, jelikož se může příjem masa snížit postupně.

Řada výzkumů v oblasti stravy a výživy již prokázala, že čerstvé ovoce a zelenina obsahuje více živin a má méně kalorií než nevegetariánské potraviny, které obsahují vysoké množství nasycených tuků a purinu, což se nedoporučuje v žebříčkách zdravé výživy. Tato strava je proto zaměřena na účinnou ztrátu hmotnosti, zvýšení imunity, předcházení onemocněním a dlouhověkost.

Přidávat se může vše, ale v omezeném rozsahu, čistě vegetariánská strava totiž vždy nezaručuje ztrátu hmotnosti. Pokud do ovocného salátu přidáte příliš mnoho sirupu na bázi cukru, většina zdravotního benefitu bude odebrána. Tato strava proto vždy nezdůrazňuje, jaké jídlo se jí, ale také kolik se ho jí. Tento druhý faktor je nejdůležitější. Flexitariánství nabízí flexibilitu v jídlu, ale bez určitých přísných omezení (DrPrem, 2017).

2.2.2 Lakto-ovo vegetariánství

Nejjednodušší a vyvážená vegetariánská strava je lakto-ovo vegetariánství, se zastoupením vajec a mléka. Tato strava nabízí vysoce kvalitní bílkoviny pro obě kategorie dětí i dospělých. Může však nastat problém s nízkou hladinou železa, pokud není rostlinný zdroj tohoto minerálu zahrnut do výživy (Stanfield, 2010, s. 40).

Nekonzumuje se maso, drůbež nebo mořské plody. Jedná se o nejběžnější formu vegetariánství. Nedostatek bílkovin, nebo vitamínu B12 zde moc nehrozí, jelikož jejich dobré zdroje zastupují mléčné výrobky a vejce. Hlídat by se měl nedostatek jódu, vzhledem k absenci ryb v této dietě (Kunová, 2011, s. 69–70).

Existuje i další rozdělení na lakto-vegetariány a ovo-vegetariány, kteří také nejedí maso, drůbež, ryby nebo mořské plody. Lakto-vegetariáni však konzumují mléko a mléčné výrobky a ovo-vegetariáni stále konzumují vejčká (lakto – mléko, ovo – vejce). Někteří z nich také jedí potraviny, které obsahují želatinu, sýr živočišného původu, nebo živočišný tuk (Healey, 2014, s. 2). Zatímco obsah bílkovin v jedné dietě je adekvátní, ovo-vegetarián může mít nízký podíl vápníku a fosforu ve stravě kvůli vyloučení mléka. Případy křivice (nedostatek vitamínu D) byly hlášeny u vegetariánských dětí, které neměly žádný, nebo snížený příjem mléka (Stanfield, 2010, s. 40).

2.2.3 Veganství

Veganská strava vylučuje veškeré potraviny pocházející ze zvířat. To zahrnuje maso, mléko a mléčné výrobky, vejce a med. Mnoho veganů nenosí žádné živočišné produkty, včetně kůže, vlny a hedvábí. Vegani se také snaží vyhnout použití jakéhokoli produktu obsahujícího živočišné přísady, včetně léků (Lawrence, Douglas, Gandy, 2016, s. 173).

Vegani mohou mít nižší zásoby železa než konvenčně se stravující populace, a proto je důležité rostlinné zdroje potravin kombinovat s těmi, co jsou bohaté na vitamín C pro jeho lepší vstřebávání. Je důležité hlídat si příjem vápníku, zinku, a především vitamínu B12. Všichni vegani musí konzumovat potraviny obohacené o vitamín B12 a užívat výživové doplňky. Jeho nedostatek by mohl způsobit poškození nervů a rozvoj chronických onemocnění, jako např. onemocnění srdce. Vegani si také potřebují zajistit odpovídající vystavení se slunečnímu záření nebo doplnit vitamín D doplňky stravy. To platí i pro obecnou populaci.

Správně rozvržená veganská strava splňuje nutriční potřeby, obecně mají vegani sice vyšší příjem kyseliny listové než obecná populace, ale není dostatečně vysoká, aby vyhovovala potřebám v těhotenství, a tak je doporučeno pro všechny tyto ženy užívat kyselinu listovou v doplňcích stravy (Lawrence, Douglas, Gandy, 2016, s. 174–175).

Obecně platí, že čím je vegetariánská strava přísnější, tím pravděpodobnější je nedostatek jedné nebo více hlavních živin (Stanfield, 2010, s. 40). Jelikož se v těchto směrech zužuje výběr potravin, musí alternativně se stravující člověk dbát na jejich získávání. Je důležité dodržet pestrost stravy a skladbu jídelníčku, nezáleží totiž na tom, jaký směr ve stravování dodržujeme, ale také jak k němu celkově přistupujeme v praxi (Kunová, 2011, s. 70).

2.2.4 Frutariánství

Frutariáni jsou vegani, kteří jedí pouze zralé plody rostlin a stromů, to jsou potraviny, které lze sklízet bez ničení stromu nebo rostliny. Strava se skládá především z kulinárního ovoce, ořechů a semen. Někteří z nich jedí jen to, co přirozeně spadlo na zem, aby nedošlo k poškození rostliny. Stejně jako u jiných stravovacích postupů, jako je například raw strava, se někteří lidé považují za frutariány, i když jejich strava není 100 % ovocná. Obvykle ti, jejichž strava obsahuje jiné potraviny, než ovoce se stravují vegansky (Healey, 2014, s. 2). Tento nepříliš rozšířený směr nedodává tělu potřebné živiny, jako jsou bílkoviny, vitamíny, nebo jiné minerální látky (Kunová, 2011, s. 71).

2.3 Makrobiotická strava

Slovo "makrobiotikum" pochází z řečtiny pro "velký život" a nejprve ho užíval Hippocrates, otec lékařství. Makrobiotika je filozofie a životní styl, který zahrnuje přístup k výživě založené na obilovinách, fazolích, zelenině a čínském principu jin-jang. Makrobiotická strava se obvykle skládá z organických a místně pěstovaných potravin, sezónní zeleniny, komplexních sacharidů, méně tuků, cukrů a chemicky zpracovaných potravin než v typické západní stravě. Filozofie dále podporuje fyzickou aktivitu, vyhýbání se pesticidům, dalším chemikáliím a snížení stresu.

Standardní makrobiotická výživa zahrnuje komplexní sacharidy z hnědé rýže, prosa, ječmene, ovesných vloček (40–60 % kalorií), zeleninu (20–30 % kalorií), fazole a výrobky z fazolí, mořské řasy, rostlinný olej a koření. Ovoce, ryby nebo mořské plody a sladkosti se jedí příležitostně (jednou týdně) a červené maso, vejce, drůbež a mléčné výrobky se konzumují na bázi alkoholu (jednou měsíčně nebo méně). Dieta je upravena na základě věku, pohlaví, úrovně aktivity, osobních potřeb a životního prostředí.

V pozdních osmdesátých letech byly zprávy o tom, že děti a adolescenti, kteří konzumují makrobiotickou stravu, vykazují podprůměrný růst a některé nedostatky živin (vitamínu B12 a D). Většina odborníků na výživu doporučuje, aby si lidé

na makrobiotické stravě zajistili dostatek vitamínů B12 a D z obohacených potravin nebo doplňků (Knight, Jackson-Grusby, White-Ryan, 2009, s. 750).

2.4 Vegetariánství a vliv na zdraví

Vegetariánská strava, která zahrnuje mléko, mléčné výrobky a vejce, obecně zahrnuje vysoký podíl základních živin a je nepravděpodobné, že by představovala zdravotní riziko (Holt, 2010, s. 213). Vegetariáni mají nižší incidenci vzniku určitých chorob jako jsou onemocnění srdce, diabetes 2. typu, hypertenze, určité typy rakoviny a obezity. Nízký příjem nasycených tuků a vysoký příjem zeleniny, ovoce, celých zrn, luštěnin, sóji, ořechů a semen (všechny bohaté na vlákninu a fytochemikálie) jsou charakteristické pro vegetariánské a veganské diety, které produkují nižší lipoprotein s celkovou nízkou hustotou hladiny cholesterolu. Tyto faktory přispívají ke snížení chronických onemocnění. Vegani potřebují spolehlivé zdroje vitamínu B12, jako jsou například obohacené potraviny nebo doplňky stravy.

Postoj Akademie výživy a dietetiky, USA je takový, že náležitě rozvržená vegetariánská strava, včetně veganské, je zdravá, nutričně adekvátní a může poskytnout zdravotní výhody při prevenci a léčbě určitých onemocnění. Tyto diety jsou vhodné pro všechny fáze životního cyklu, včetně těhotenství, kojení, dětství, dospívání, starší dospělosti a pro sportovce. Rostlinná strava je více ekologicky udržitelná a spojená s méně způsoby ničení životního prostředí než strava bohatá na živočišné produkty, jelikož používá mnohem méně přírodních zdrojů, (Melina, Craig, Levin, 2016, s. 1970).

Přísné dodržování veganské stravy může ale u kojenců, dětí a dospívajících představovat riziko. Pokud nejsou přidávány speciální potraviny nebo doplňky, veganská strava postrádá vitamíny B12 a D. Živočišné potraviny jsou zvláště bohatými zdroji určitých živin potřebných pro růst: protein, železo, vápník, zinek, vitamin B12, vitamín A, a vitamín D. Pokud jsou živočišné produkty vyloučeny, musí být tyto živiny získány z jiných zdrojů, aby se zajistilo kompletní spektrum živin a minerálů.

Příliš omezená nebo nevhodně vybraná vegetariánská strava může mít za následek významnou podvýživu. U kojenců a dětí dochází k podvýživě z nedostatečného příjmu bílkovin a energie (kalorií), selhání růstu, deficitu růstu, rachitidy, nedostatku železa a vitamínu B12. Děti, které konzumují makrobiotickou výživu, nebo jsou krmena nevhodnou kojeneckou výživou, jsou zvláště vystaveny riziku vážných výživových

problémů. U dospívajících bylo pozorováno zpoždění růstu, anémie s nedostatkem železa a nedostatek vitamínu B (Holt, 2010, s. 213–214).

Především také v období adolescence se mohou objevit nutriční nerovnováhy ve stravě. Alternativní strava může být přijata jako součást narušených stravovacích postojů a chování. Vegetariánská strava je praktikována některými mladými ženami jako prostředek kontroly hmotnosti, dospívající ženy byly vystaveny vyššímu riziku pro nezdravé a extrémní chování při kontrole své váhy (Kleinman, Greer, 2013, s. 256).

2.5 Práce sestry v edukaci vegetariánů a veganů

Různé typy vegetariánství, frutariánství i makrobiotická strava mají za následek ovlivnění výživy a zdraví. Proto je důležité, aby poradce v oblasti výživy určil, které živiny ve stravě jsou skutečně konzumovány a které nikoliv, aby zjistil klientovo přesvědčení a dodržování stravovacího stylu a na základě toho poskytl výživová doporučení. Potenciálně závažné důsledky hrozí u rostoucí pediatrické a adolescentní populace v důsledku zavádějících omezení vegetariánské stravy. Proto by měli především pediatři proaktivně hodnotit stav výživy svých vegetariánských pacientů, aby bylo zajištěno optimální zdraví a růst a zabránilo se jakýmkoli potenciálním deficitům (Kleinman, Greer, 2013, s. 241–242).

Úkolem sestry v edukaci vegetariánských pacientů je zjištění jejich alternativního výživového směru a dle toho doporučení vhodných potravin a výživových doplňků. Při rostlinném stravování je velice důležitá kombinace potravin z různých skupin. Celozrnné pečivo, ovesné vločky, cereálie, obiloviny, luštěniny, sójové výrobky a tofu zahrnují potřebu bílkovin a sacharidů. Důležitá je konzumace zeleniny a ovoce pro vysoký obsah vitamínů, minerálních látek a vlákniny. Do jídelníčku by měly být zahrnuty i rostlinná mléka a jogurty obohacené o vápník a vitamíny. Pro vysoký obsah vápníku je známe především makové mléko. Ořechy, semena a rostlinné oleje mají zase dostatek lipidů. Neodmyslitelně ke zdravému životnímu stylu patří fyzická aktivita a té by se mělo každý den věnovat alespoň 60 minut.

Lakto-ovo vegetariáni získají dostatečné množství vitamínu B12, pokud jsou mléčné výrobky konzumovány pravidelně. U čistě rostlinné stravy se však nevyskytuje v žádné formě. I přesto, že jsou některé výrobky o tento vitamín obohaceny je nezbytné ho doplňovat výživovými doplňky. Vystavení se slunečnímu záření, nebo suplementace je důležitá pro získání vitamínu D.

Vegetariánská strava může splňovat výživové potřeby dětí, dospívajících i dospělých, pokud jsou náležitě naplánovány a sledovány zdravotníkem nebo dietetikem. Současná databáze vegetariánských studií přesvědčivě naznačuje, že rostlinné stravování má také přínos pro zdraví. Vedle udržování povědomí o různých důležitých otázkách výživy mohou odborníci v oblasti péče o zdraví také znát široké spektrum vegetariánské stravy a sociální, kulturní a ideologické systémy, které se nacházejí mezi alternativně se stravující populací (Kleinman, Greer, 2013. s. 247–258).

PRAKTICKÁ ČÁST

3 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

3.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem výzkumu v mé praktické části je zjistit nejčastější důvody přechodu k alternativnímu stravování a zhodnotit dopad změny ve stravování na vnímání jejich zdravotního stavu.

3.2 Dílčí cíle

1. Zjistit stravovací návyky respondentů stravujících se alternativně.
2. Zjistit zdravotní důsledky přechodu na alternativní stravování.
3. Zjistit informovanost respondentů stravujících se alternativně o doplňcích stravy od praktického lékaře.

4 VÝZKUMNÉ PROBLÉMY/OTÁZKY

Výživa je stále více diskutovaným tématem dnešní doby a ovlivňuje celou naši populaci. Stále více lidí přechází na alternativní způsoby stravování jako je vegetariánství a veganství a upřednostňuje rostlinné potraviny, před těmi živočišnými. Důvodů k přechodu na rostlinné stravování může být mnoho, jedním z nich je také naše zdraví a zdravý životní styl, který by měl být nedílnou součástí našeho života.

Jaké jsou nejčastější důvody pro přechod na rostlinnou stravu a jak může alternativní stravování ovlivnit naše zdraví?

Výzkumné problémy

1. Jaké jsou stravovací návyky respondentů stravujících se alternativně?
2. Jaká zdravotní zlepšení, či zhoršení přinesla respondentům alternativní strava?
3. Jsou respondenti alternativně se stravující informováni praktickým lékařem o doplňcích stravy?

5 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Výběr respondentů pro dotazníkové šetření byl záměrný. Vzhledem k výše stanoveným cílům byla vybrána cílová skupina sestavená pouze z osob, kteří se alternativně stravují. Mezi respondenty tak byli pouze vegetariáni, semi-vegetariáni, vegani a frutariáni. Dotazník byl vložen na webové stránky zaměřené na komunitu lidí, kteří se alternativně stravují, aby odpovědi respondentů byli věrohodné a plnohodnotné.

6 METODIKA PRÁCE

Pro svoji práci jsem si zvolila kvantitativní výzkum, který popisuje zkoumání skutečnosti za pomoci proměnné. Jeho zpracování vyžaduje větší množství respondentů, daný výzkumný problém nezkoumá do hloubky, ale za pomoci dotazníkového šetření přináší poměrně rychlý sběr a analýzu objektivních dat.

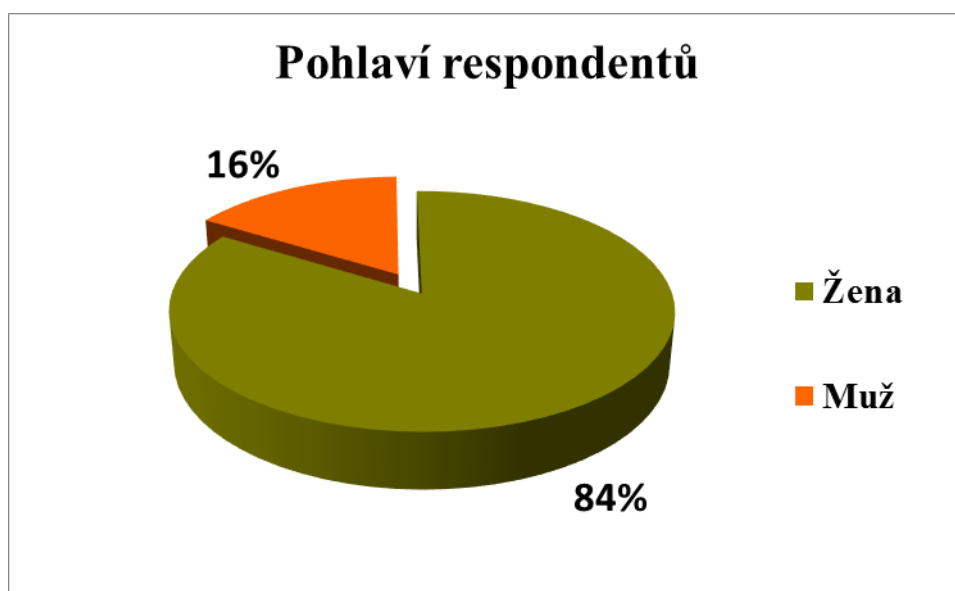
Dotazník, který je součástí výzkumu této práce, je polostrukturovaný a je složen z 21 otázek. Dotazník se skládá převážně z uzavřených otázek. První část otázek se zaměřuje na základní charakteristiku dotazovaných, zjišťuje se pohlaví, věk a vybraný alternativní výživový směr respondentů. Druhá část se zabývá stravovacími návyky dotazovaných osob, kde se definuje, jaké potraviny nejčastěji volí ve svém jídelníčku, příjem živin a denní porce jídel. Třetí část se zabývá zdravotními důsledky rostlinného stravování. Otázky jsou zaměřeny na hlavní důvody pro změnu stravování, předchozí zdravotní potíže, výskyt chronických onemocnění, zlepšení či zhoršení zdravotních potíží, změnu fyzické aktivity, sport, ovlivnění hmotnosti, BMI a četnost onemocnění. Poslední blok otázek se zabývá edukací ze strany praktického lékaře. Respondenti uvádějí, zda dochází na pravidelné preventivní prohlídky, je-li jejich lékař obeznámen se změnou stravovacích návyků, jaké výživové doplňky užívají a jestli vůbec a zda je lékař o užívání výživových doplňků edukoval. Výzkum probíhal od 1. prosince 2018 do 1. února 2019 a dotazník vyplnilo celkem 100 respondentů, návratnost tedy činila 100 %.

7 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

V následující kapitole budou představeny výsledky dotazníkového šetření. Pomocí koláčových a sloupcových grafů jsou graficky znázorněny výstupy jednotlivých otázek a odpovědi respondentů. Grafické výstupy v podobě grafů jsou doplněny slovním komentářem. Odpovědi z otevřených otázek jsou taktéž doplněny ve slovním komentáři pod grafem.

7.1 Základní informace o dotazovaných

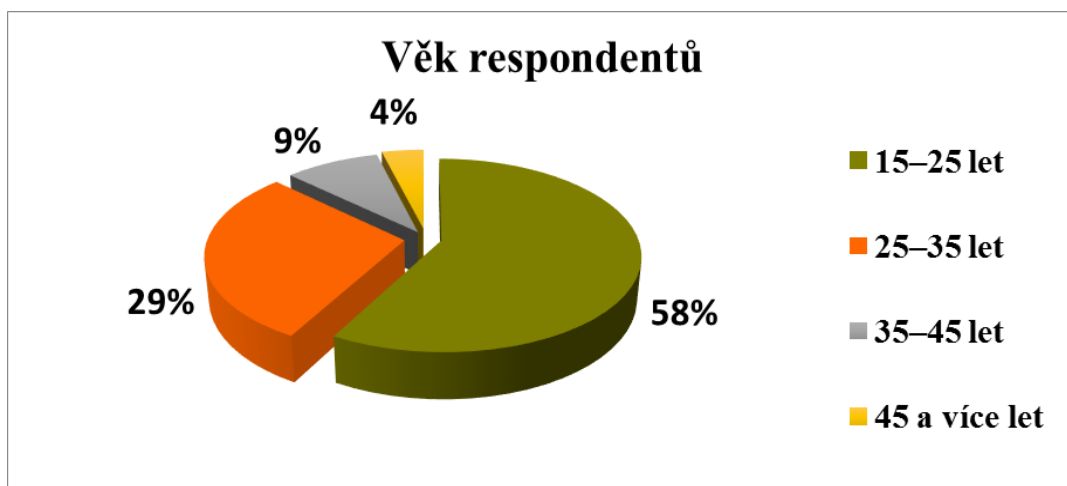
Graf č. 1: Pohlaví respondentů



Zdroj: vlastní, 2019

V grafu č. 1 je vyobrazeno zastoupení pohlaví u alternativně se stravující populace. Z grafu je patrné, že alternativně se stravují především ženy (84 %). Zastoupení mužů bylo 16 %, tedy o poznání menší. Ženy se o zdravý životní styl zajímají více než muži, a proto změna stravovacích návyků může souviset právě s tímto faktorem.

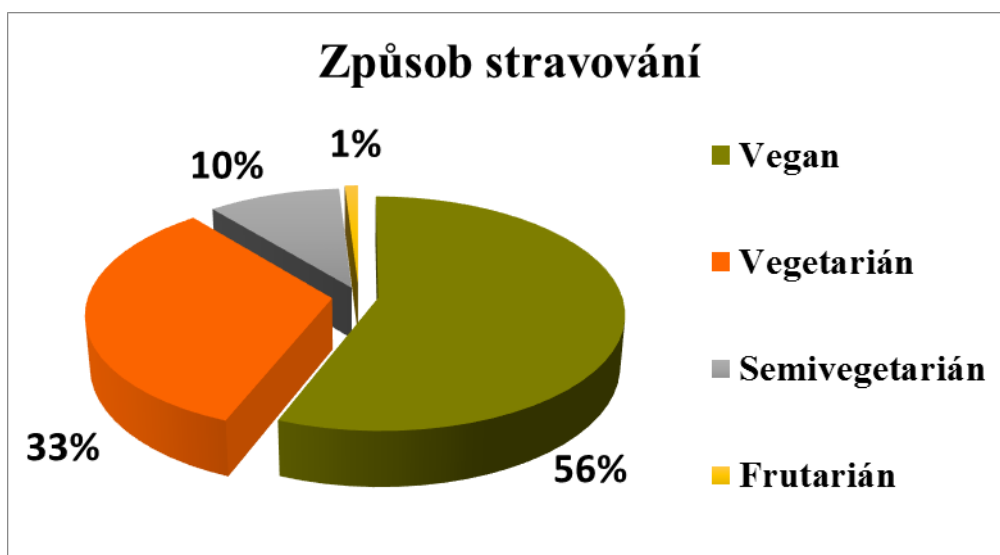
Graf č. 2: Věk respondentů



Zdroj: vlastní, 2019

V otázce č. 2 se zjišťovalo věkové rozmezí respondentů. Zastoupení mladé populace od 15-25 let tvořilo 58 % všech dotazovaných. Jejich zájem o alternativní stravu a zdravý životní styl může být zapříčiněn lepším přístupem k novým informacím, trendům a chutí vyzkoušet něco nového. Věková kategorie od 25-35 let měla 29 % zástupců, nejmenší četnost 13 % tvořili lidé starší 35 let.

Graf č. 3: Způsob stravování



Zdroj: vlastní, 2019

V grafu č. 3 se dozvídáme jaký alternativní výživový směr dotazovaní preferují. Nejvíce respondentů se stravovalo vegansky a vegetariánsky. Vegansky se stravujících bylo 56 %, vegetariánů 33 % a semivegetariánů 10 %. Za nárůst veganské a vegetariánské

populace může větší dostupnost a výběr rostlinných jídel, etické, zdravotní a ekologické aspekty. Pouze 1 % dotazovaných se stravuje frutariánsky. Frutariánství není příliš časté a většinou je kombinováno s jiným alternativním výživovým směrem.

7.2 Stravovací návyky

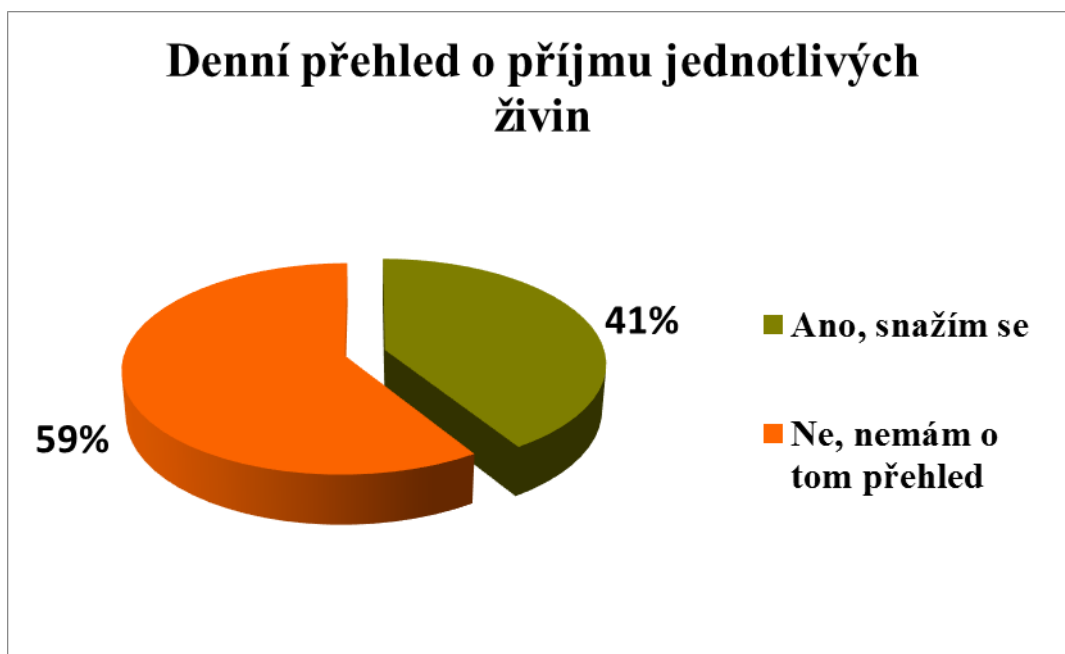
Graf č. 4: Nejčastěji volené potraviny v jídelníčku



Zdroj: vlastní, 2019

Při alternativní stravě by se měla dodržovat určitá pravidla vyváženého a pestrého jídelníčku. V této otázce měli dotazovaní vybrat, jaké nejčastěji volí potraviny s možností více odpovědí. Cílem bylo zjistit, zda jejich stravu tvoří především základní potraviny, které by měly být součástí každého správně sestaveného jídelníčku vegetariánů a veganů, jelikož obsahují velké množství nezbytných živin. Z grafu č. 4 je patrné, že nejvíce konzumují zeleninu a ovoce, luštěniny, obiloviny a sójové výrobky. Zeleninu a ovoce zahrnuje do jídelníčku 90 respondentů a sladkosti, které by se ve výživě neměly objevovat vůbec, nebo výjimečně nejčastěji konzumuje 16 dotazovaných. Mezi individuálními odpověďmi, které nejsou zahrnuty v grafu se objevovala nejčastěji také konzumace ořechů, semen, hub a brambor.

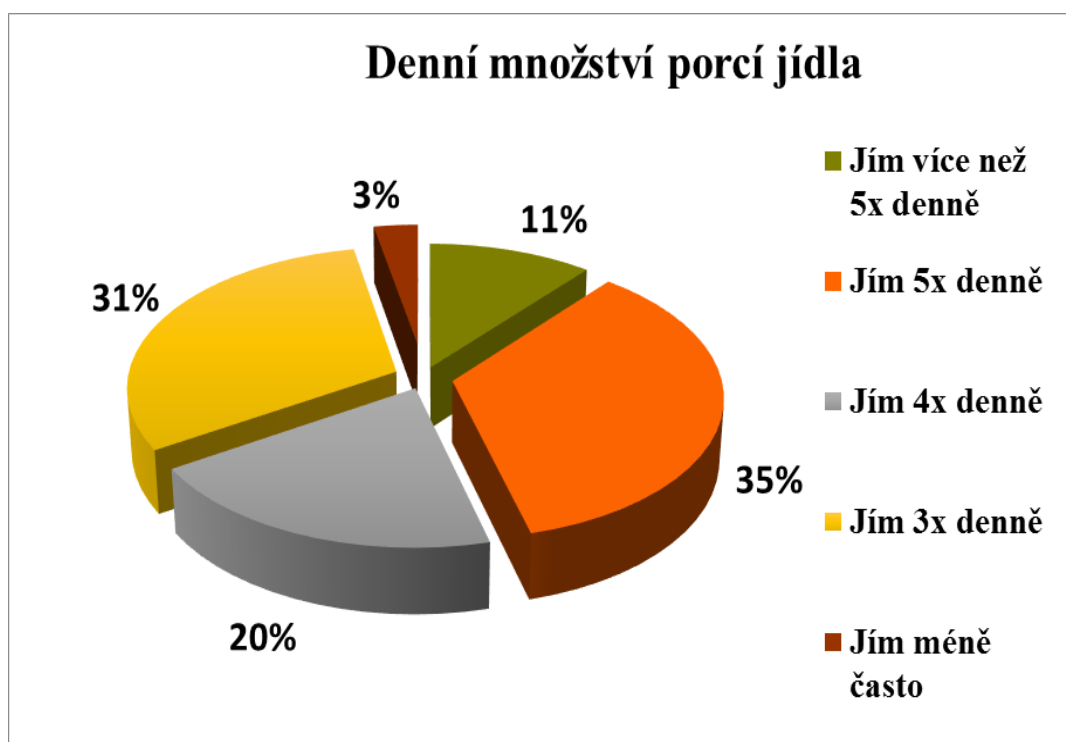
Graf č. 5: Denní přehled o příjmu jednotlivých živin



Zdroj: vlastní, 2019

Další otázka byla zaměřena na příjem živin vegetariánů a veganů, 59 % dotazovaných nemá přehled o živinách, které konzumují ve stravě během dne a 41 % se snaží obsah přijímaných živin hlídat. Z předchozího grafu vyplynulo, že poměr nejčastěji volených potravin v jídelníčku zahrnuje především ty základní, které jim ve správném množství a kombinaci mohou zajistit příjem nutrientů a energie. Žádný přehled o živinách ve stravě by však u vybraných jedinců mohl mít za následek nedostatek určitých makro a mikronutrientů, a proto se obecně doporučuje si denní příjem hlídat.

Graf č. 6: Denní množství porcí jídla



Zdroj: vlastní, 2019

Tato otázka se zabývala četností jídel za den, 5x denně se stravuje 35 % respondentů, 4x denně 20 % a 3x denně 31 %. Více než 5 porcí denně konzumuje 11 % dotazovaných a 3 % jí méně často. Cílem bylo zjistit, jaká je přibližná frekvence jídel za den u alternativně se stravujících. K vyváženému jídelníčku totiž nezbytně patří i správně rozvržené porce jídla. Nejvíce respondentů odpovědělo, že se stravují 5x a 4x denně, což je také doporučené množství porcí v rámci kvalitního rozložení příjmu energie a celkového zdravého životního stylu.

7.3 Zdravotní implikace rostlinného stravování

Graf č. 7: Hlavní důvod změny stravování

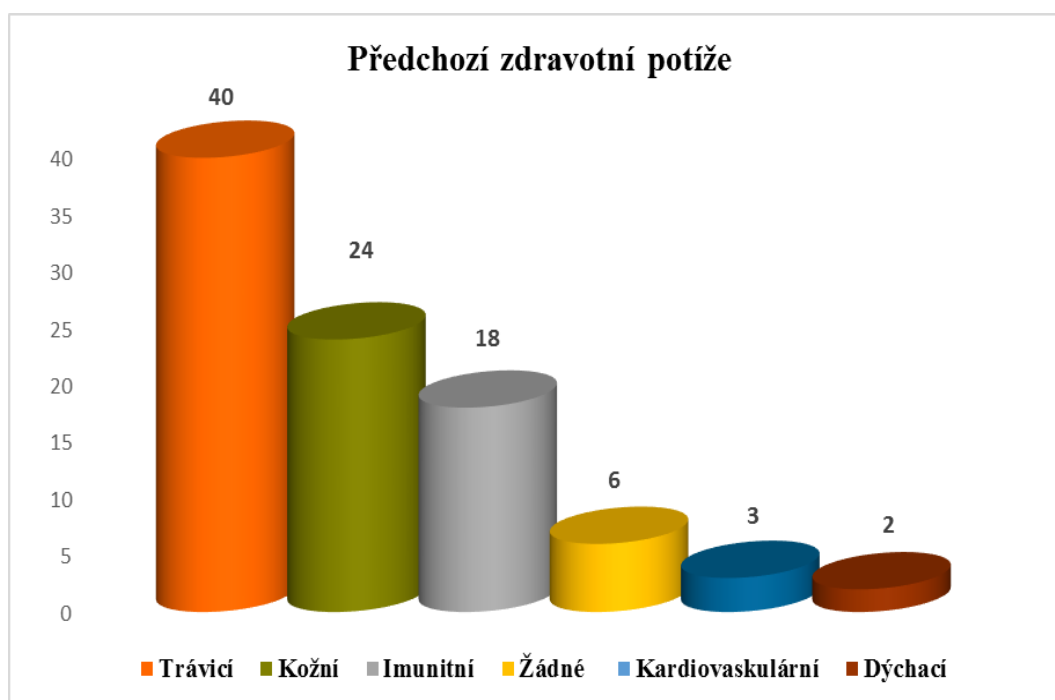


Zdroj: vlastní, 2019

Další otázka se zaměřovala na hlavní důvod změny stravy, respondenti mohli vybrat více odpovědí. Jednoznačně nejčastějším důvodem pro přechod na alternativní stravování bylo etické hledisko. Alternativní stravování ze zdravotních důvodů označilo 49 dotazovaných, kteří v následujících otázkách upřesnili, jaké zdravotní potíže je trápí a jak jim pomohla, či nepomohla změna stravování.

Dalšími důvody, které dotazovaní uváděli bylo nechutenství i vyzkoušení něčeho nového. Cílem bylo především zjistit z jakých důvodů lidé nejčastěji přechází na jiný než racionální výživový směr.

Graf č. 8: Předchozí zdravotní potíže



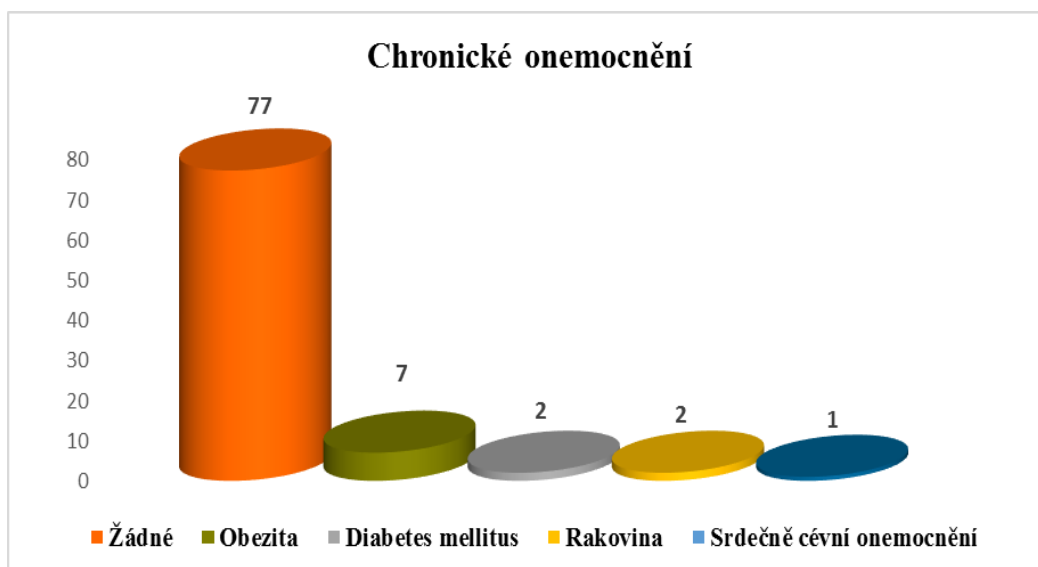
Zdroj: vlastní, 2019

Další otázka byla zaměřena na respondenty, kteří se začali alternativně stravovat ze zdravotních důvodů, přesto však v této otázce uvedli zdravotní potíže i ti, jejichž primární důvod pro změnu výživy spočíval v etickém hledisku. Na výběr měli také více odpovědí.

Jedním z nejčastějších problémů byly trávicí, kožní a imunitní potíže. Cílem bylo zmapovat zdravotní problémy, které dotazované trápily a dle toho pak zhodnotit zlepšení, či zhoršení na základě změny stravy.

Zdravotních komplikací, které respondenti uváděli bylo mnoho, mezi jinými také endokrinní onemocnění, poruchy příjmu potravy i karcinom prsu. Několik z nich se také začalo stravovat alternativně v rámci prevence výše uvedených důvodů a civilizačních onemocnění.

Graf č. 9: Chronické onemocnění



Zdroj: vlastní, 2019

Další otázka zjišťovala incidenci chronických onemocnění, která mají vliv jak na zdraví, tak i na celkový životní standart a komfort. Chronická onemocnění u dotazovaných se příliš nevyskytovala, jelikož většina z nich spadala do mladé populace.

V grafu č. 9 jsou začleněny pouze nejčastější odpovědi, dotazovaní trpěli nejčastěji obezitou, mezi dalšími onemocněními se objevil diabetes mellitus, rakovina i srdečně cévní onemocnění. Řada jednotlivců trpí dalšími chorobami jako hormonální porucha, celiakie, autoimunitní onemocnění štítné žlázy, astma, syndrom polycystických ovarií, chronické záněty ženských pohlavních orgánů, Raynaudův syndrom, epilepsie, endogenní deprese, úzkostná porucha, gastroezofageální reflux, a intolerance laktózy. Výčet chronických onemocnění byl překvapivý a rozmanitý, dlouhodobá onemocnění jako jsou výše uvedená, mohou být důvodem pro změnu stravovacích návyků a pro přechod na jiný výživový směr.

Graf č. 10: Zlepšení zdravotních potíží související s alternativním stravováním

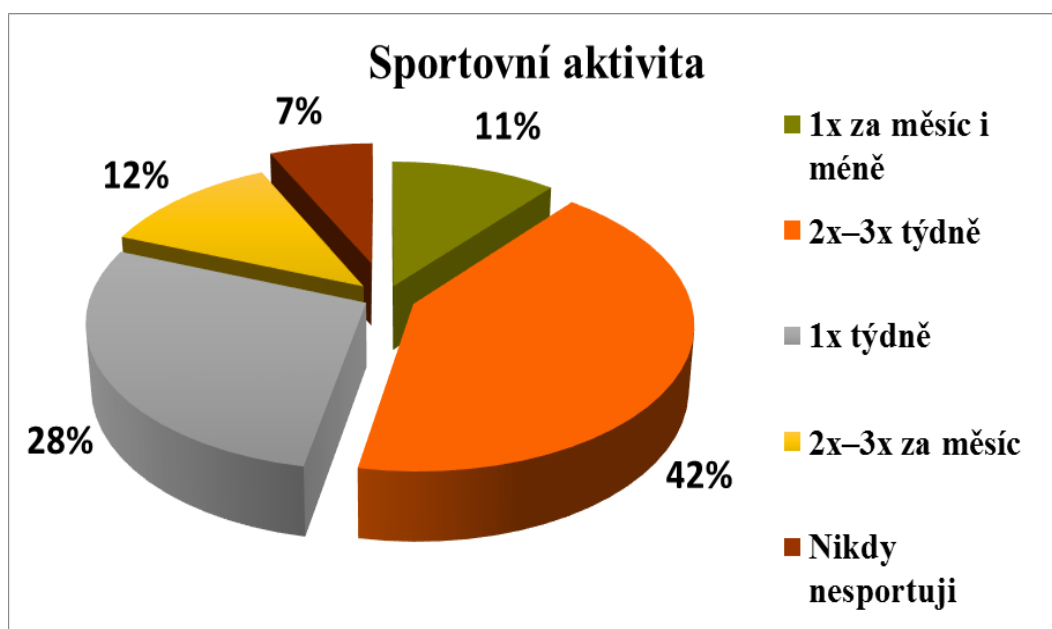


Zdroj: vlastní, 2019

Jak vyplývá z grafu č. 10 potíže, které respondenty trápily nejčastěji se s alternativní stravou výrazně zlepšili. Změnu pocítli u trávicích potíží, zlepšila se jim pleť a imunita. Další zmíněnou pozitivní změnou problému bylo i srovnání hodnot krevního tlaku, lepší soustředění, více energie. Jedna z respondentek uvedla i vyléčení hypofunkce štítné žlázy.

Z grafu vychází rozhodně pozitivní vliv alternativní stravy na trávicí a kožní soustavu. Dvě respondentky neměly pozitivní zkušenost a po změně stravování došlo ke zhoršení jejich příznaků.

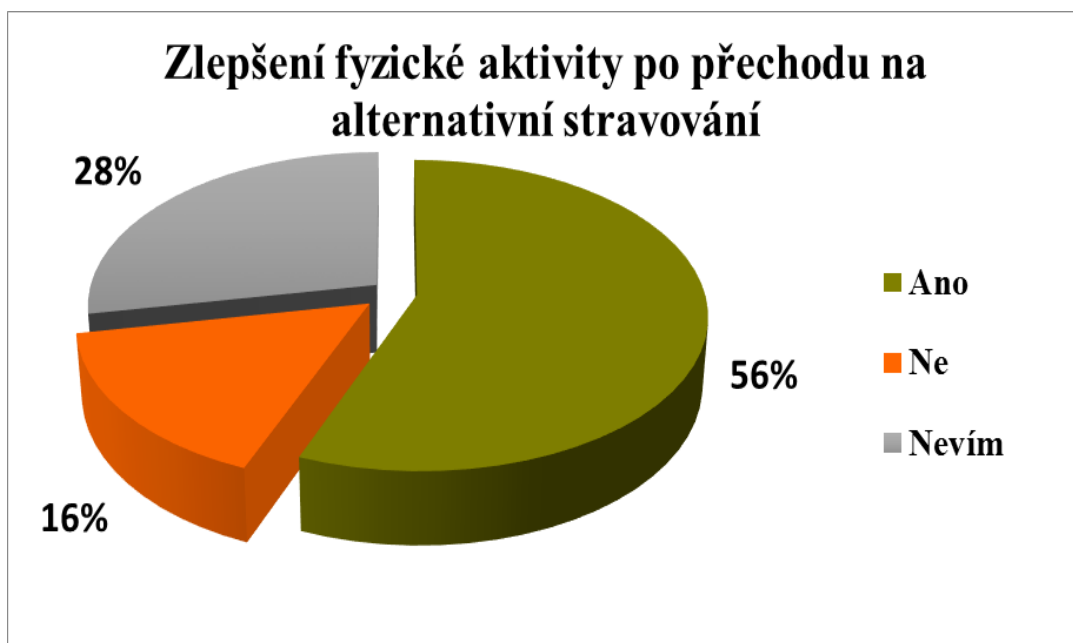
Graf č. 11: Sportovní aktivita



Zdroj: vlastní, 2019

Otázka č. 11 byla zaměřena na sportovní aktivitu mezi dotazovanými. Cílem této otázky bylo zjistit, jak často se dotazovaní věnují sportu a pokud vůbec. Výsledek byl takový, že 42 % dotazovaných aktivně sportuje 2x-3x týdně a dalších 28 % se proaktivně věnuje sportu 1x týdně, 2x-3x za měsíc sportuje 12 % respondentů a 1x týdně i méně často 11 %. Nikdy nesportuje 7 % dotazovaných. Pravidelný pohyb neodmyslitelně patří k prevenci a udržování našeho zdraví.

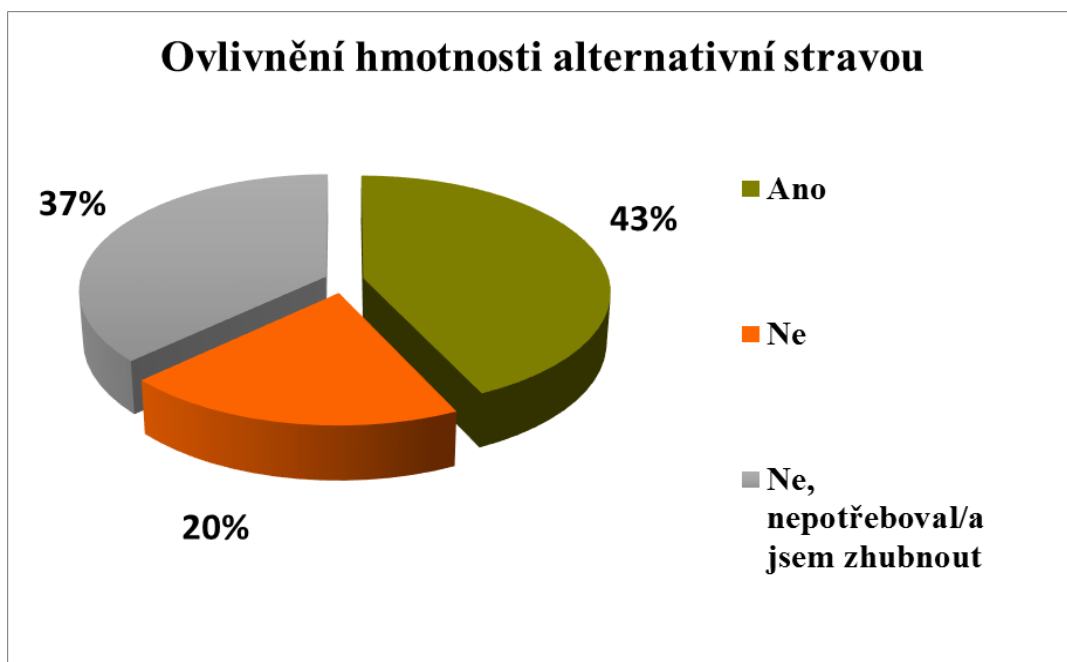
Graf č. 12: Zlepšení fyzické aktivity po přechodu na alternativní stravování



Zdroj: vlastní, 2019

Další otázka zjišťovala, jak jsou na tom respondenti s fyzickou aktivitou, jelikož 60 % dotazovaných se vyjádřilo v předchozí otázce kladně k pravidelnému sportování. Více než polovina (56 %) dotazovaných se domnívá, že se jejich fyzická aktivita změnou stravování zlepšila. U 16 % z nich nedošlo k žádné změně a 28 % z nich si změnu neuvědomuje, což se samozřejmě nedá validně hodnotit, pokud se sportu nikdy nevěnovali proaktivně.

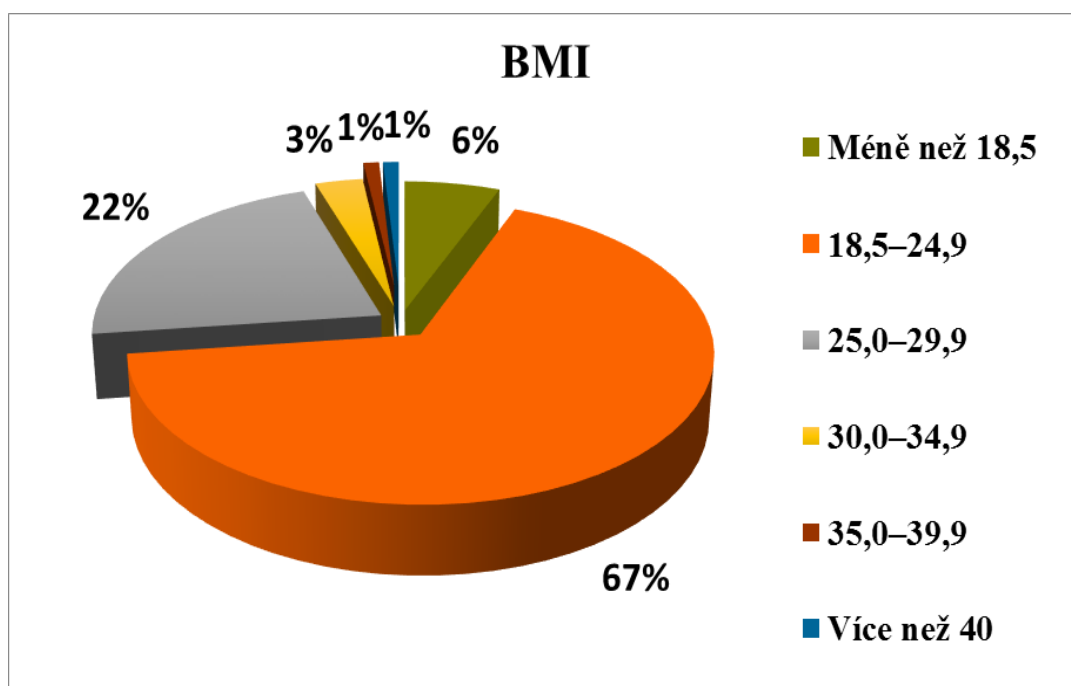
Graf č. 13: Ovlivnění hmotnosti alternativní stravou



Zdroj: vlastní, 2019

Z grafu č. 13 vyplývá, že 43 % dotazovaných se podařilo zhubnout vlivem změny stravování, 37 % z nich nepotřebovalo zhubnout a u 20 % se neprojeví žádné změny hmotnosti. Cílem bylo zjistit, jaké jsou výsledky u dotazovaných v souvislosti s redukcí váhy, jelikož vyvážená a pestrá alternativní strava je často spojována s úbytkem hmotnosti. V této problematice záleží především na skladbě jídelníčku a druhů přijímaných a preferovaných potravin, jelikož i na rostlinné stravě může člověk trpět obezitou, nebo poruchou příjmu potravy, a to při nesprávném výběru a konzumaci potravin.

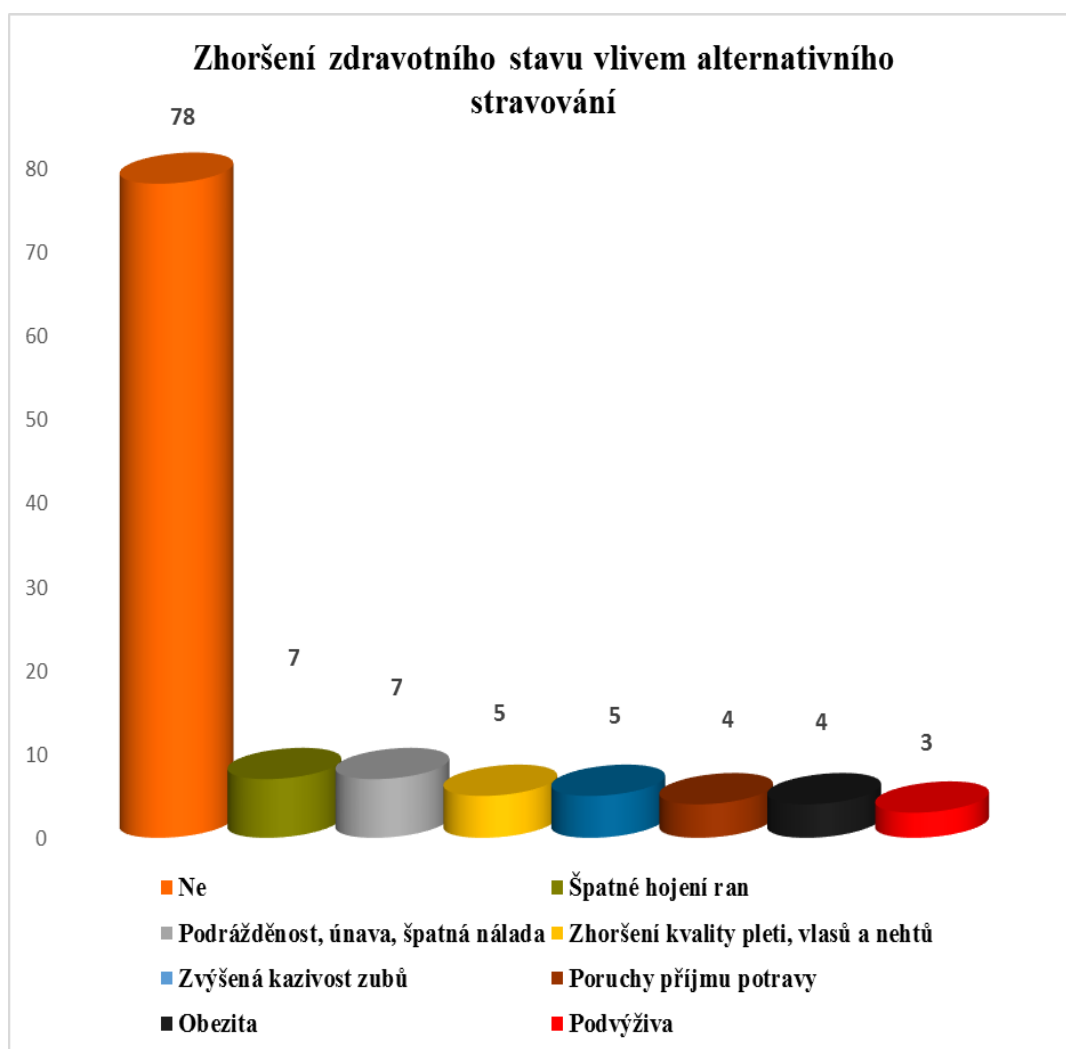
Graf č. 14: BMI



Zdroj: vlastní, 2019

Otázka č. 14 se zabývala hodnotou BMI u respondentů. BMI se používá jako ukazatel podvýživy, nebo naopak nadváhy populace. Z grafu je patrné, že v mezích normální tělesné hmotnosti se pohybuje 67 % respondentů. Nadváha dle ukazatele BMI vyšla 22 % dotazovaných, a naopak podváha byla zaznamenána u 6 %. BMI je důležité při posuzování tělesné hmotnosti a jeho příliš vysoké, nebo nízké hodnoty mohou být důležitými indikátory zdraví a mohou vést k budoucím zdravotním komplikacím. Celkem u 4 % respondentů dosahovalo BMI čísla vyššího než 30, které značí obezitu, změna stravování je jistě pozitivním krokem v jejich přehodnocení životního stylu.

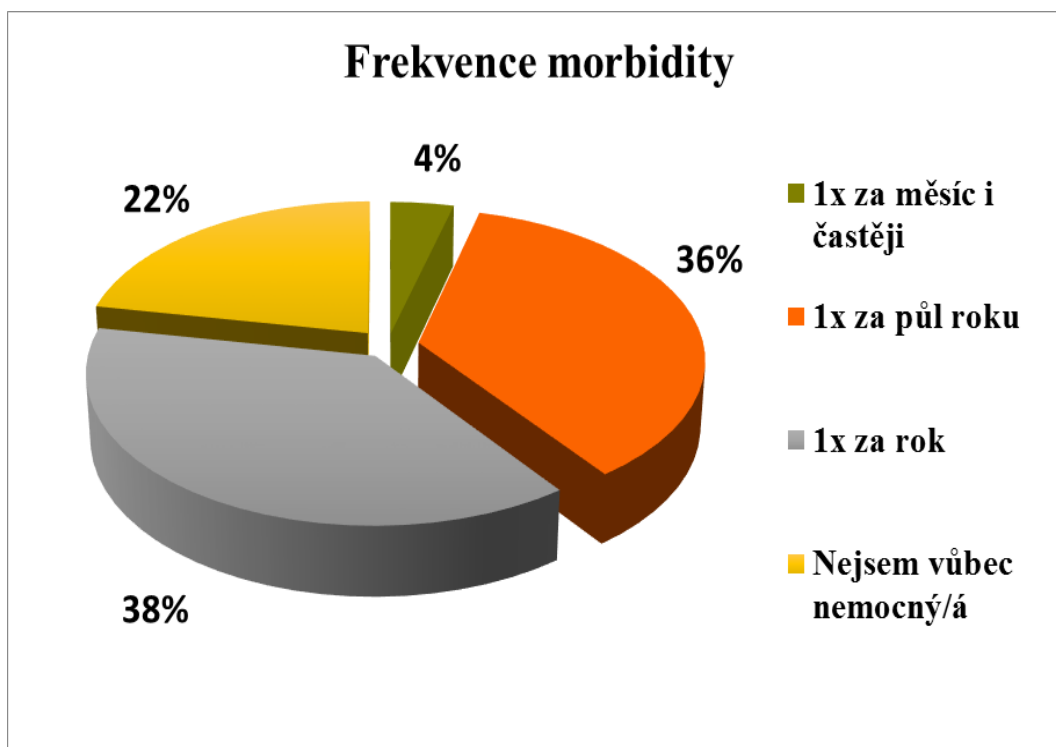
Graf č. 15: Zhoršení zdravotního stavu vlivem alternativního stravování



Zdroj: vlastní, 2019

Další otázka byla zaměřena na negativní ovlivnění zdraví a jaká zhoršení vnímají dotazovaní. Žádné zdravotní potíže netrápí po přechodu na alternativní stravu 78 z dotazovaných, potíže ostatních byly velice individuální a týkaly se jednotlivců. V grafu jsou zohledněny ty nejčastější z nich. Mezi odpověďmi, které nejsou zahrnuty do grafu se objevil hlad, pocit omezování v jídle, častější morbidita, zažívací problémy, obezita a zhoršení akné. Příčinou může být i nedostatek či nadbytek určitých živin a minerálů, nebo minimální, či žádná fyzická aktivita

Graf č. 16: Frekvence morbidity



Zdroj: vlastní, 2019

Otázka č. 16 byla zaměřena na četnost onemocnění mezi alternativně se stravujícími, morbidita se nejčastěji objevovala 1x za rok u 38 % a 1x za půl roku u 36 %. Vůbec neonemocní 22 % dotazovaných. Častou nemocnost, a to 1x za měsíc, i častěji uváděli 4 % respondentů. Nízká incidence onemocnění může být zapříčiněna jak změnou stravy, tak i celkovou změnou životního stylu.

7.4 Informovanost praktickým lékařem

Graf č. 17: Docházení na pravidelné prohlídky u praktického lékaře



Zdroj: vlastní, 2019

Další blok otázek se týkal prevence v rámci pravidelných prohlídek u praktického lékaře. Návštěva lékaře není povinná, ale jako prevence onemocnění a kontrola zdravotního stavu by ji měl každý absolvovat. Z grafu č. 17 vyplynulo, že 69 % respondentů využívá možnosti kontroly a svého praktika navštěvuje. V rámci zdraví je velice důležité dbát nejen na své informace, zkušenosti a osobní přesvědčení, ale také se nechat v rámci prevence odborně vyšetřit.

Graf č. 18: Informovanost lékaře o změně stravovacích návyků



Zdroj: vlastní, 2019

Další otázka se zabývala tím, zda je praktický lékař dotazovaných obeznámen se změnou stravování, výsledky v této otázce byly téměř shodné, 45 % respondentů svého lékaře informovalo a 55 % nikoliv. Zda informovat, či neinformovat o přechodu na rostlinnou stravu svého lékaře, záleží na preferencích dané osoby a důvěře zdravotnickým odborníkům. Lékař by měl o změně stravování vědět, jelikož může provádět laboratorní vyšetření na zhodnocení všech nutričních živin, vitamínů a minerálních látek. I lidé na rostlinné stravě mohou být nemocní a je důležité to řešit rychle a včas.

Graf č. 19: Užívání doplňků stravy



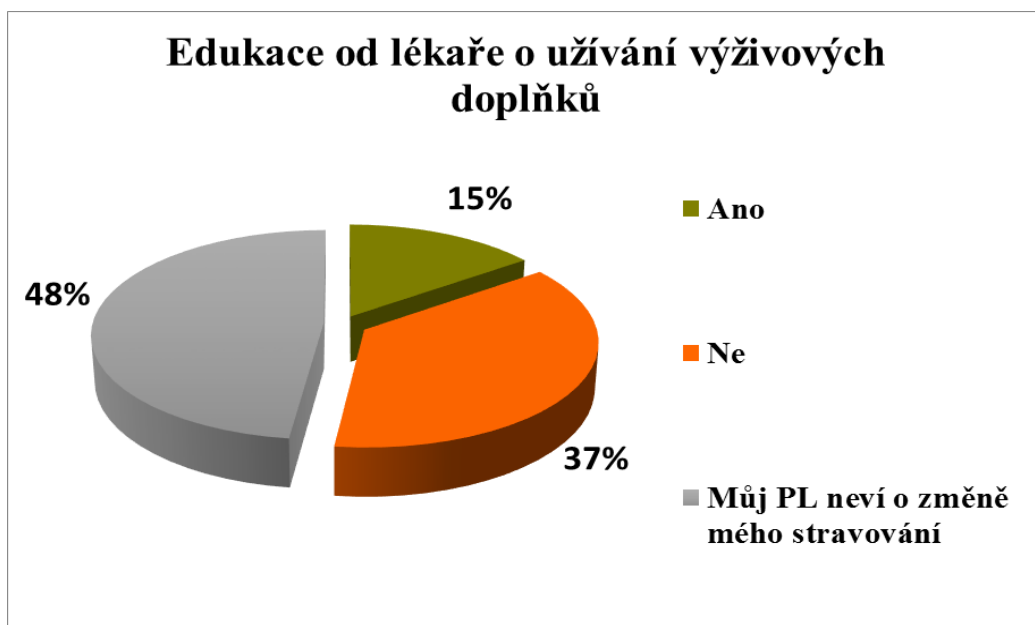
Zdroj: vlastní, 2019

Otázka č. 19 byla zaměřena na doplňky stravy, které u úplné rostlinné stravy mají nezastupitelné místo. Otázka byla otevřená a odpovídali pouze ti, co nějaké doplňky užívají. Z grafu č. 3 jsme se dozvěděli, že 56 respondentů se stravuje vegansky a všichni by tedy měli doplňovat vitamín B12, z grafu č. 19 tuto otázku o užívání zmíněného vitamínu potvrdilo pouze 46 z nich. Dalším vitamínem, který je pro vegany nezbytný především v zimě je vitamín D a ten užívá 25 dotazovaných.

Ostatních výživových doplňků bylo uvedeno také mnoho, nejčastější se objevují v grafu a to železo, multivitamin, magnesium a B-komplex. Ostatní výživové doplňky souvisely především s dlouhodobým onemocněním respondentů.

Cílem bylo zjistit přehled vegetariánů a veganů o výživových doplncích a zjistit informace o frekvenci jejich užívání. Doplnění vitamínu B12 má totiž u veganské stravy nezastupitelnou roli, jelikož se nenachází v rostlinných zdrojích, a každý vegan ho tedy musí doplňovat.

Graf č. 20: Edukace od lékaře o užívání výživových doplňků



Zdroj: vlastní, 2019

Poslední otázka byla zaměřena na edukaci ze strany praktického lékaře. Cílem bylo zjistit, zda se lékař proaktivně zajímá o stravování pacientů a podává jim informace o doplňcích stravy, kladně odpovědělo pouze 15 % dotazovaných. Lékař neví o změně stravování u 48 % respondentů a 37 % z nich uvedlo, že je lékař je neinformoval.

DISKUZE

Stále více lidí se začíná stravovat alternativně, ať už z etických, ekologických, zdravotních, či jiných preferovaných důvodů. Úplná, nebo částečně rostlinná strava se v dnešní době stává ústředním tématem. Alternativních výživových stylů je nespočet a stále více jich není ani definováno. Ty nejhlavnější jako je vegetariánství a veganství jsou však stále více lidmi vyhledávány a zkoumány. Vědní obory prochází neustálou změnou v oblasti bádání a s tím souvisí i řada dezinformací především o ovlivnění zdravotního stavu.

Cílem bakalářské práce bylo objasnit nejčastější důvody přechodu na rostlinnou stravu a možný dopad alternativního stravování na zdraví respondentů. První dílčí cíl zjišťoval stravovací návyky respondentů stravujících se alternativně. Soubor respondentů tvořily převážně ženy (64 %), muži zastupovali podstatně menší část (16 %). Věkové rozmezí bylo nejčastěji od 15–25 let (58 %), dále od 25–35 let (29 %) a starší 35 let tvořili nejmenší část (13 %). Nejvíce dotazovaných se stravuje vegansky (56 %) a vegetariánsky (43 %), jejich jídelníček obsahuje nejvíce základní potraviny jako ovoce a zeleninu, luštěniny, obiloviny a sójové výrobky. Zahrnutí zmíněných potravin do jídelníčku je nedílnou součástí každého typu stravování, a proto je uvedený výsledek velice pozitivní. Dále se zjišťoval přehled o přijímaných živinách během dne, více než polovina dotazovaných (59 %) si obsah živin nehlídá. Pokud je alternativní jídelníček pestrý a vyvážený, lze docílit příjmu potřebných živin, avšak u alternativních výživových směrů, kde více hrozí nedostatek jedné, nebo více živin, se doporučuje kontrolovat obsah přijímaných živin. Frekvence stravování se nejvíce pohybovala okolo 4–5 porcí denně (55 %), což koresponduje s obecným doporučením v rámci zdravého životního stylu.

Druhým dílčím cílem bylo zjistit zdravotní důsledky přechodu na alternativní stravování. Svůj zdravotní stav řešilo přechodem na alternativní stravování 49 respondentů, ostatní volili alternativu z etických či ekologických důvodů. Předchozí zdravotní potíže dotazovaných se týkaly především trávicí, kožní a imunitní soustavy, méně časté byly kardiovaskulární a dýchací potíže. Respondenti uvedli změnu stravy ze zdravotních důvodů i jako prevenci civilizačních onemocnění. Výskyt chronických onemocnění u většiny respondentů nebyl, vzhledem k zastoupení mladé populace, a pokud ano, odpovědi byly velice individuální, objevovaly se nemoci jako obezita, diabetes mellitus a rakovina, tato dlouhodobá onemocnění mají významný vliv na zdraví a psychiku.

Popisované zdravotní potíže se u respondentů výrazně zlepšily po změně stravy, a to všech výše uvedených zdravotních problémů. Aktivně se věnuje sportu 2x–3x týdně celkem 42 % respondentů, 28 % sportuje 1x týdně, 2x–3x měsíčně, nebo 1x do měsíce uvádí fyzickou aktivitu 23 % a nikdy nesportuje 7 %. Více než polovina (56 %) se domnívá, že se jejich fyzická aktivita na alternativním stravování zlepšila, respondenti, kteří nemohli posoudit zlepšení či zhoršení tvořili 28 % a 16 % uvedlo, že se jejich fyzická aktivita nezlepšila. Alternativní strava měla pozitivní vliv i na jejich ovlivnění hmotnosti. Dotazovaní uváděli úbytek váhy (43 %), žádnou změnu hmotnosti (20 %) a 37 % nepotřebovalo zhubnout. BMI se u většiny taktéž pohybuje v mezích normální hodnoty (67 %), respondenti uváděli i nadváhu dle kategorie BMI (22 %) a podváhu (6 %). Zhoršení zdravotního stavu nebylo u 78 dotazovaných žádné. U jednotlivých respondentů se týkalo především špatného hojení ran, únavy, podrážděnosti, zhoršení pleti a kvality vlasů a nehtů, zmíněna byla také obezita a poruchy příjmu potravy. Mezi respondenty byla zjištěna nízká incidence výskytu onemocnění, 1x za rok nebo za půl roku onemocní 76 %, častěji než 1x za měsíc 4 % a vůbec nikdy neonemocní 22 %.

Třetí a poslední dílčí cíl se věnoval informacím o alternativním stravování ze strany praktického lékaře. Možnosti pravidelné kontroly využívá 69 % všech dotazovaných, odborný názor a vyšetření je velice důležitý z hlediska prevence vzniku zdravotních komplikací a onemocnění. Informace o změně stravování podalo lékařů 45 % dotazovaných, tento fakt může ovlivnit mnoho faktorů. Ve vztahu lékař-pacient je nezbytná vzájemná důvěra, především vstřícný přístup lékaře může napomoci kladnému vztahu s pacientem, který bude respektovat a důvěřovat lékařovi ohledně výživových doporučení. Doplnky stravy vitamínu B12 a D by měli užívat všichni, co se stravují vegansky. Potvrdila tak většina, kromě 10 respondentů. Edukace od praktického lékaře ohledně výživových doplňků proběhla pouze u 15 % dotazovaných, ostatní svého lékaře neinformovali (48 %), nebo jim edukaci neposkytl (37 %).

Z výzkumu, který byl proveden pomocí dotazníku vyplývá, že cíl bakalářské práce objasnil hlavní důvody změny stravování. Dopad na zdraví u alternativního stravování byl u většiny respondentů velice pozitivní. Alternativní výživa jim dle jejich názoru pomohla s celým spektrem zdravotních potíží, které je trápily, dále také s úbytkem hmotnosti, zlepšením fyzické aktivity a uváděli i nižší incidenci morbidit. Důležité je zmínit i negativní dopad u jednotlivců na zdravotní stav, za tento důsledek může buď špatně

sestavovaný jídelníček, nebo prosté nevyhovování alternativní stravy, jelikož ani rostlinné stravování nemusí být vhodné pro každého.

Mokrejšová (2018) uvádí, že přísná alternativní strava není vhodná u dětí a přístupné je maximálně lakto-ovo vegetariánství. Postoj Akademie výživy a dietetiky, USA (Academy of Nutrition and Dietetics) uvedený v teoretické části se přiklání k alternativní výživě u všech vývojových skupin, avšak toto prohlášení se může lišit, jelikož se jedná o zahraniční zdroj, který se řídí jinými doporučeními. Při sestavování jídelníčku se přiklání ke spolupráci mezi odborníky a navrhuje docházet na pravidelné lékařské kontroly, což koresponduje i s mým doporučením.

Šneberková (2015) se ve své práci o alternativních výživových směrech rovněž zabývá ovlivněním zdraví. Naše práce se shodují v rozdělení základních živin, kde zmiňuje proteiny, sacharidy, lipidy, vlákninu, vitamíny a minerální látky a popisu alternativních směrů ve výživě s uvedením pozitiv vegetariánství jako je nižší příjem tuků a vyšší příjem vlákniny a negativ ohledně rizika malnutrice a nedostatku bílkovin, který jak uvádí, je možné zajistit vyváženým a správně sestaveným jídelníčkem. Šneberková (2015) zmiňuje mimo jiné i stravování ve vybraných populačních skupinách.

V praktické části vytvořila dotazník pro studenty zdravotnické školy a zjišťovala jejich informovanost o alternativních výživových směrech. Alternativně se stravující tvořili 19 % dotazovaných, nejvíce se jich stravovalo vegetariánsky (57 %) a vegansky (31 %). V mé práci tvořili větší procento vegani (56 %), než vegetariáni (43 %). Důvody vedoucí ke změně stravování v její práci činily nejvíce zdravotní (52 %) a etické (21 %), jelikož jsem dotazník měla zaměřený striktně na alternativně se stravující populaci, výsledky příčin změny stravování byly především etické. Šneberková (2015) rovněž uvádí, že nejvíce označovaný rizikový směr byl veganství (61 %) a za možná zdravotní rizika považují hlavně nesprávný poměr živin (38 %). Zmíněný nepoměr živin, který nejvíce studenti v dotazníku uváděli, může být ovlivněn u alternativně se stravujících špatnými informacemi či nedostatečnou edukací ze strany lékaře, jimiž se zabývám a zmiňuji.

Za nový a důležitý přínos práce hodnotím vztah mezi praktickým lékařem a alternativně se stravujícím člověkem (pacientem). Pozitivním faktem je, že většina respondentů využívá možnosti nechat se vyšetřit 1x za 2 roky, což je v rámci prevence velice důležité. Svého lékaře o změně stravování informovalo 45 % dotazovaných a 55 % změnu stravy neuvědomilo a lékaře neinformovali. Pokud lékař neví o změně stravovacích

návyků, nemůže pacienta dostatečně edukovat, ani doporučit žádné výživové doplňky. Informace od lékaře získalo 15 % dotazovaných, je však důležité poukázat na zjištění, že edukace lékaře neproběhla u 37 % dotazovaných, kteří se lékaři svěřili se změnou stravování. Zdravý životní styl je velice podstatný pro zdraví člověka, lékař by se měl proto mimo jiné proaktivně zajímat o výživu svých pacientů a při zjištění dodržování alternativní výživy podat vhodná doporučení. Vzhledem k tomu, že každý odborník má individuální pohled na tuto skutečnost a pacienti mohli mít v minulosti špatné zkušenosti s podáním informací o změně stravování lékaři, plno z nich tuto skutečnost o stravě zatajuje. Především vstřícný přístup lékaře může napomoci oboustranné důvěře a kladnému vztahu mezi laickou veřejností a odborníky. Pravidelné prohlídky, krevní testy a výživová doporučení od lékaře mohou mnoha lidem přecházejícím na alternativní stravu usnadnit celý proces.

Vegetariánská strava je méně náročná, plnohodnotná a velice oblíbená. Úplná rostlinná strava má svoje pravidla. Musí být pestrá, celistvá, dobře rozvržená a vyvážená, aby obsahovala celé spektrum živin, které jsou pro naše tělo nezbytné. Nemůžeme však opomenout velice kladné využití pro naše tělo. Existuje mnoho faktorů, které mohou ovlivnit naše zdraví, jako prostředí, v němž žijeme, návykové látky, pohybová aktivita a jiné. Stravování jako takové je však základem pro stavbu našeho těla a přináší nám energii nezbytnou pro správnou funkci organismu, a proto může být alternativní stravování ve správném poměru, pestrosti, zásaditosti a umírněnosti součástí zdravého životního stylu. Alternativní výživa je dle mého názoru o zodpovědném přístupu ke stravování, jelikož se sama stravuji vegansky a vím, co to obnáší. Neustálé sebevzdělávání v tomto směru je více než žádoucí, jelikož i na první pohled zdravé stravování sebou přináší svá rizika a rostlinná strava se striktně nemusí rovnat zdravému způsobu života.

Respondenti se mohli v poslední otázce vyjádřit vlastním názorem k problematice alternativního stravování. Odpovědi byly vzhledem ke zdravotní stránce velice příznivé, alternativní strava jim pomohla s fyzickými i psychickými problémy, alternativní výživu doporučují, minimálně její vyzkoušení. Na závěr si dovoluji citovat výrok jedné z respondentek v dotazníku, se kterým se plně ztotožňuji.

"Alternativa neznamena omezení, ale zohlednění i jiných, nejen svých potřeb a aspektů života."

Téma alternativní výživy konstantně nachází nové příznivce, i odpůrce a stává se součástí dnešní rozvíjející se společnosti, má své kladné i záporné stránky vnímající populací rozdílně. Alternativní výživové směry se však budou dále více rozvíjet vzhledem ke zdravotní, etické a ekologické problematice.

ZÁVĚR

Výživa je jedním z nejvíce diskutovaných témat dnešní společnosti, kromě konvenčního stravování se do popředí dostávají alternativní výživové směry, které jsou úzce spjaty s kladnými i zápornými dopady na zdraví. Výzkum a vývoj nutriční vědy se neustále rozvíjí, stará doporučení střídají nová a je poměrně složité se v této problematice plně orientovat. Přístup k alternativní výživě musí být zodpovědný a stejně jako kterýkoliv jiný výživový směr má svá pravidla, proto každý, kdo se chce takto stravovat si musí zajistit dostatek důvěryhodných informačních zdrojů.

Bakalářská práce zkoumá alternativní výživové směry a jejich dopad na zdraví. Teoretická část je věnována kvalitativnímu a kvantitativnímu hledisku výživy, důležitým makroživinám, především proteinům, lipidům, sacharidům a vláknině, dále jsou uvedeny mikroživiny jako vitamíny a minerální látky. Jednotlivé nutrienty jsou stručně popsány, doplněny o doporučený denní příjem a zdroje v potravinách. Druhá část teoretické práce se zabývá vybranými alternativními výživovými směry, které spadají pod vegetariánství a jejich definicí, zahrnut je i popis makrobiotické stravy. Závěr teoretické části je věnován edukaci ze strany sestry v oblasti alternativní výživy.

Praktická část práce je zaměřena na alternativně se stravující respondenty a jejich vnímání ovlivnění zdraví výživou. Metodikou práce je kvantitativní výzkum, který byl proveden za pomoci dotazníkového šetření u 100 osob. Dotazovaní odpovídali na 21 otázek zaměřených na jejich základní charakteristiku a informace, stravovací návyky, zdravotní důsledky alternativního stravování a edukaci od praktického lékaře ohledně alternativní výživy a doplňků stravy. Výsledky byly zobrazeny pomocí grafů a následně popsány. Všechny stanovené cíle uvedené v práci byly splněny.

Edukace vegetariánů a veganů ze strany lékařského i nelékařského zdravotnického personálu není ani v dnešní době tolik dostačující, jako výstup z praxe jsem tedy navrhla informační leták se základními doporučeními pro populaci stravující se alternativně. Může být využit v ordinacích praktického lékaře, jako pomůcka pro všechny, kteří se o uvedenou problematiku zajímají, nebo jako doplnění již získaných informací.

SEZNAM LITERATURY

1. CRAMER, Holger, KESSLER, Christian a SUNDBERG Tobias. Characteristics of Americans Choosing Vegetarian and Vegan Diets for Health Reasons. *Journal of Nutrition Education and Behavior* [online]. 2017, **49**(7) [cit. 1.11.2018]. ISSN: 1499-4046. Dostupné z Elsevier ScienceDirect Books Complete: <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.techlib.cz/science/article/pii/S1499404617302300>
2. DASGUPTA, Amitava a KLEIN, Kimberly. *Antioxidants in Food, Vitamins and Supplements* [online]. USA: Elsevier, 2014 [cit. 4.11.2018]. Dostupné z Elsevier ScienceDirect Books Complete: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-405872-9.00015-X>
3. GUARDIA, Miguel a GARRIGUES, Salvador. *Handbook of Mineral Elements in Food*. [online]. West Sussex: John Wiley & Sons, 2015 [cit. 12.02.2019]. Dostupné z ProQuest Ebook Central: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/techlib-ebooks/detail.action?docID=1895525#>
4. HARTWIG, Dallas a HARTWIGOVÁ Mellisa. *Jídlo na prvním místě*. 2.vyd. Brno: Jan Melvil Publishing, 2014, 336 s. ISBN 978-80-87270-68-4.
5. HEALEY, Justin. *Vegetarianism* [online]. Australia: The Spinney Press, 2014 [cit. 4.11.2018]. Dostupné z ProQuest Ebook Central: <https://ebookcentraltr.al.proquest.com/lib/techlib-ebooks/detail.action?docID=830211>
6. HERMANN, Wolfgang a OBEID, Rima. *Vitamins in the prevention of human Diseases* [online]. Berlin: De Gruyter, 2011 [cit. 19.11.2018]. Dostupné z ProQuest Ebook Central: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/techlib-ebooks/detail.action?docID=690581>
7. HOLT, Katrina a kol. *Bright Futures: Nutrition* [online]. 3. vyd. Illinois: American Academy of Pediatrics, 2010 [cit. 11.02.2019]. Dostupné z

ProQuest Ebook Central: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/techlib-ebooks/detail.action?docID=725872>

8. KASPER, Heinrich a BURGHARDT Walter. *Výživa v medicíně a dietetika*. 1. české vyd. Praha: Grada, 2015, 572 s. ISBN 978-80-247-4533-6.
9. KLEINMAN, Ronald a GREER, Frank. *Pediatric Nutrition* [online]. 7. vyd. Illinois: American Academy of Pediatrics, 2013 [cit. 03.02.2019]. Dostupné z ProQuest Ebook Central: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/techlib-ebooks/detail.action?docID=3000013>
10. KOHLMEIER, Martin. *Nutrient Metabolism* [online]. 2. vyd. London: Academic Press, 2014 [cit. 16.11.2018]. Dostupné z Elsevier ScienceDirect Books Complete: <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.techlib.cz/book/9780123877840/nutrient-metabolism>
11. KNIGHT, Jeffrey, JACKSON-GRUSBY, Laurie a WHITE-RYAN Wendy. *Salem Health: Cancer* [online]. California: Salem Press, 2009 [cit. 13.12.2018]. Dostupné z EBSCOhost Academic Collection – World Wide: <http://search.ebscohost.com.ezproxy.techlib.cz/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=266308&lang=cs&site=ehost-live>
12. KUNOVÁ, Václava. *Zdravá výživa*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2011. 140 s. ISBN 978-80-247-3433-0.
13. JAGYASI, Prem. Flexitarian Diet: Understanding what it is all about. In: *DrPrem.com* [online]. 23.5.2017 [cit. 27.10.2018]. Dostupné z: <https://drprem.com/health/flexitarian-diet-understanding-what-it-is-all-about>
14. LAWRENCE, Judy, DOUGLAS, Pauline a GANDY, Joan. *Dietetic and Nutrition Case Studies* [online]. New Jersey: John Wiley & Sons, 2016 [cit. 12.12.2018]. Dostupné z Wiley Online Library: <https://doi-org.ezproxy.techlib.cz/10.1002/9781119163411.ch46>
15. MACHOVÁ, Jitka, KUBÁTOVÁ, Dagmar a kol. *Výchova ke zdraví*. 2.vyd. Praha: Grada Publishing, 2015. 312 s. ISBN: 978-80-247-5351-5.

16. MELINA, Vesanto, CRAIG, Winston a LEVIN, Susan. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* [online]. December, 2016, **116**(12) [cit. 16.11.2018]. ISSN: 2212-2672. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-the-academy-of-nutrition-and-dietetics/vol/116/issue/12>
17. MENZA, Valeria a PROBART, Claudia. *Eating Well for Good Health: Lessons on Nutrition and Healthy Diets* [online]. Rome: FAO, 2013 [cit. 13.11.2018]. Dostupné z EBSCOhost Academic Collection – WorldWide: <http://search.ebscohost.com.ezproxy.techlib.cz/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=682080&lang=cs&site=ehost-live>
18. PEE, Saskia, TAREN, Douglas a BLOEM, Martin W. *Nutrition and Health in a Developing World* [online]. 3. vyd. New York: Humana Press, 2017 [cit. 16.1.2019]. Dostupné z Springer Link: <https://link-springer-com.ezproxy.techlib.cz/book/10.1007%2F978-3-319-43739-2>
19. SHERGILL-BONNER, Rita. Micronutrients. *Paediatrics and Child Health* [online]. Elsevier. August 2017, 27(8) [cit. 20.11.2018]. ISSN: 1751-7222. Dostupné z: <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.techlib.cz/journal/paediatrics-and-child-health/vol/27/issue/8>
20. STANFIELD, Peggy. *Nutrition and Diet Therapy, Self-Instructional Approaches*. USA: Jones & Bartlett Learning, 2010. 569 s. ISBN 0-7637-6137-0.
21. VANDAMME, Erick J. a REVUELTA, José Luis. *Industrial Biotechnology of Vitamins, Biopigments, and Antioxidants* [online]. Weinheim: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, 2016 [cit. 4.12.2018]. Dostupné z Wiley Online Library UBCM: <https://onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.techlib.cz/doi/book/10.1002/9783527681754>
22. WEBSTER-GANDY, Joan, MADDEN, Angela a HOLDSWORTH, Michelle. *Oxford Handbook of Nutrition and Dietetics* [online]. 2. vyd. New York: Oxford University Press, 2011 [cit. 26.10.2018]. Dostupné z

ProQuest Ebook Central: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/techlib-ebooks/reader.action?docID=845908>

23. WEHR, Kevin. *Green Culture: An A-to-Z Guide* [online]. California: SAGE Publications, 2011 [cit. 11.12.2018]. Dostupné z EBSCOhost Academic Collection –World Wide: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&an=986784&scope=site>
24. WU, Wenbiao. *Diets and Diseases: Causes and Prevention* [online]. New York: Nova Science Publishers, 2016 [cit. 13.12.2018]. Dostupné z EBSCOhost Academic Collection – World Wide: <http://search.ebscohost.com.ezproxy.techlib.cz/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1226171&lang=cs&site=ehost-live>
25. MOKREJŠOVÁ, Andrea. *Alternativní směry stravování a jejich vnímání lidmi ve věku 18-27*. Praha, 2018. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze. Specializace ve zdravotnictví. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/99249>
26. ŠNEBERKOVÁ, Lucie. *Alternativní výživové styly*. Plzeň, 2015. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Katedra záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví. Dostupné z: <https://dspace5.zcu.cz/handle/11025/20615>

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha A – Vzor dotazníku
- Příloha B – Výživová norma pro školní stravování u lakto-ovo vegetariánů
- Příloha C – Edukační leták

PŘÍLOHY

Příloha A – Vzor dotazníku

Dobrý den,

jsem studentka zdravotnické fakulty Západočeské univerzity v Plzni a v rámci psaní své bakalářské práce bych Vás chtěla poprosit o 10 minut Vašeho času k vyplnění mého dotazníku. Výstupy z šetření budou následně popsány a využity jen jako součást bakalářské práce a vyplnění dotazníku je zcela ANONYMNÍ.

1) ***Vaše pohlaví***

- Muž
- Žena

2) ***Kolik je Vám let?***

- 15-25
- 25-35
- 35-45
- 45 a více

3) ***Stravujete se jako***

- Semivegetarián
- Vegetarián
- Vegan
- Frutarián

4) ***Jaké nejčastěji volíte potraviny ve Vašem jídelníčku?*** (možnost více odpovědí)

- Mléčné výrobky, vejce
- Ovoce a zeleninu
- Sója a výrobky z ní
- Luštěniny
- Obiloviny
- Sladkosti
- Jiné

5) ***Hlídáte si přibližně denní příjem jednotlivých živin?***

- Ano, snažím se
- Ne, nemám o tom přehled

6) ***Jíte pravidelně?***

- Jím více než 5x denně
- Jím 5x denně
- Jím 4x denně
- Jím 3x denně
- Jím méně často

7) ***Jaký byl Váš hlavní důvod pro přechod na alternativní stravování?*** (možnost více odpovědí)

- Zdravotní
- Etický
- Ekologický
- Jiný

8) ***Pokud byl Váš důvod také zdravotní, jaké byly Vaše předchozí potíže?***
(možnost více odpovědí)

- Kožní
- Dýchací
- Kardiovaskulární
- Imunitní
- Psychosomatické
- Trávicí
- Jiný důvod

9) ***Trpíte nějakým chronickým onemocněním?*** (možnost více odpovědí)

- Srdečně cévní onemocnění
- Diabetes mellitus
- Rakovina
- Obezita
- Jiné onemocnění
- Žádné

10) ***Pomohla Vám nějak konkrétně rostlinná strava s daným zdravotním problémem?***
(možnost více odpovědí)

- Zlepšení pleti
- Lepší kvalita vlasů/nehtů
- Zmírnění alergické reakce
- Zlepšení imunity
- Zmírnění negativních nálad
- Zlepšení trávicích obtíží
- Jiné

11) ***Pokud sportujete, jak často?***

- 2x–3x týdně
- 1x týdně
- 2x–3x za měsíc
- 1x za měsíc i méně
- Nikdy nesportuji

12) ***Máte pocit, že se zlepšila Vaše fyzická aktivita po přechodu na alternativní stravování?***

- Ano
- Ne
- Nevím

13) Podářilo se Vám na alternativním stravování zhubnout?

- Ano
- Ne
- Ne, nepotřeboval/a jsem zhubnout

14) Jaké je Vaše BMI?

- <18,5
- 18,5 – 24,9
- 25,0 – 29,9
- 30,0 – 34,9
- 35,0 – 39,9
- >40,0

15) Vnímáte na alternativním stravování nějaká zhoršení zdravotního stavu?

(možnost více odpovědí)

- Zhoršení kvality pleti, vlasů a nehtů
- Zvýšená kazivost zubů
- Špatné hojení ran
- Podrážděnost, únava, špatná nálada
- Problémy se spánkem
- Jiné
- Žádné

16) Jak často jste nemocný/á?

- 1x za měsíc i častěji
- 1x za půl roku
- 1x za rok
- Nejsem vůbec nemocný/á

17) Chodíte na pravidelné prohlídky k praktickému lékaři?

- Ano
- Ne

18) Ví vás PL o tom, že se alternativně stravujete?

- Ano
- Ne

19) Užíváte nějaké doplňky stravy?

- Ano (vypište jaké)
- Ne

20) Informoval Vás váš praktický lékař o nutnosti užívání výživových doplňků?

- Ano
- Ne
- Můj praktický lékař neví o změně mého stravování

21) Je ještě něco, co byste chtěli zmínit v souvislosti s alternativním stravováním?

Velmi Vám děkuji za ochotu, názory a za Váš čas strávený při vyplňování dotazníku.

Příloha B – Výživová norma pro školní stravování u lakto-ovo vegetariánů

Výživové normy pro laktoovovegetariánskou výživu v rámci školního stravování (dle vyhlášky 107/2005, v platném znění)

Věková skupina strávníků, hlavní a doplňková jídla	Druh a množství vybraných potravin v g na strávnicka a den								
	Vejce	Mléko tekuté	Mléčné výr.	Tuky volné	Cukr volný	Zelenina celkem	Ovoce celkem	Brambory	Luštěniny
3 – 6 r. přesnídávka, oběd, svačina	15	350	75	12	20	130	115	90	20
7 – 10 r. oběd	15	250	45	12	12	92	70	140	15
11 – 14 r. oběd	15	250	45	12	15	104	80	160	15
15 – 18 r. oběd	15	250	45	12	13	114	90	160	15
15 – 18 r. celodenní stravování	25	400	210	35	40	370	290	250	30

Zdroj: *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. MZČR: ©2010 [cit. 16.5.2018]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/>

Příloha C – Edukační leták

Základy vegetariánské/veganské výživy



Denní kalorický příjem: 2000kcal (obecná hodnota, mění se v závislosti na pohlaví, váze, výšce, věku a denní aktivitě)

Zdroj: AUTOR NEUVEDEN. soucitne.cz [online]. [cit. 21.3.2019]. Dostupný z: <http://soucitne.cz/sites/default/files/pyramida.jpg>

Co nezanedbat?

Dostatek bílkovin:

1. Příjem dostatečného množství kalorií
2. Jíst rozmanité spektrum celistvých rostlinných potravin a 3 porce luštěnin denně
 - Zajistit si spolehlivý zdroj vitamínu **B12** a **D**
 - **Vápník:** luštěniny a obiloviny, mák, brokolice, kadeřávek, mandle, obohacené potraviny (tofu, obohacená rostlinná mléka, jogurty)
 - **Železo:** luštěniny, tmavá zelená zelenina, quinoa, sójové boby, celozrnné těstoviny
 - **Zinek:** luštěniny, ořechy, semena
 - **Jód:** jodizovaná sůl, mořské řasy
 - **Selen:** Para ořechy

Zdroj: *Česká veganská společnost* [online]. ČVS: ©2014 [cit. 16.3.2019]. Dostupné z:
<http://veganskaspolecnost.cz/>