

Alternativní způsoby stravování obyvatel ČR

Bc. Jana Soukeníková

Diplomová práce
2011



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta technologická

Ústav biochemie a analýzy potravin

akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Bc. Jana SOUKENÍKOVÁ
Osobní číslo: T09560
Studijní program: N 2901 Chemie a technologie potravin
Studijní obor: Technologie, hygiena a ekonomika výroby potravin

Téma práce: Alternativní způsoby stravování obyvatel ČR

Zásady pro vypracování:

I. Teoretická část

- 1. Charakteristika alternativních způsobů stravování.**
- 2. Zdravotní aspekty alternativních směrů výživy.**

II. Praktická část

- 1. Metodika práce.**
- 2. Vyhodnocení dotazníkového průzkumu.**

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

- [1] ČERMÁK, B. a kol. Výživa člověka, České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2002, 224 s.
- [2] NOVÁK, V., BUŇKA, F. Základy ekonomiky výživy, 1. vydání, Zlín: UTB, 2005, 119 s.
- [3] ANONYM, Possition of the American dietetic association and Dietitians of Canada: Vegetarian diets. Journal of the American dietetic association, 2003, 103, s. 748-761.
- [4] SVAČINA, Š., BRETŠNAJDEROVÁ, A. Dietologický slovník, 1. vydání, Praha: Triton, 2008, 271 s.

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Helena Družbíková

Ústav biochemie a analýzy potravin

Datum zadání diplomové práce:

25. února 2011

Termín odevzdání diplomové práce:

20. května 2011

Ve Zlíně dne 21. března 2011



doc. Ing. Petr Hlaváček, CSc.

děkan



doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.

ředitel ústavu

Příjmení a jméno: Soukeniková Jana

Obor: CHTP

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na příslušném ústavu Fakulty technologické UTB ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- beru na vědomí, že podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Ve Zlíně 16.5.2011

Soukeniková

³⁾ zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47 Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

²⁾ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

³⁾ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá problematikou alternativních způsobů stravování, které jsou v dnešní době moderní a praktikuje je stále více lidí. Jsou popsány různé druhy alternativních směrů a dále jsou uvedena rizika, která jsou s tímto způsobem stravy spojena. V praktické části je vyhodnocen dotazník pro průzkum stravovacích návyků z hlediska rozdílnosti mezi pohlavími a rozdílnosti mezi konzumenty smíšené stravy a alternativní stravy. Z průzkumu vyplynulo, že lepší stravovací návyky mají ženy v porovnání s muži. Konzumenti alternativní stravy konzumují mnohem méně maso, ryby a mléčné výrobky a naopak častěji než konzumenti smíšené stravy jí zeleninu.

Klíčová slova: alternativní způsoby výživy, vegetariánství, makrobiotika, rizika alternativní stravy, výživa, stravovací návyky, dotazníkový průzkum

ABSTRACT

The thesis is dealing with the problems of the alternative methods of nutrition, which are modern and applied by more and more people. There are described many different alternative ways and problems connected with the ways of eating. In the practical part the questionnaire survey of the eating habits is evaluated considering the differences between the sexes and the differences among those who eat a mixed diet and an alternative diet. The research shows that women have better eating habits in comparison with men. Those who are on alternative diet eat far less meat, fish and dairy products. On the other hand, they eat more vegetables.

Keywords: alternative methods of nutrition, vegetarianism, macrobiotics, the risks of alternative diet, nutrition, eating habits, questionnaire survey

Ráda bych poděkovala paní Ing. Heleně Družbíkové za cenné rady, připomínky a pomoc při vypracování mé diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala všem, kteří se podíleli na praktické části a všem respondentům, kteří se zúčastnili průzkumu a zodpovědně vyplnili dotazník.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 CHARAKTERISTIKA ALTERNATIVNÍCH DRUHŮ STRAVOVÁNÍ	12
1.1 VEGETARIÁNSKÁ STRAVA	12
1.2 MAKROBIOTICKÁ STRAVA	15
1.3 VÝŽIVA PODLE KREVNÍCH SKUPIN	17
1.4 DĚLENÁ STRAVA	19
1.5 KOŠER STRAVA.....	19
1.6 REDUKČNÍ DIETY	20
1.7 DALŠÍ ALTERNATIVNÍ ZPŮSOBY STRAVOVÁNÍ.....	22
1.7.1 Mazdazan	22
1.7.2 Ekologická výživa na bázi biopotravin	22
1.7.3 Abstinenti	22
2 ZDRAVOTNÍ ASPEKTY ALTERNATIVNÍCH SMĚRŮ VÝŽIVY	23
2.1 VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ.....	23
2.2 ZDRAVOTNÍ DOPADY ALTERNATIVNÍHO STRAVOVÁNÍ	26
2.2.1 Proteiny	27
2.2.2 Nenasycené mastné kyseliny	29
2.2.3 Vitamin B ₁₂	29
2.2.4 Vitamin D.....	30
2.2.5 Železo	30
2.2.6 Jód	31
2.2.7 Vápník	33
2.2.8 Zinek.....	33
II PRAKTICKÁ ČÁST	35
3 METODIKA PRÁCE	36
4 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO PRŮZKUMU	37
4.1 VYHODNOCENÍ STRAVOVACÍCH NÁVYKŮ MUŽŮ A ŽEN	37
4.2 VYHODNOCENÍ STRAVOVACÍCH NÁVYKŮ KONZUMENTŮ SMÍŠENÉ A ALTERNATIVNÍ STRAVY	53
5 DISKUZE	73
ZÁVĚR	77
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	78
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	82
SEZNAM OBRÁZKŮ	84
SEZNAM TABULEK	86

SEZNAM PŘÍLOH.....	87
---------------------------	-----------

ÚVOD

V dnešní době se lidé čím dál tím víc zaměřují na svůj životní styl, do kterého patří i správná výživa. V době, kdy je největší nárůst civilizačních chorob, lidé hledají cestu k jejich omezení nebo i zastavení. Výživa je jedním z faktorů, které jsou důležité pro zdraví a správnou funkci organismu. Částečně i proto začaly být populární alternativní směry výživy. Za alternativní by se dal považovat jakýkoli odklon od smíšené stravy preferované většinou populace. Alternativní směry se začaly formulovat už dávno a byly většinou součástí náboženství. Dnes jsou alternativní směry výživy spíše součástí filozofie, kterou si člověk sám zvolí a podle které se rozhodne žít. To vypovídá i o tom, že tyto filozofie se netýkají jen výživy, ale často celého pohledu na svět.

Nejnámějším a u nás nejběžnějším způsobem alternativní stravy je bezpochyby vegetariánství, které by se dalo považovat za jednu z nejzdravějších diet. Obecně představuje vegetariánství odmítání masa a masných produktů, ale existují různé typy vegetariánství lišící se v extrémnosti zamítání různých potravin. Dalším známým typem alternativního stravování je makrobiotika, která má kořeny ve starých čínských učení. Základem je filozofie jin a jang, podle které jsou rozděleny i potraviny. Hlavní součástí jídelního lístku je neloupaná rýže, na které je celé stravování založeno. Dále jsou známé moderní dietní systémy jako dělená strava nebo výživa podle krevních skupin, které nemají žádný racionální základ.

Pro stoupence alternativního stravování je sepsáno mnoho rad a knih, ale jsou často fanatické a zavrhnou vše mimo své učení. Odmítají často vědecké výzkumy z této oblasti a své příznivce nutí slepě praktikovat vše, co je psáno s tvrzením, že právě tato dieta je nejzdravější. Za největší rizika alternativního stravování je považována nevhodná skladba esenciálních aminokyselin, nedostatek a nevhodná skladba proteinů, nedostatek vitaminů B₁₂ a D a nedostatek některých minerálních látek. Pro zamezení těchto rizik se doporučuje správně sestavit jídelní lístek a případně doplnit chybějící složky doplňky stravy.

Cílem této práce bylo zjistit odlišnosti ve stravovacích návycích obyvatel ČR z pohledu preference smíšené stravy nebo alternativních způsobů stravování.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 CHARAKTERISTIKA ALTERNATIVNÍCH DRUHŮ STRAVOVÁNÍ

Způsob výživy se předává z generace na generaci. Je to velmi konzervativní obyčej, jenž je také posilován individualitou konzumenta, která odráží celkové kulturní postoje. Jsou to například fyziologické vlivy pravidelnosti stravování či výběr vhodných složek pokrmů. Mohou to být i různá náboženská (ideologická) tabu, která z nejrůznějších příčin omezují výběr potravin a jejich úpravu. Z těchto obecných a skupinových faktorů ovlivňujících výběr a konzum potravin se později vyvinuly celé směry alternativní výživy [1].

Alternativní způsob výživy zahrnuje dietní systémy, které nejsou založeny na vědeckých poznatcích o výživě člověka. Jsou koncipovány spíše na emocích, filozofickém a náboženském přesvědčení a tradici, často východních národů. Na druhé straně mohou mít určité racionální jádro a v žádném případě je nelze jednostranně odmítat. Pro některé osoby je příklon k alternativní výživě módní záležitostí nebo protestem proti všemu konvenčnímu [1, 2].

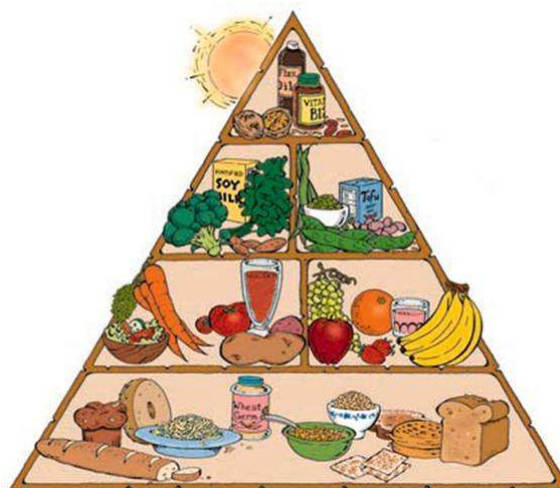
1.1 Vegetariánská strava

Pojem vegetariánství je odvozen z latinského slova *vegetus*, což znamená svěží, čilý, živý. Vegetariánství znamená snahu o takový způsob života, který člověku nejlépe umožňuje získat a udržovat si životní svěžest, čilost, vitalitu [3].

Vegetariánství je nejznámějším způsobem alternativního stravování a vyznačuje se tím, že většina jeho stoupců odmítá konzumaci masa především z morálních a etických důvodů. Zastánci tohoto směru většinou konzumují kromě potravin rostlinného původu mléko, mléčné výrobky a vejce. Jídelní lístek založený na této dietě se dá upravit tak, aby kryl potřebné dávky všech živin [4]. Tato dieta se vyznačuje vyšším obsahem vlákniny a dostatkem vitaminů a minerálních látek. Řada minerálních látek však má nižší využitelnost. Dieta má nižší obsah tuku a umožňuje lépe udržovat optimální hmotnost, snižuje hladinu krevních lipidů včetně cholesterolu. Rovněž velice dobře podporuje střevní peristaltiku [2, 5].

Na Obr. 1. je znázorněna vegetariánská pyramida. Tato pyramida doporučuje jíst 6 – 11 porcí obilovin, 2 a více porcí ovoce, 3 a více porcí zeleniny, 2 – 3 porce luštěnin a produktů z luštěnin, 2 – 3 porce bezmléčných substitutů a potravin bohatých na vápník a ve špičce

pyramidy se doporučuje konzumovat 1 – 2 porce oříšků, dále oleje a doplňky stravy jako vitamin B₁₂, vitamin D a omega-3 mastné kyseliny [6, 7].



Obr. 1. Vegetariánská pyramida [6]

Existují různé typy vegetariánů. Někteří vegetariáni se zaměřují na klíčky a výhonky. Jiní se zase živí pouze ovocem, ovocnými šťávami, džusy, bobulemi, ořechy, semínky, okurkami a také rajčaty či baklažány. Tedy těmi částmi, které rostlina může postrádat. Příznivci syrové stravy nejedí nic, co bylo upraveno teplotou vyšší jak 48 °C [5].

Vegetarián

Vegetariáni nejí maso ani jiné masné produkty jakéhokoli druhu. Všichni vegetariáni se tedy vyhýbají červenému masu, drůbeži, rybám, mořským živočichům, želatině, sádlu, masovým výrobkům a podobným pokrmům [8].

Lakto-ovo-vegetarián

"*Lakto*" označuje mléko a jiné mléčné výrobky, zatímco "*ovo*" označuje vejce a výrobky z vajec. Někteří lidé jsou buď lakto-vegetariáni nebo ovo-vegetariáni, ale většina do své jinak bezmasé stravy zařazuje jak vaječné, tak i mléčné výrobky [8].

Pisco-pollo-vegetarián

Mnoho lidí, kteří se považují za vegetariány, jsou ve skutečnosti pisco-pollo vegetariáni. To znamená, že se vyhýbají masům savců (červenému masu), ale jí drůbež ("*pollo*") a ryby

("pisco") nebo jiné mořské živočichy. V běžné komunikaci se označují jako částeční vegetariáni nebo polovegetariáni. Jsou to většinou lidé, kteří chtějí snížit svou tělesnou hmotnost a vegetariánství si vybrali jako řešení svého problému. Pokud je ve stravě maso zastoupeno jen z malé části, můžeme mluvit o převážně rostlinné stravě. Přesto je nelze zařadit do skutečné vegetariánské stravy, jedná se o falešný druh vegetariánství, související pouze s omezením příjmu pokrmů, který vede až k anorexii. Nemá tak nic společného s morálním a etickým přesvědčením skutečných vegetariánů a veganů [5, 8].

Vegan

Vegani ze svého jídelního lístku vylučují veškeré potraviny živočišného původu, včetně mléka, mléčných výrobků, vajec a i včelího medu. Veganská strava má částečně výhody vegetariánské stravy, jako je nižší obsah tuku včetně snižování hladiny krevních lipidů a cholesterolu. Vegani snadněji udržují svou optimální hmotnost a díky rostlinné stravě většinou nemají problémy s činností tlustého střeva. Na druhé straně má tento způsob stravování i řadu nevýhod. Sestavení jídelního lístku, který by veganům zajistil optimální potřebu všech živin, je dosti problematické. U veganů byl prokázán nedostatečný příjem jodu, železa, vitamínu B₂ a B₁₂. Minerální látky jsou z potravin rostlinného původu hůře využitelné, vzhledem k tomu, že řada z nich je vázána na fytyáty nebo oxaláty. Deficit minerálních látek je typický nejen u jodu, ale i u vápníku, železa a dalších krvetvorných mikroelementů. Veganský způsob výživy je zásadně nevhodný pro děti, u kterých způsobuje poruchy růstu a vývinu a zhoršuje i duševní vývoj [2]. Etičtí vegani se vyhýbají také dalším živočišným výrobkům, kupují si oblečení, domácí potřeby, kosmetiku a léky, při jejichž výrobě nejsou týrána zvířata [8].

Vitariánství

Vitariánství se také označuje jako syrová strava. Z latinského "*vita*" – život, v angličtině "Raw Foodist" – kdo jí "syrové potraviny". Tak jako naši nejdávnější předkové měli přístup pouze k syrovým potravinám, někteří lidé se domnívají, že jíst cokoli jiného je nepřirozené. Surovými potravinami se obvykle myslí syrové rostliny, ale podle individuálního přesvědčení může jít také o med, syrová vejce, tepelně nezpracované mléčné výrobky a syrové maso [8].

Frutariánství

Frutariáni jí pouze rostlinné potraviny, které lze získat, aniž by při tom bylo nutné rostlinu zničit. Které konkrétní plodiny tomu odpovídají, chápe do značné míry každý jinak. Frutariánská strava se skládá ze syrových i tepelně zpracovaných oříšků, semínek, obilovin, luštěnin, ovoce a některých druhů keříčkové a listové zeleniny. Ve stravě chybí některé důležité rostlinné potraviny, jako je například kořenová zelenina. Frutariánská dieta obecně není vhodná pro dítě a ještě přísnější frutariánské diety sestávající se pouze z čerstvého ovoce a oříšků se nedoporučují jako stálá strava pro děti ani pro dospělé [8].

1.2 Makrobiotická strava

Makrobiotika není jen způsob stravování, je to filozofie, a výživa je jen jednou složkou. Je založena na starých čínských tradicích, které byly upraveny v 19. století v Japonsku. Makrobiotika je odvozena od slov *makros bios* – dlouhý život. Jde o rituální pravidla bez trvale definovaného obsahu podle staročínské filozofie jin – záporná energie a jang – kladná energie. Určitá vyváženost mezi těmito principy představuje žádoucí stav. Shoduje se s některými buddhistickými filozofickými směry, ale naprosto neodpovídá moderním vědeckým poznatkům. Makrobiotický systém výživy má několik stupňů. Nižší stupně jsou svým složením stravy bližší správné výživě, kdežto vyšší stupně mohou vést k podvýživě a poruchám zdraví, zvláště u dětí. Zavedené stupně od -3 do 7, mají charakteristickou skladbu jídelního lístku (viz Tab. 1.) [2, 9].

Tab. 1. Charakteristika makrobiotických režimů [10]

Režim číslo	Zastoupení potravin a pokrmů v procentech					
	Obiloviny	Zelenina	Polévky	Maso	Ovoce	Sladkosti
7	100	-	-	-	-	-
6	90	10	-	-	-	-
5	80	20	-	-	-	-
4	70	20	10	-	-	-
3	60	30	10	-	-	-
2	50	30	10	10	-	-
1	40	30	10	20	-	-
-1	30	30	10	20	10	-
-2	20	30	10	25	10	5
-3	10	30	10	30	15	5

Jako vážný problém makrobiotického způsobu stravování se jeví doporučení směřující ke značnému omezení příjmu tekutin. Za zcela nevhodnou potravinu je považován bílý cukr. Mléko a mléčné výrobky jsou doporučovány jen v malém množství. Maso není zakázáno, doporučuje se však omezení jeho konzumace a orientace na ryby a drůbež. K solení se doporučuje jako nejvhodnější sůl mořská. Z nápojů je vhodná zejména voda v uvedeném pořadí:

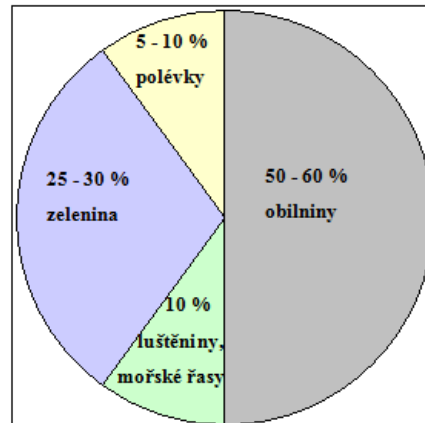
1. z hlubokých studní,
2. pramenitá,
3. čistá vodovodní,
4. chlorovaná nebo jodidovaná,
5. po chemickém nebo bakteriálním čištění.

Nedoporučuje se zrnková káva nebo pravý čaj. Jako nežádoucí jsou označovány potraviny průmyslově zpracované, chemicky upravené a různé druhy konzerv. Také příprava, zpracování a skladování ovlivňuje celkový charakter potravin [10]. Zastánci makrobiotiky nejedí tepelně upravené potraviny, jedí převážně rostlinou stravu, ale obvykle nejedí ani chléb, těstoviny, marmelády, kompoty a sirupy. Jídelní lístek je především založen na cereáliích, zelenině, různých čajích, mořských řasách a sojových výrobcích. Od stoupenců makrobiotiky se očekává, že postupně omezí sortiment potravin a na konec jejich stravu bude tvořit jen neloupaná rýže. U striktní makrobiotické stravy dochází k nedostatku esenciálních aminokyselin. Makrobiotici se potýkají s nedostatkem bílkovin, vitaminů C a D, z minerálních látek se jedná o deficit vápníku a železa. Nízký je také příjem vody, zato soli bývá nadbytek [2, 9].

Část stoupenců tohoto způsobu výživy vychází z předpisů méně přísných a modifikovaných, kde je možný určitý příjem ryb a drůbežního masa. Základem makrobiotické stravy se stávají potraviny z domácí produkce. Co nejvíce konzumovaného jídla by mělo pocházet z oblasti, ve které žijeme [9, 11].

Následující obrázek znázorňuje složení nejčastěji preferované makrobiotické stravy. 50 – 60 % tvoří celá obilná zrna, včetně rýže, jáhel, ječmene, ovsa, pšenice, kukuřice a dalších druhů obilí a obilných výrobků včetně těstovin, kuskusu, bulghuru a různých druhů kváskového chleba. 25 – 30 % tvoří zelenina, jedna třetina syrová (v podobě salátů) a dvě

třetiny připravené vařením a dalšími kulinářskými úpravami. 10 % tvoří luštěniny, luštěninové výrobky a mořské řasy. 5 – 10 % tvoří polévky – jeden až dva šálky denně, připravené v první řadě ze zeleniny a mořských řas a někdy připravené jako luštěninová, celozrnná, rybí nebo jiná polévka [5, 12].



Obr. 2. Poměry pokrmů ve standardní makrobiotické stravě [12]

1.3 Výživa podle krevních skupin

Typ krevní skupiny určuje přítomnost antigenů (aglutinogenů) na povrchu membrány červených krvinek [13]. Dvě nejdůležitější klasifikace pro popis lidských krevních skupin jsou systém AB0 a Rhesus faktor (Rh faktor). Je ale známo dalších zhruba 50 systémů krevních typů. Většina z nich jsou mnohem méně obvyklé než AB0 a Rh [14].

Výživa podle krevních skupin se většinou rozděluje podle systému AB0 a její filozofií je, že každá krevní skupina se od ostatních odlišuje svými zvláštnostmi ve struktuře bílkovin, v níž jsou zapsány základní charakteristické rysy organismu a individuality člověka jako celku. Nejrozšířenější krevní skupinou je krevní skupina 0, kterou má zhruba čtyřicet pět procent obyvatelstva, krevní skupinu A má asi třicet pět procent obyvatel, přičemž převládá hlavně u Evropanů, krevní skupina B je zastoupena třinácti procenty obyvatel a krevní skupinu AB má pouze sedm procent obyvatel naší planety [15].

Zásady stravování pro krevní skupinu 0

Základem výživy lidí se skupinou 0 je maso, drůbež a ryby, a naopak není vhodná vegetariánská strava. Masité pokrmy by se měli kombinovat se zeleninou a z ovoce se doporučují pouze sladké druhy. Lidé se skupinou 0 by neměli konzumovat mléčné výrobky, měly by

být opatrní na potraviny z pšeničné mouky a ovesných vloček a měly by omezit přísun fazolí. Pro zhubnutí se doporučuje konzumace mořských plodů, ryb, jater, libového masa a hlávkového salátu [15, 16].

Zásady stravování pro krevní skupinu A

Vhodná je vegetariánská strava, která se kombinuje s rybami a drůbežím masem, které se ale doporučuje maximálně dvakrát až třikrát týdně. Lidé s touto krevní skupinou by měli ze svého jídelního lístku vyřadit hovězí, vepřové a skopové maso. Nedostatek živočišných bílkovin se doporučuje nahradit ořechy, semínky a obilovinami. Nepříliš vhodné jsou i mléčné výrobky s vyšším obsahem živočišných bílkovin, místo nich se doporučuje např. sojové mléko a sýry. Základem výživy lidí se skupinou A je ovoce a zelenina [15, 16].

Zásady stravování pro krevní skupinu B

Lidé s krevní skupinou B by měli konzumovat sýry, jogurty, tvaroh, kozí mléko, libové maso, přičemž nejvhodnější je skopové a králičí, ryby a některé mořské plody. Maso by mělo být propečeno středně až málo. Do jídelního lístku by neměli zařazovat vepřové a hovězí maso ani drůbež. Z obilovin je potřeba vyloučit žito, dále kukuřici, čočku a pohanku. Vhodná jsou játra a vnitřnosti stejně jako všechny druhy zeleniny. Ti co mají skupinu B se nejlépe přizpůsobují změnám okolního prostředí a změnám ve stravování, a proto jejich výživa může být velmi pestrá, různorodá a bohatá ve srovnání s výživou osob jiných krevních skupin. Je velmi dobré, když se pokrmy doplní zeleninovými a bylinnými nápoji, s výjimkou černého a zeleného čaje a silných bylinných extraktů [15, 16].

Zásady stravování pro krevní skupinu AB

Lidé se skupinou AB by neměli konzumovat těžce stravitelné maso, jako například tučné hovězí a vepřové a také kuřecí maso. Základem jídelního lístku jsou mléčné výrobky, zelenina, ovoce, sojové produkty a mořské plody. Vhodné jsou sojové výrobky a obiloviny. Z jídelního lístku je nutné vyloučit různé druhy konzerv, uzeniny a ostré pokrmy, pohanku a kukuřici. Velmi důležité je ovoce, obsahující vitamin C, jako kiwi, citrony a grapefruity [15, 16].

Literatura dále uvádí i konkrétní potraviny a doporučená množství denně pro každou krevní skupinu zvlášť a také příklady menu (viz Příloha P II) [15].

1.4 Dělená strava

Název dělená strava má svůj původ v tom, že v jednotlivých denních jídlech nekonzumujeme potraviny bohaté na bílkoviny, například maso, ryby a vejce spolu s potravinami obsahujícími velké množství sacharidů, například rýži, těstoviny nebo brambory. Můžeme je však jíst zvlášť v jednotlivých jídlech, tedy odděleně [17, 18].

Dělená strava je forma výživy, která se zakládá převážně na konzumování rostlinné stravy a mléčných výrobků. To znamená, že největší podíl na denním objemu stravy mají saláty, zelenina a ovoce a jejich doplňkem je mléko a mléčné výrobky. Maso a ryby stejně jako potraviny bohaté na sacharidy, například chléb, rýže, brambory a těstoviny, sice k dělené stravě také patří, konzumují se však v menším množství [17].

Dělená strava vychází ze dvou důležitých pravidel:

1. bílkoviny a sacharidy je třeba konzumovat vždy odděleně,
2. v těle je třeba stále udržovat rovnováhu mezi kyselými a zásaditými složkami stravy [17].

Za autora toho směru se považuje Dr. Hay. Podle něj a jeho pokračovatelů je základním principem právě rozdělení potravin na zásadité (většina ovoce a zeleniny, obiloviny a výrobky z nich, brambory apod., tedy rostlinné produkty) a kyselé složky (živočišné produkty). V lidském těle je podle Haye 80 % zásaditých a 20 % kyselých složek a v tomto poměru by měla být také přijímána strava. Z fyziologického hlediska se nepodařilo vědecky zdůvodnit teorii dělené stravy. V tenkém střevě jsou přítomny enzymy štěpící bílkoviny, sacharidy i tuky bez ohledu na přijímanou stravu [1].

1.5 Košer strava

Z dietních zvyklostí podmíněných náboženstvím je nejznámější tzv. košer strava ortodoxních Židů. U všeho košer masa musí být provedena košer porážka, kterou provádí specializovaný řezník. Zvíře se nesmí omráčit. Nožem se přetnou životně důležité tepny zvířete, jehož smrt nastane bez trápení po několika sekundách. Je vydán certifikát o košer původu potravin. Povoleno je jíst pouze rituálně čistá zvířata. Košer je pouze hovězí dobytek a ovce, z ptáků jsou povoleni holubi a drůbež. Dravé druhy zvířat jsou zakázány. Aby byla ryba košer musí mít ploutve a šupiny, jinak nesmějí být konzumovány žádné mořské plody ani

vodní živočichové bez šupin a ploutví. Při dodržování pravidel se dodržují i časové odstupy po konzumaci některých jídel (např. při konzumaci masa se musí čekat nejméně 6 hodin do požití mléčných výrobků, naopak je to minimálně jedna hodina) [9].

Ovoce, zelenina a ořechy patří k povoleným pokrmům. Také tyto potraviny musí projít kontrolou, zda v nich není hmyz nebo červi. Nesmí se požívat zrní z čerstvě sklizených obilovin nebo ovoce ze stromů do čtvrtého roku jejich růstu. Košer také nejsou následující potraviny: potravní olej, tuk, sádlo a rybí tuk, želatina a glyceridy, které nejsou z rostlinných koncentrátů, polysorbáty, stearany, diacetiny, triacetiny a šelak (druh pryskyřice, která se používá jako poleva), kasein, roztoky kaseinu a syrovátka a nakonec látky označené čísly ("E-kódy") pokud nejsou vyrobeny košer technologií [9].

1.6 Redukční diety

Existují také nevědecké metody redukce tělesné hmotnosti, jinak známé jako "zaručené diety". Ty slibují většinou stoprocentní nebo téměř stoprocentní účinek zhubnutí, a to bez většího úsilí, které by jedinec musel vyvinout při redukci své hmotnosti. Jako nevědecké jsou označovány metody redukce nadměrné tělesné hmotnosti, jejichž inzerované působení není slučitelné s vědeckým poznáním ani se současnými trendy výzkumu [5].

Módní diety jsou založené na určitých neobvyklých rozpisech, jako např. vajíčková či bodová dieta nebo tzv. tukožroutské polévky. Tyto diety nejsou vždy vhodné, protože nezabezpečují pravidelné rozdělení živin ve stravě, většinou jsou z hlediska biologické hodnoty pokrmů karenní, jsou zaměřené pouze na určitou skupinu potravin, a proto nemají obvykle doporučené množství vitaminů a minerálních látek [9]. U všech těchto metod se velmi často po počátečním snížení hmotnosti dostaví tzv. jojoefekt, kdy konzument poruší předsevzetí a jeho tělesná hmotnost se pak zpravidla zvýší o více kilogramů než o kolik zhubl. Těmito dietami je také možné přivodit si různé zdravotní potíže, nemluvě o tom, že stojí nemalé finanční prostředky [5].

Pro redukční diety musí být vždy dáno množství energie na den a z toho se odvodí i množství živin, které má dieta obsahovat, a tím i velikost porcí. Ve složení stravy se sleduje vždy více položek [9].

Energie – adekvátní snížení množství přijaté energie je nutné k redukci hmotnosti a k udržení ideální nebo přijatelné hmotnosti. Potřebné množství energie lze odhadnout podle

výpočtů energetického metabolismu [9]. Přijatá energie by měla být rovnoměrně rozdělena během celého dne, aby nedocházelo k hladovění a velkým výkyvům lipémie a glykémie [19].

Bílkoviny – doporučuje se dávka 0,8 – 1,1 g na 1 kg hmotnosti člověka. Bílkoviny by měly zaujímat 15 – 20 % na celkovém denním příjmu energie. Důležitý je příjem kvalitních plnohodnotných bílkovin obsažených v mase, mléčných výrobcích a v některých luštěninách, kde jsou zastoupeny esenciální aminokyseliny. Bílkovinné potraviny živočišného původu jsou zdrojem tuků a cholesterolu, a proto by se měli volit netučné potraviny a dodržovat množství stravy [9]. Nedostatek bílkovin vede ke katabolismu organismu, přebytek zatěžuje metabolismus ledvin a jater [19].

Tuky – jsou zdrojem energie ve stravě, a proto se v redukčních dietách omezuje jejich množství na 25 – 30 % z celkové energetické hodnoty. V některých redukčních postupech jsou volné tuky vyloučeny zcela. Důležité je jejich optimální složení. Podíl jednotlivých druhů má tvořit 1/3 nasycených mastných kyselin, 1/3 monoenoových a 1/3 polyenoových nenasycených mastných kyselin [9]. To lze zabezpečit použitím rostlinných olejů a rostlinných másel na úkor živočišných tuků (sádla, másla) a výběrem netučných potravin [19].

Cholesterol – je přítomen v tucích a bílkovinných potravinách živočišného původu – mase, uzeninách, vnitřnostech, vejcích, mléčných výrobcích, másle, sádle, loji. Doporučená dávka na den činí max. 300 mg. Rostlinné potraviny cholesterol neobsahují [9].

Sacharidy – v redukčních dietách hradí sacharidy 50 % z celkové denní energie. Jsou zastoupeny zejména polysacharidy v příkrmech, chlebu a pečivu. Mono- a disacharidy v ovoce, zelenině a mléčných výrobcích se lehce omezují v rámci doporučených hodnot. Cukr, med, cukrářské výrobky a sladkosti se ze stravy vylučují úplně [9].

Vláknina – jako vláknina potraviny jsou označovány nestravitelné zbytky rostlinných pletiv. Vláknina absorbuje vodu, zmnožuje střevní obsah a tím urychluje jeho průchod ve střevech [20]. Tyto balastní látky snižují resorpci sacharidů, příznivě ovlivňují metabolismus tuků a cholesterolu, působí proti zácpě a navozují také pocit sytosti. V každodenní stravě by mělo být obsaženo 30 – 40 g vlákniny [9].

Minerální látky a vitaminy – jsou dostatečně obsaženy v pestré stravě. Při hladovce a v některých přísných redukčních dietách je nutno je medikamentózně doplnit [9].

Tekutiny – při vyrovnaném příjmu a diuréze je vhodný příjem tekutin 2 – 2,5 l denně. 1200 – 2000 ml pijeme v nápojích a 500 – 700 ml je obsaženo v tuhé stravě. Dostatečné množství tekutin udržuje vodní rovnováhu organismu. Vhodné jsou nízkenergetické nebo zcela neenergetické nápoje [9].

1.7 Další alternativní způsoby stravování

1.7.1 Mazdazan

Učení mazdazanu je zaměřeno na celou lidskou bytost, na oblast duchovní i tělesnou. Vedle relaxačních, koncentračních a meditačních technik zde najdeme i tělesná a dechová cvičení, zásady duševní hygieny a ve velkém měřítku otázky správné stravy. Mazdazanská strava je v podstatě stravou lakto-vegetariánskou. Potraviny se dělí na dvě základní skupiny – potraviny budující, to znamená obiloviny, a potraviny čistící – zeleninu a ovoce. Učení mazdazanu se vedle složení stravy zabývá také otázkou, která strava je pro lidský organismus nejvhodnější v závislosti na ročním období. Hlavní zásadou, kterou se mazdazanské stravování řídí, je konzumace potravin, které příroda v určité době člověku nabízí [10].

1.7.2 Ekologická výživa na bázi biopotravin

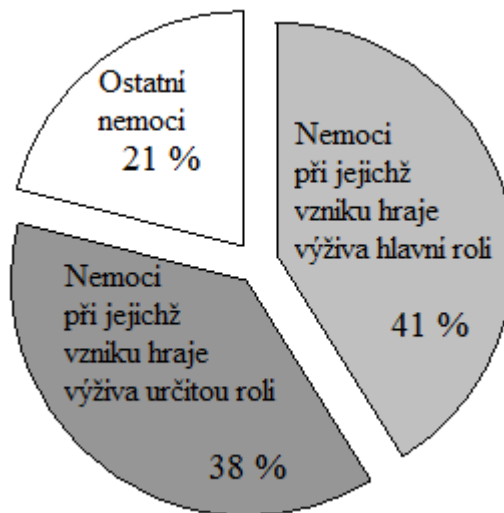
Tento trend výživy je spojován se snahou omezit negativní vlivy na životní prostředí provozováním klasického zemědělství. Je založen na využívání biopotravin či bioproduktů, vypěstovaných anebo odchovaných s minimální spotřebou agrochemikálií za předem stanovených podmínek. Bývá spojen i s odporem proti přetechnizované společnosti, s návratem do idylických časů 18. a 19. století. Tedy návrat k tradičním zemědělským postupům, ale i tradiční rodině a tradiční venkovské společnosti [1].

1.7.3 Abstinenti

Abstinenti nemají žádná výživová omezení kromě toho, že nepožívají alkoholické nápoje. V zahraničí se vyskytují osoby, které odmítají i různé povzbudivé pochutiny (např. kávu nebo čaj, tzv. tee-totalers). Abstinování může být součástí některých alternativních směrů výživy nebo náboženských stravovacích příkazů a zákazů (např. u muslimů nebo mormonů) [21].

2 ZDRAVOTNÍ ASPEKTY ALTERNATIVNÍCH SMĚRŮ VÝŽIVY

Potraviny a dieta populací se podílí na vzniku až 75 % veškerých onemocnění, přitom u třetiny nemocí jsou hlavní faktory dietní (viz Obr. 3.). Mezi typická onemocnění s výrazným vlivem stravovacích návyků patří nádory, ateroskleróza, cukrovka a další [9].



Obr. 3. Význam stravy a výživy [9]

Nemoci vyvolané převážně výživou tvoří 41 % a řadíme k nim aterosklerózu, nádory, cukrovku a podvýživu. Nemoci, na kterých se nevhodná výživa významně podílí tvoří 38 % a jsou to například onemocnění ústní dutiny a trávicího traktu, nervové, infekční choroby, nemoci plic, vrozené vady. Nemoci bez významného vlivu výživy jsou úrazy, nemoci svalů, smyslových orgánů, kůže, močových cest a pohlavních orgánů [9].

2.1 Výživová doporučení

V současné době přetrvává v České republice vysoký, v řadě případů předčasný, výskyt neinfekčních onemocnění hromadného výskytu, a to zejména aterosklerózy s různými orgánovými komplikacemi, hypertenze, nádorů, především plic a tlustého střeva, obezity, diabetu II. typu, dny, osteoporózy a dalších chorob. V řadě příčin, které vedou k tomuto stavu, má největší význam nesprávná výživa [22, 23].

V nutričních parametrech by mělo být, v souladu s výživovými cíli pro Evropu, které stanovil Regionální úřad pro Evropu WHO (World health organization – Světová zdravotnická organizace), dosaženo následujících změn:

- upravení příjmu celkové energetické dávky u jednotlivých populačních skupin v souvislosti s pohybovým režimem tak, aby bylo dosaženo rovnováhy mezi jejím příjmem a výdejem pro udržení optimální tělesné hmotnosti v rozmezí BMI 20 – 25,
- snížení příjmu tuků u dospělé populace tak, aby celkový podíl tuků v energetickém příjmu nepřekročil 30 % optimální energetické hodnoty,
- dosažení podílu nasycených, monoenoových a polyenoových mastných kyselin 1 : 1,4 : 0,6 v celkové dávce tuku,
- snížení příjmu cholesterolu na max. 300 mg za den,
- snížení spotřeby jednoduchých cukrů na maximálně 10 % celkové energetické dávky, při zvýšení podílu polysacharidů,
- snížení spotřeby kuchyňské soli (NaCl) na 5 – 7 g za den a preferenci používání soli obohacené jódem,
- zvýšení příjmu kyseliny askorbové na 100 mg denně,
- zvýšení příjmu vlákniny na 30 g za den,
- zvýšení příjmu dalších ochranných látek (zejména minerální látky, vitaminy a další přírodní nutrienty), které by zajistily odpovídající antioxidační aktivitu a další ochranné procesy v organizmu [22, 23].

K dosažení těchto cílů by mělo dojít ve spotřebě potravin k následujícím změnám:

- snížení příjmu živočišných tuků a zvýšení podílu rostlinných olejů,
- zvýšení spotřeby zeleniny a ovoce včetně ořechů. Denní příjem zeleniny a ovoce by měl dosahovat až 600 g, včetně zeleniny tepelně upravené, přičemž poměr zeleniny a ovoce by měl být cca 2:1,

- zvýšení spotřeby luštěnin jako bohatého zdroje kvalitních rostlinných bílkovin s nízkým obsahem tuku, nízkým glykemickým indexem a vysokým obsahem ochranných látek,
- zvýšení spotřeby výrobků z obilovin s vyšším podílem složek celého zrna,
- výrazné zvýšení spotřeby ryb a rybích výrobků, zejména mořských,
- snížení spotřeby živočišných potravin s vysokým podílem tuku,
- snížení spotřeby vajec na cca 200 kusů ročně, tj. nejvýše 4 kusy týdně,
- zajištění správného pitného režimu, zejména u dětí a starých osob, tzn. denní příjem minimálně 1,5 až 2 litrů vhodných druhů nápojů,
- alkoholické nápoje je nutno konzumovat umírněně, aby denní příjem alkoholu nepřekročil u mužů 30 g (přibližně 300 ml vína, nebo 0,8 l piva, nebo 70 ml lihoviny), u žen 20 g (přibližně 200 ml vína, nebo 0,5 l piva, nebo 50 ml lihoviny) [22, 23].

K naplnění uvedených výživových doporučení je třeba se v kulinářské technologii zaměřit zejména na:

- racionální přípravu stravy, zejména na snižování ztrát vitaminů a jiných ochranných látek. Preferovat vaření a dušení a zamezit tak zvýšenému příjmu toxických produktů vznikajících při smažení, pečení a grilování, zejména u potravin s vyšším podílem živočišných bílkovin (maso, ryby) a zvýšenému příjmu tuku ze smažených či fritovaných pokrmů,
- preferenci technologií s nižším množstvím přidaného tuku a volit vhodný druh tuku podle druhu technologického postupu,
- zachování dostatečného podílu syrové stravy, zejména zeleniny a ovoce,
- rozšíření sortimentu zeleninových a luštěninových pokrmů,
- doplňování stravy vhodnými doplňky nebo obohacenými potravinami (např. používat sůl s jódem) při zjištění výrazného nedostatku některých nutričních faktorů [22, 23].

Základním požadavkem je samozřejmě dosažení všech parametrů zdravotní nezávadnosti potravin a pokrmů při zachování principů bezpečnosti potravin. Je nutno dodržovat správně

ný stravovací režim: jíst pravidelně tři hlavní denní jídla s maximálním energetickým obsahem pro snídani 20 %, oběd 35 % a večeři 30 % a dopolední a odpolední svačinu s maximálně 5 – 10 energetickými procenty a pauzou přibližně 3 hodiny mezi jednotlivými denními jídly [22, 23].

2.2 Zdravotní dopady alternativního stravování

Jedinci s převahou konzumace rostlinné potravy resp. její výhradní konzumací a vyřazením konzumace masa jsou označováni za alternativně se stravující, tedy vegetariány resp. vegany. Je známo, že vyšší příjem masa a živočišných tuků je spojen s výskytem kardiovaskulárních onemocnění a rakoviny [24, 25]. Existují vědecké práce, které dokazují, že zvýšená spotřeba ovoce, zeleniny, ořechů atd. snižuje riziko řady závažných chorob. Vegetariáni a vegani mají nižší úmrtnost na srdečně cévní onemocnění, rakovinu, cukrovku a mozkové příhody [26, 27]. Téměř vůbec netrpí otylostí, revmatismem, vysokým krevním tlakem a dalšími civilizačními nemocemi. Lidé obecně konzumují v průměru příliš málo zeleniny a ovoce, za to však mají nadbytek nasycených mastných kyselin. Vegetariánství tento nedostatek částečně řeší. Na druhé straně je nutno podotknout, že vegetariánství může mít i rizika [25, 28]. Pro děti není vhodné, obsahuje z hlediska dětské výživy např. málo proteinů a železa. Rozhodně tato dieta škodí i těhotným a ženám v laktaci. Přísní vegetariáni, kteří nepoužívají žádné živočišné produkty, jsou tzv. vegani. Mají v potravě nedostatek vitaminů B₁₂ a D, dále železa, vápníku a podle některých odborníků i selenu. Tělo totiž dokáže daleko lépe zpracovat železo a vápník z živočišných produktů než rostlinných. Vitamin D₃ lze získat u vegetariána jen z ryb, vitamin D₂ lze získat z fortifikovaných margarínů, sojového mléka a ze sojových sýrů. Dále veganům chybí taurin a n-3 nenasycené mastné kyseliny. Jódů mají vegetariáni obvykle méně a ostatních kovů dostatek. Nedostatek jódu je u nás vyřešen jodizací soli. Vegetariánské děti mají malý vzrůst, mývají anémii a jedí nedostatečně také proto, že dětský žaludek je malý a nepojme dostatečné množství relativně objemné vegetariánské stravy. Extrémní diety jako je frutariánství musí být nutně karenční. Makrobiotická strava dlouhodobě uživatele poškozují stejně jako strava veganů. Tyto diety jsou nevhodné a vedou k proteinové podvýživě, snižování hodnot plazmatických bílkovin a otokům [19]. Rizika makrobiotiky jsou karence bílkovin, vápníku, vitaminů D a C, železa, vitaminu B₁₂ a rizika z nedodržení pitného režimu [1].

2.2.1 Proteiny

Proteiny jsou nezbytnou složkou potravy, protože jako hlavní zdroj dusíku v potravě, kterého v průměru obsahují 16 % hmotnosti, přinášejí do organismu hmotu nutnou k výstavbě a obnově tkání [29]. Z výživového hlediska se dělí na plnohodnotné – obsahují všechny esenciální aminokyseliny v množstvím potřebném pro výživu (vaječná a mléčná bílkovina), téměř plnohodnotné – některé esenciální aminokyseliny jsou v nedostatečném množství (živočišné svalové proteiny) a neplnohodnotné – jsou zde nedostatkové esenciální aminokyseliny (veškeré rostlinné proteiny, proteiny živočišných pojivových tkání) [30].

Minimální denní potřeba plnohodnotného proteinu je u dospělého člověka 0,5 – 0,6 g na 1 kg tělesné hmotnosti. Běžně doporučovaná dávka je však vyšší, 1,0 – 1,2 g/kg, protože ne všechny aminokyseliny jsou z proteinu využity v optimálním množství. Vyšší potřebu proteinů mají děti v období růstu (až 2,4 g/kg v období rychlého růstu) a kojící ženy, které ztrácejí část proteinů mateřským mlékem [29]. Průměrný obsah bílkovin v některých potravinách je uveden v Tab. 2.

Tab. 2. Průměrný obsah bílkovin v některých potravinách [31]

Potravina	Obsah bílkovin (g/100 g potravin)
Maso hovězí	21
Maso vepřové	15
Maso kuřecí	21
Ryby	19
Mléko kravské	3
Tvaroh	19
Sýr tvrdý	25
Vejte slepičí	13
Chléb žitnopšeničný	7
Těstoviny	12
Sójové boby	45
Zelenina	2
Ovoce	1
Houby	3

Rostlinné bílkoviny mají snížený obsah esenciálních aminokyselin ve srovnání s živočišnými bílkovinami [32]. Významné snížení příjmu aminokyselin (metionin, lyzin, tryptofan) znamená nižší procento bílkovinné syntézy. U osob s převažující nebo výhradní konzumací rostlinných potravin byl pozorován vyšší výskyt hypoproteinémie vzhledem k výraznému

snížení příjmu metioninu a lyzinu [33]. Naopak, rostlinné proteiny mohou redukovat riziko kardiovaskulárních onemocnění a rakoviny podporováním zvýšení aktivity glukagonu. Příjem argininu, alaninu, serinu a glycinu je signifikantně vyšší u veganů v porovnání s tradičním stravováním. Tyto neesenciální aminokyseliny jsou efektivní pro sekreci glukagonu. Efekt chronického zvýšení aktivity glukagonu znamená redukci lipogeneze, redukci syntézy cholesterolu, redukci syntézy triacylglycerolů, pokles IGF-1 aktivity (Insuline-like Growth Factor – hormon podobný strukturou inzulinu, působící jako růstový faktor), který může být nadějný ve zpomalení vývoje rakoviny. Dostatečná konzumace rostlinných bílkovin má ochranné účinky proti chronickým degenerativním onemocněním [33, 34].

Tab. 3. Obsah aminokyselin v g/100 g proteinu [34]

AK	Slepičí vejce	Kravné mléko plnotučné	Hovězí maso	Sója	Čočka	Pšeničná mouka	Pšeničné klíčky	Ovesné vločky
Ile	6,8	4,8	4,9	4,2	4,3	3,7	5,0	4,6
Leu	7,8	11,1	8,7	7,0	7,2	6,8	7,8	7,5
Met	3,4	2,6	2,6	1,4	0,7	1,5	1,5	1,7
Phe	6,4	4,6	4,5	4,7	4,9	5,0	2,9	5,0
Thr	4,5	5,1	4,6	3,8	3,6	2,6	5,9	3,4
Trp	2,0	1,8	1,3	1,4	1,6	0,9	1,0	1,3
Val	7,0	6,1	5,6	4,5	4,9	4,0	5,2	5,7
Ala	6,8	3,8	5,7	4,2	4,4	3,0	7,0	4,8
Arg	5,7	3,2	6,6	7,2	8,0	3,3	7,3	6,3
Asp	8,0	7,7	9,1	10,6	11,2	3,9	9,1	8,8
Cys/2	2,3	0,8	1,2	1,4	0,8	2,4	1,6	2,7
Glu	12,2	16,7	14,9	17,6	15,5	34,7	17,1	21,4
Gly	3,3	1,8	4,7	4,2	4,3	3,3	7,0	5,2
His	2,7	1,4	2,6	2,5	5,6	2,1	2,4	1,9
Pro	4,0	8,1	4,0	4,9	3,9	11,6	5,6	5,5
Ser	7,0	5,7	3,4	4,9	4,6	4,6	1,7	5,4
Tyr	4,7	4,6	3,6	3,5	2,0	2,3	2,5	4,1
% E	100	97	93	75	76	62	80	76
% N	100	98	100	110	104	127	110	117
E/N	0,87	0,85	0,80	0,60	0,62	0,42	0,62	0,56
% Lys	100	131	149	103	115	31	100	57
% Met	100	76	76	41	21	44	44	50
% Arg	100	56	115	127	141	58	129	111
% Gly	100	55	142	127	131	100	212	158

Rostlinné proteiny se kvalitativně liší od živočišných. V Tab. 3. jsou uvedeny vybrané proteiny podle potravinových skupin. Obiloviny mají nízký obsah lyzinu (31 % a 57 % vzhle-

dem k referenčnímu proteinu slepičího vejce). Metionin je nedostatečně zastoupen v luštěninách (21 % a 41 %) a také v obilovinách (44 % a 50 %). Biologická hodnota proteinů znamená procento resorbovaných proteinů přeměněných na tělesné proteiny, tedy schopnost proteinu zabezpečit plnou využitelnost aminokyselin na anaboličké pochody v organismu. FAO (Food and Agriculture Organization – Organizace pro výživu a zemědělství)/WHO vypracovala vzor proteinu podobného lidskému s biologickou hodnotou BH = 100. Hodnotě 100 se blíží protein celého vejce (BH = 97), proto byl určen jako referenční [34].

2.2.2 Nenasycené mastné kyseliny

Vegetariáni obvykle přijímají málo polynenasycených mastných kyselin tím, že nejedí maso a někdy ani ryby. To může negativně ovlivnit rozvoj mozku. Chybět může α -linolenová kyselina, pokud není zvýšen příjem ořechů a sóji. Vysoký poměr kyseliny linolové k α -linolenové blokuje endogenní produkci dlouhých polynenasycených mastných kyselin [19]. Vzhledem k tomu, že ryby poskytují většinu omega-3 mastných kyselin ve smíšené stravě, musí vegetariáni a vegani hledat jiné zdroje této živiny. Malé množství omega-3 mastných kyselin mohou konzumenti alternativní stravy získat z ořechů, lněného oleje, řepkového oleje, nebo mletého lnu [35]. U vegetariánů lze vhodnou volbou rostlinné stravy docílit příjmu kolem 2 g n-3 mastných kyselin denně [19]. Doporučený příjem kyseliny linolové je u mužů 17 g na den a u žen 12 g na den, u kyseliny α -linolenové je to denně 1,6 g pro muže a 1,1 g pro ženy [36].

2.2.3 Vitamin B₁₂

Vitamin B₁₂ není v potravinách rostlinného původu obsažen, a pokud je vytvořen mikroorganismy tlustého střeva nevstřebává se. Je tedy vstřebán, jen pokud ho vytvoří bakterie v terminálním ileu [19]. Lakto-ovo-vegetariáni můžou přijmout adekvátní množství vitamínu B₁₂ z mléčných výrobků a vajec, pokud jsou tyto potraviny konzumovány pravidelně. 10 % až 30 % osob starších 50 let, bez ohledu na typu stravy, ztrácejí schopnost strávit formu vitamínu vázanou na protein, který je přítomný ve vejcích, mléčných a jiných živočišných produktech, všichni lidé nad 50 let by měly používat doplňky vitamínu B₁₂ nebo obohacené potraviny [37]. Denní potřeba vitamínu je asi 1 μ g, u kojenců se udává množství 0,5 μ g, u dospělých osob někdy až 3 μ g, u těhotných a kojících žen 4 μ g. Denní příjem vi-

taminu potravou se odhaduje na 3 – 31 μg a vitamin je absorbován z 20 – 70 % [38]. Projevení nedostatku vitaminu může trvat roky, první příznaky se objevují až po 5 – 10 letech. Ale jakmile se příznaky nedostatku objeví, mohou mít zničující účinky a mohou zahrnovat trvalé nervové nebo neurologické poškození, zejména degenerace určitých úseků míchy. Avitaminosa B₁₂ se projeví poruchou tvorby buněk v kostní dřeni nazývanou megaloblastická (perniciózní) anémie, tzv. zhoubná chudokrevnost [35, 39]. Dále se nedostatek projevuje slabostí, únavou, dušností, ztrátou chuti, čichu a tělesné hmotnosti, impotencí a psychickou labilitou [40]. Existuje řada doplňků vitaminu B₁₂ pro vegetariány, a některé potraviny jsou také s přidavkem značného množství tohoto vitaminu [35].

2.2.4 Vitamin D

Množství vitaminu D závisí na expozici slunečnímu záření a příjmu vitaminu D z obohacených potravin nebo doplňků. Příjem vitaminu D ze slunce může být nedostatečný pro ty, kteří žijí v severních zeměpisných šířkách, a to zejména v zimních měsících, pro ty, kteří žijí v oblastech s velkým množstvím smogu a pro ty, jejichž slunění je omezeno. Kromě toho, kojenci, děti a starší lidé syntetizují vitamin D méně efektivně. Mezi potraviny, které jsou obohaceny vitaminem D patří kravské mléko, některé značky sojového mléka a rýžového mléka, cereálie a margaríny. Vitamin D₃ (cholecalciferol) je živočišného původu, zatímco vitamin D₂ (ergocalciferol) je ve formě přijatelné pro vegany. Vitamin D₂ může být méně biologicky využitelný než vitamin D₃ [37].

Denní potřeba vitaminu je 2,5 – 10 μg (vyšší potřeba na horní hranici je u kojenců, dětí, těhotných a kojících žen). Hypovitaminosa se projevuje křivicí, tj. změnami na kostře, měknutím a deformacemi již vyvinutých kostí [38]. Prvními příznaky nedostatku je snížená hladina vápníku a fosforu v krevním séru a zvýšená aktivita alkalické fosfatázové aktivity. Současně dochází ke slabosti svalů a ke zvýšenému riziku infekce [40].

2.2.5 Železo

Ve využitelnosti železa z potravin rostlinného a živočišného původu je velký rozdíl. Železo se z rostlinných potravin využije méně [19, 31]. Hemové železo z potravin živočišného původu je využitelné z 10 až 25 %. V rostlinných tkání se železo váže ve sloučeninách s kyselinou fytovou nebo šťavelovou, tvoří také součást slizotvorných látek zvaných algináty a tříslovin neboli taninů, odkud je využitelné z méně než pěti procent. Rozdílnou vyu-

žitelnost je třeba mít na paměti při porovnávání obsahu železa v různých potravinách uvedených v Tab. 4. [31]. Rostlinné potraviny obsahují pouze nehemové železo, které je citlivější než hemové železo na inhibitory a stimulatory vstřebávání železa. Mezi inhibitory vstřebávání železa patří fytáty, vápník, čaje, včetně některých bylinných čajů, kávy, kakao, některé koření a vláknina. Vitamin C a další organické kyseliny, které se nachází v ovoci a zelenině, můžou zvýšit vstřebávání železa a mohou přispět ke snížení účinku fytátů. Vyšší příjem vitamínu C, zeleniny a ovoce vegetariány může mít příznivý dopad na vstřebávání železa. Některé technologie přípravy potravin, jako jsou namáčení a klíčení fazolí, obilí a semen, stejně tak i kynutí chleba mohou hydrolyzovat fytáty a mohou zlepšit absorpci železa [37].

Při naplňování denní doporučené dávky je třeba přihlížet jednak k jeho průměrným denním ztrátám, které činí asi 1 mg za den, jednak k poznatku, že se v průměru využije jen asi desetina železa získaného konzumací smíšené stravy živočišného i rostlinného původu, u převážně rostlinné stravy je to ještě méně [31]. Doporučená denní dávka železa je 6 mg pro děti do 6 měsíců, 10 mg pro děti od 6 měsíců do 10 let, 12 mg pro chlapce od 11 do 18 let, pro dívky a ženy od 11 do 50 let se doporučuje přijímat alespoň 15 mg, protože menstruace způsobuje větší ztráty železa. Pro těhotné ženy se doporučuje dávka 30 mg a v období kojení 15 mg [31, 38].

Tab. 4. Obsah železa v některých potravinách [31]

Potravina	Průměrný obsah železa (mg/100 g)	Potravina	Průměrný obsah železa (mg/100 g)
Maso vepřové	1 – 2	Chléb celozrnný	2 – 3
Maso hovězí	2 – 3	Hrách	5 – 7
Maso kuřecí	0,5	Sója	5 – 10
Játra vepřová	10 – 40	Ovoce	<0,5
Ryby	1	Ořechy vlašské	2
Mléko	0,05	Čaj	10 – 30
Vejce	2 – 3	Čokoláda	1 – 2

2.2.6 Jód

Vegetariáni, kteří nekonzumují klíčové zdroje jódu, například jodidovanou sůl, můžou být v ohrožení pro nedostatek jódu, protože rostlinná strava neobsahuje příliš mnoho jódu.

Někteří vegetariáni mohou mít velmi vysoký příjem jódu díky konzumaci mořských řas, kde se ale obsah může velmi lišit, a proto by množství jódu mělo být sledováno [37, 41].

Jód je nutný k syntéze hormonů štítné žlázy, thyroxinu a trijodthyroninu. Důsledkem nedostatečného příjmu jódu nebo nedostatečné biosyntézy hormonů vlivem antithyreoidních látek (goitrogenů) může být snížená funkce štítné žlázy zvaná hypothyreosa. Hypothyreosa vede u mladých organismů k poruchám růstu, tzv. nanismu a později k nadměrnému zvětšení štítné žlázy (struma). Doporučený příjem pro dospělé je 100 – 150 µg na den, v těhotenství a během kojení až 200 µg. Jeho obsah v různých potravinách je ovlivněn geologickým podložím dané produkční oblasti. Nízký obsah jódu v půdě bývá častý v horách [38, 42]. Obsah jódu v různých potravinách je znázorněn v Tab.5.

Tab. 5. Obsah jódu v potravinách [43]

Komodita	Obsah jódu (µg/kg)	Komodita	Obsah jódu (µg/kg)
maso vepřové, průměr	<15	citrony	<15
maso hovězí, průměr	<15	hrozny bílé	17,0
maso kuřecí	<15	hrozny modré	<15
játra vepřová	26,2	jablka	<15
játra hovězí	<15	hrušky	<15
játra drůbeží	16,8	rozinky	31,9
treska	940,6	špenát	27,9
filé	759,5	salát hlávkový	<15
hejk	540,2	zelí hlávkové	<15
makrela	208,1	kapusta	<15
losos	86,2	ředkvičky	23,9
pstruh	72,1	mrkev, celer, petržel	<15
kapr	21,2	brambory	<15
mléko polotučné	179,5	cibule	<15
jogurt bílý	239,3	paprika	<15
sýr tvrdý Eidam	186,8	okurky	<15
sýr tavený	182,0	rajčata	<15
vejce	238,0	květák	<15
chléb kmínový	140,0	brokolice	<15
rohlík běžný	98,4	fazole	<15
mouka	<15	hrášek zelený	<15
rýže	<15	čočka	<15
těstoviny	<15	sója	<15
droždí	<15	ořechy lískové	26,4
slunečnice, semena	<15	ořechy vlašské	17,9
banány	18,1	houby sušené	122,4

2.2.7 Vápník

Vápník je přítomen v mnoha rostlinných potravinách a některé potraviny bývají vápníkem obohacovány [37]. Vstřebávání kalcia zhoršují kyselina šťavelová a vláknina [19]. Fytáty mohou také bránit vstřebávání vápníku. Zelenina s nízkým obsahem kyseliny šťavelové jako brokolice, čínské zelí, kapusta, ibišek a listy tuřínu poskytují vápník s vysokou biologickou dostupností (49 % až 61 %) [37]. Vápník je nutný k výstavbě kostní tkáně. Je aktivátorem mnoha enzymů, je důležitý při srážení krve a reguluje řadu důležitých pochodů. Běžná potřeba je 0,8 g/den, u dětí, těhotných a kojících žen více [42]. Tab. 6. dokládá, že nejlepším zdrojem vápníku jsou mléčné výrobky.

Tab. 6. Obsah vápníku v potravinách [31]

Potravina	Obsah v mg/100 g potravin
Maso vepřové	50 – 90
Maso hovězí	3 – 15
Maso kuřecí	6 – 13
Játra vepřová	6 – 7
Ryby	10 – 500
Mléko	100 – 130
Sýry	10 – 100
Jogurt	140
Vejsce	55
Chléb celozrnný	15 – 65
Rýže	5 – 10
Hrách	45 – 80
Sója	130 – 180
Zelí	30 – 80
Špenát	70 – 130
Rajčata	6 – 14
Brambory	5 – 13
Pomeranče	40 – 70
Vlašské ořechy	60

2.2.8 Zinek

Vzhledem k tomu, že fytáty váží zinek, je celková biologická dostupnost zinku nižší u vegetariánské diety. Jak bylo zmíněno v kapitole 2.2.5, některé technologie přípravy jídla, jako je namáčení a klíčení fazolí, obilí a semen stejně jako kynutí chleba, mohou snížit vazbu zinku na fytáty a zvýšit biologickou dostupnost zinku [37].

Zinek je součástí mnoha enzymů pro syntézu proteinů a oxidaci etanolu. Je důležitý pro syntézu inzulínu a při imunitních reakcích. Deficit zinku se projevuje změnami chuti a čichových vjemů, záněty kůže, průjmem a poruchou imunity [44]. Nedostatek tohoto prvku může také vést k poruchám nervové a psychické činnosti a poruchám činnosti pohlavních žláz, což může vést až k neplodnosti [31].

Doporučená denní dávka zinku je 5 mg pro děti do 1 roku, 10 mg pro děti od 1 roku do 10 let, 15 mg pro chlapce a muže, 12 mg pro dívky a ženy, 10 mg pro všechny nad 50 let a v období kojení 16 – 19 mg [38].

II. PRAKTICKÁ ČÁST

3 METODIKA PRÁCE

V praktické části byl proveden dotazníkový průzkum za účelem zjištění stravovacích návyků obyvatel České republiky. Dotazník byl distribuován ve Zlínském kraji respondentům ve věku od 15 do 64 let v období od září do prosince 2010. Bylo získáno 388 dotazníků. Z celkového počtu dotazovaných bylo 76 % žen a 24 % mužů.

Dotazník obsahuje celkem 30 otázek a můžeme jej tématicky rozdělit na 4 části. První část obsahuje otázky 1 – 5, které poskytují obecné informace o respondentech, o jejich věku, pohlaví, zda pracují nebo studují a o způsobu jejich stravování. Stravovací návyky respondentů byly zjišťovány v otázkách 8 – 19. Byla zkoumána pravidelnost konzumace jídel během dne, zda se respondenti stravují spíše v restauracích "zdravé výživy" nebo rychlých občerstveních, jak často konzumují různé druhy potravin a jaký je jejich pitný režim. Otázky 20 – 22, 25 – 26 a 28 – 30 jsou zaměřeny na konzumaci potravin ze "zdravé výživy", souvislost výživy se zdravotním stavem a na doplňky stravy. Poslední část otázek 6, 7, 23, 24 a 27 je zaměřena na názory respondentů na alternativní způsoby stravování.

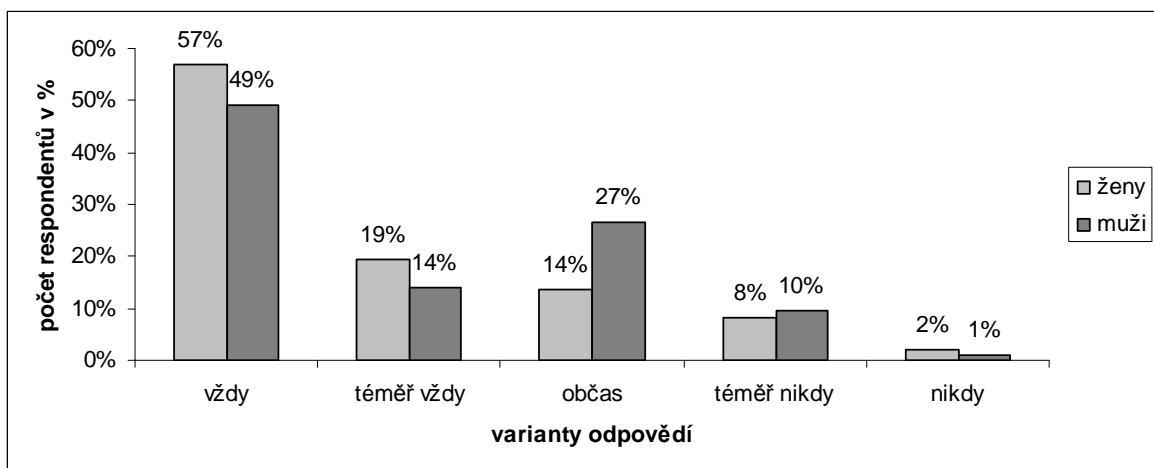
Respondenti byli pro získání přehledu o stravovacích návycích rozděleni na muže a ženy (viz kapitola 4.1) a dále na konzumenty smíšené a alternativní stravy (viz kapitola 4.2). Otázky byly vyhodnoceny statistickými testy významnosti, což jsou postupy, pomocí nichž ověřujeme, zda mezi proměnnými existuje vztah (závislost, rozdíl) [45]. Byl použit test nezávislosti chí-kvadrát na hladině významnosti 5 % a Pearsonův koeficient korelace. Data byla zpracována v programu Microsoft Office Excel 2003.

4 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO PRŮZKUMU

4.1 Vyhodnocení stravovacích návyků mužů a žen

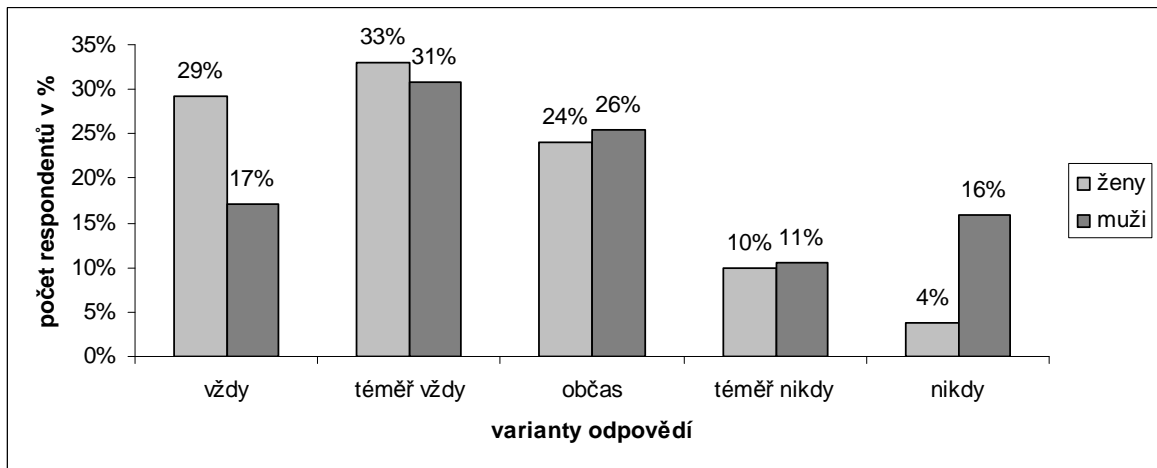
Odpoověď na otázku č. 8: Konzumace jídel během dne.

Na obrázku 4 lze vidět, že většina žen (57 %) konzumuje snídani vždy. U mužů je to 49 %, relativně hodně mužů (27 %) odpovědělo občas. 19 % žen konzumuje snídani téměř vždy, 14 % občas, 8 % téměř nikdy a 2 % nikdy. 14 % mužů konzumuje snídani téměř vždy, 10 % téměř nikdy a 1 % nikdy. Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 4 stupně volnosti a hladinu významnosti 5 % byla 9,488. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 9,741. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi mužů a žen.



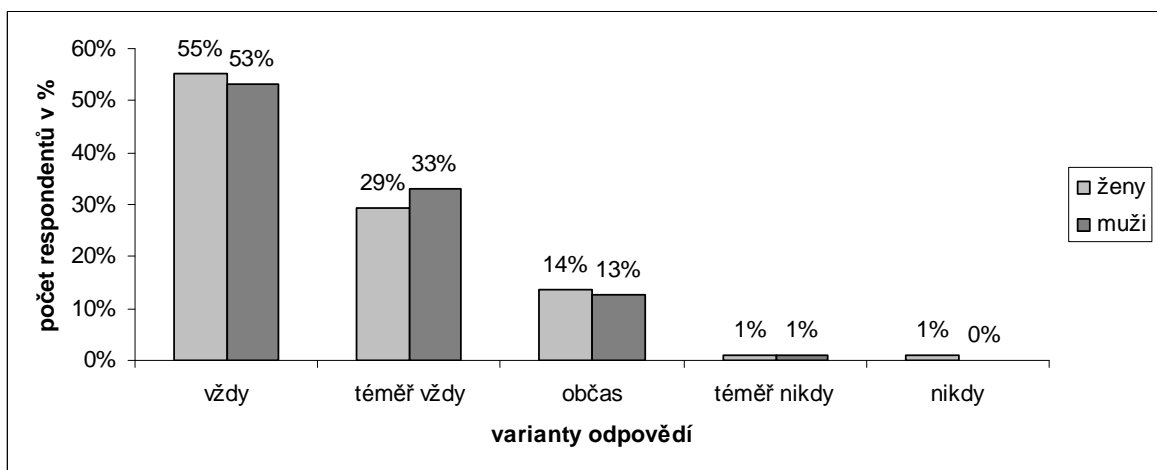
Obr. 4. Pravidelnost konzumace snídaně

Ženy konzumují dopolední svačinu téměř vždy (33 %) nebo vždy (29 %), zatímco muži téměř vždy (31 %) nebo občas (26 %). Vždy konzumuje dopolední svačinu jen 17 % mužů. 10 % žen a 11 % mužů nekonzumuje dopolední svačinu téměř nikdy. A naopak 16 % mužů nekonzumuje dopolední svačinu nikdy, u žen jsou to pouze 4 % respondentek, které nikdy nekonzumují dopolední svačinu (Obr. 5.). Byl proveden test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 4 stupně volnosti a hladinu významnosti 5 % byla 9,488. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 20,113. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi mužů a žen.



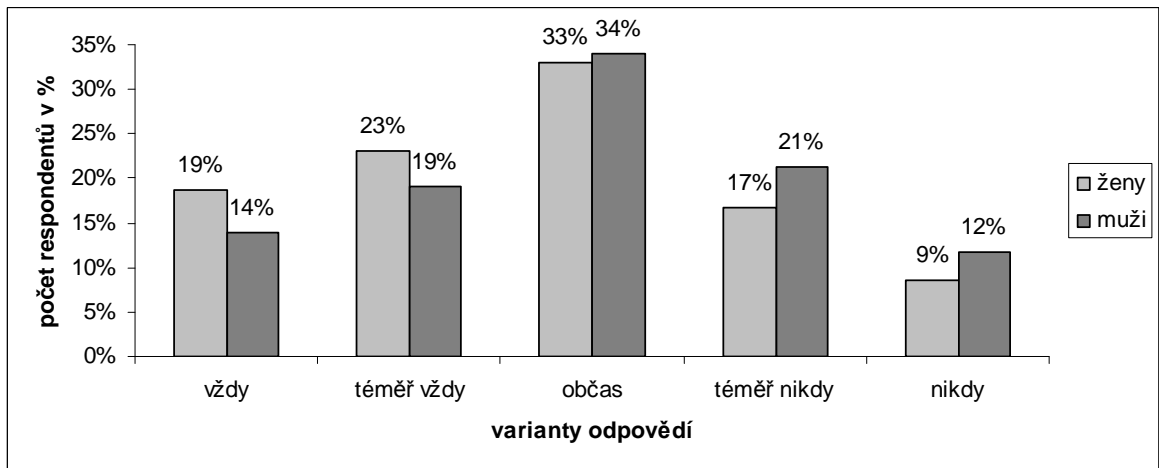
Obr. 5. Pravidelnost konzumace dopolední svačiny

Z následujícího obrázku vyplývá, že více než polovina mužů (53 %) a žen (55 %) konzumuje oběd vždy. Téměř vždy konzumuje oběd 29 % žen a 33 % mužů, občas 14 % žen a 13 % mužů. Téměř nikdy nebo nikdy konzumují oběd jen 1 % žen a 1 % mužů (viz Obr. 6.).



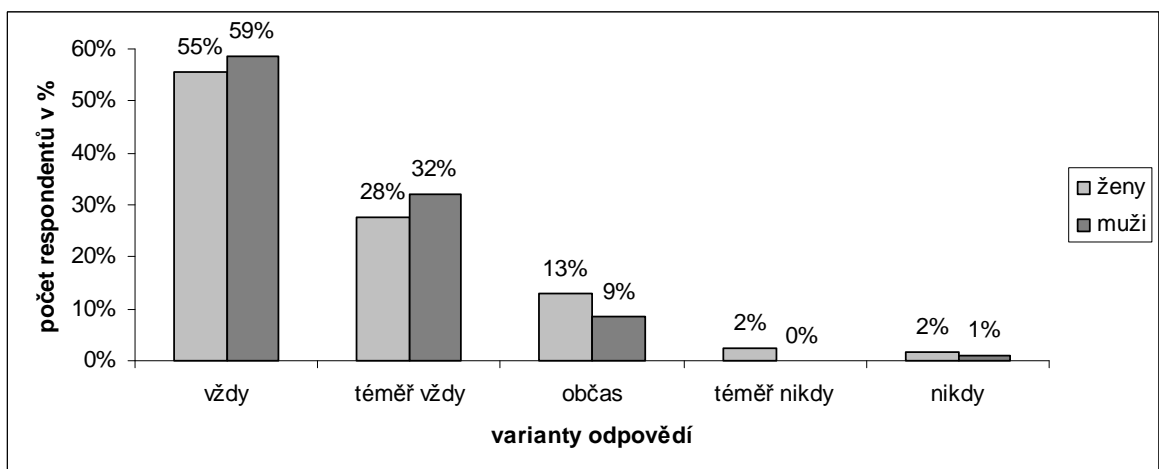
Obr. 6. Pravidelnost konzumace oběda

Odpolední svačinu konzumuje 33 % žen a 34 % mužů občas (viz Obr. 7.). Více žen než mužů konzumuje odpolední svačinu téměř vždy (ženy 23 %, muži 19 %) nebo vždy (ženy 19 %, muži 14 %), naopak více mužů než žen konzumuje toto jídlo téměř nikdy (ženy 17 %, muži 21 %) nebo nikdy (ženy 9 %, muži 12 %).



Obr. 7. Pravidelnost konzumace odpolední svačiny

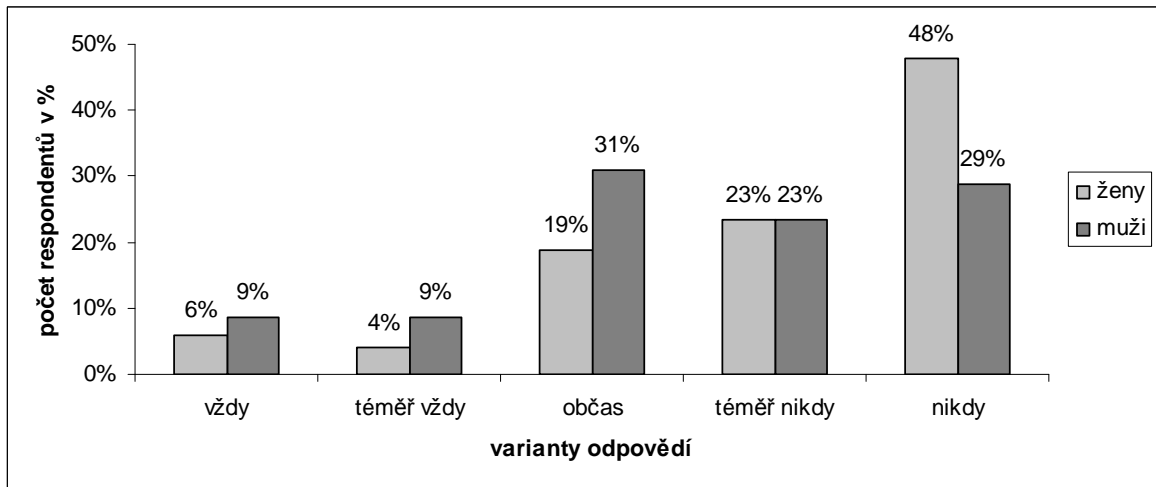
V případě večeří (viz Obr. 8.) bylo zjištěno, že většina respondentů večeří vždy. U žen je to 55 % a u mužů 59 % respondentů. Téměř vždy večeří 28 % žen a 32 % mužů, občas 13 % žen a 9 % mužů. Téměř nikdy nebo nikdy nekonzumují večeří 4 % žen a 1 % mužů.



Obr. 8. Pravidelnost konzumace večeře

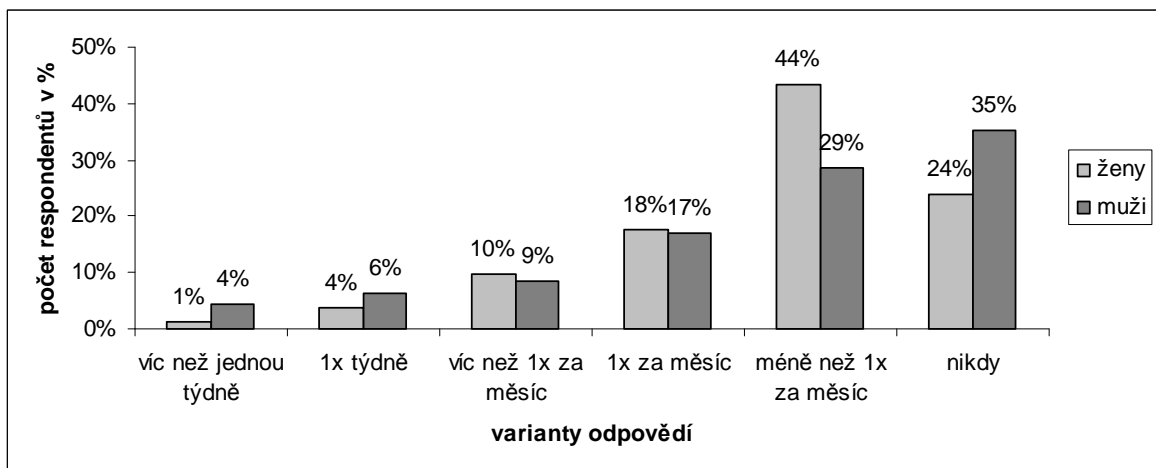
Druhou večeří (viz obr. 9) si nikdy nedává 48 % žen a 29 % mužů, téměř nikdy 23 % žen i mužů. Muži nejvíce volili možnost občas (31 %), zatím co ženy konzumují druhou večeří pouze v 19 %. Téměř vždy má druhou večeří 4 % žen a 9 % mužů. Vždy konzumuje druhou večeří jen 6 % žen a 9 % mužů. Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 4 stupně volnosti

a hladinu významnosti 5 % byla 9,488. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 14,472. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi mužů a žen.



Obr. 9. Pravidelnost konzumace druhé večeře

Odpověď na otázku č. 9: Jak často se stravujete v provozovnách rychlého občerstvení?



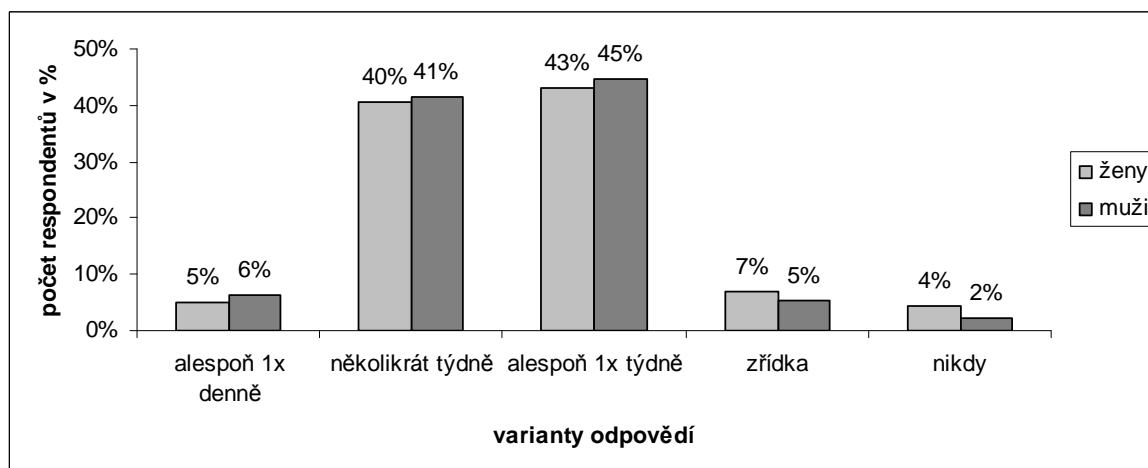
Obr. 10. Stravování v provozovnách rychlého občerstvení

Z obrázku 10 je zřejmé, že nejvíce žen (44 %) se v provozovnách rychlého občerstvení stravuje méně než jednou za měsíc, 24 % žen nikdy. Nejvíce mužů (35 %) uvedlo, že se nikdy nestravuje v rychlých občerstveních a 29 % uvedlo méně než jednou za měsíc. Jednou za měsíc odpovědělo 18 % žen a 17 % mužů, několikrát měsíčně 10 % žen a 9 %

mužů, jednou týdně 4 % žen a 6 % mužů. Několikrát týdně se v těchto zařízeních stravuje jen 1 % žen a 4 % mužů. Byl proveden test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 5 stupňů volnosti a hladinu významnosti 5 % byla 11,070. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 11,521. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi mužů a žen.

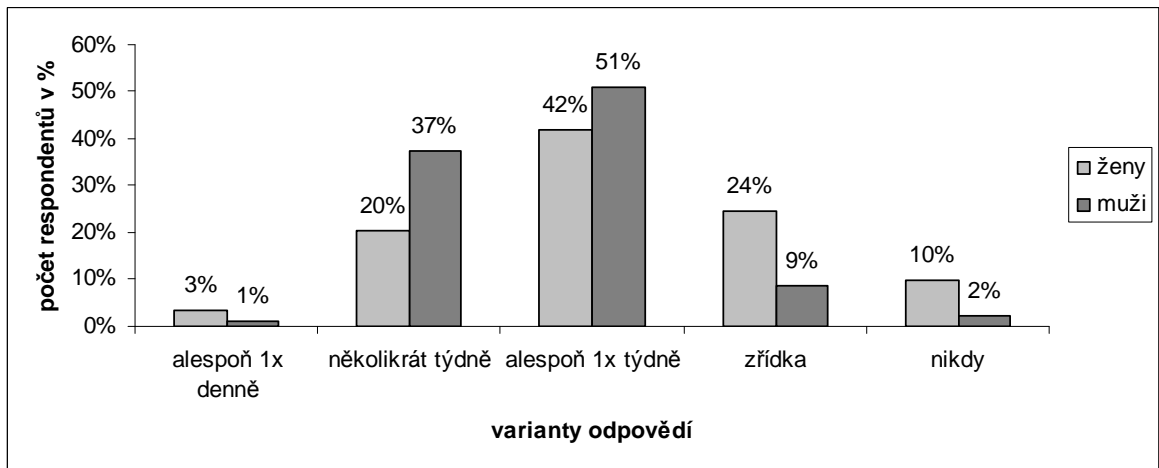
Odpověď na otázku č. 11: Konzumace kuřecího, vepřového a hovězího masa.

Co se týče konzumace kuřecího masa (viz Obr. 11.) bylo zjištěno, že většina respondentů konzumuje kuřecí maso alespoň jednou týdně nebo několikrát týdně. Jednou denně jí kuřecí maso 5 % žen a 6 % mužů, zřídka 7 % žen a 5 % mužů a nikdy nejí kuřecí maso 4 % žen a 2 % mužů.



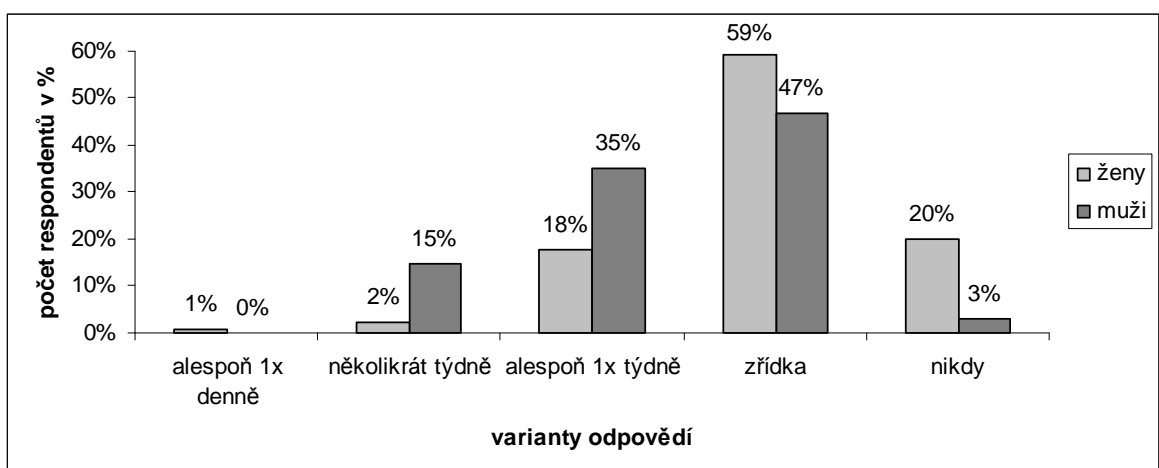
Obr. 11. Pravidelnost konzumace kuřecího masa

Nejvíce mužů (51 %) konzumuje vepřové maso (viz Obr. 12.) alespoň jednou týdně nebo několikrát týdně (37 %). Ženy odpovídaly nejvíce alespoň jednou týdně (42 %) nebo zřídka (24%), možnost několikrát týdně zvolilo 20 % žen. Zřídka konzumuje vepřové maso 9 % mužů, nikdy až 10 % žen a jen 2 % mužů a alespoň jednou denně 3 % žen a 1 % mužů. Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 4 stupně volnosti a hladinu významnosti 5 % byla 9,488. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 25,141. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi mužů a žen.



Obr. 12. Pravidelnost konzumace vepřového masa

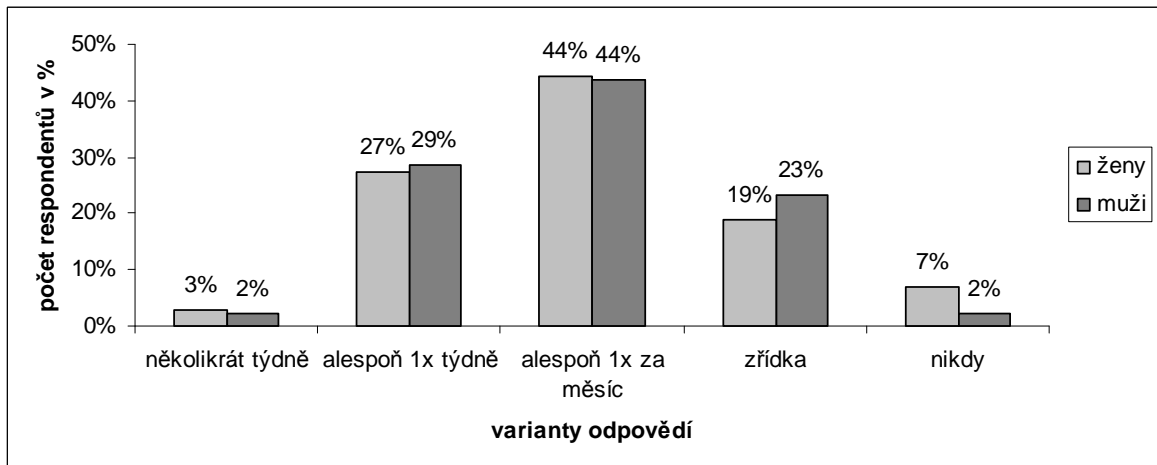
Hovězí maso (Obr. 13.) konzumuje zřídka 59 % žen a 47 % mužů. Až 20 % žen a 3 % mužů nekonzumují hovězí maso nikdy. Alespoň jednou týdně jí hovězí maso 35 % mužů a 18 % žen, několikrát týdně 15 % mužů a jen 2 % žen a alespoň jednou denně 1 % žen a žádný muž. Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 3 stupně volnosti (z důvodu malých četností byly sloučeny intervaly v kontingenční tabulce) a hladinu významnosti 5 % byla 7,815. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 41,325. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi mužů a žen.



Obr. 13. Pravidelnost konzumace hovězího masa

Odpověď na otázku č. 12: Jak často konzumujete ryby?

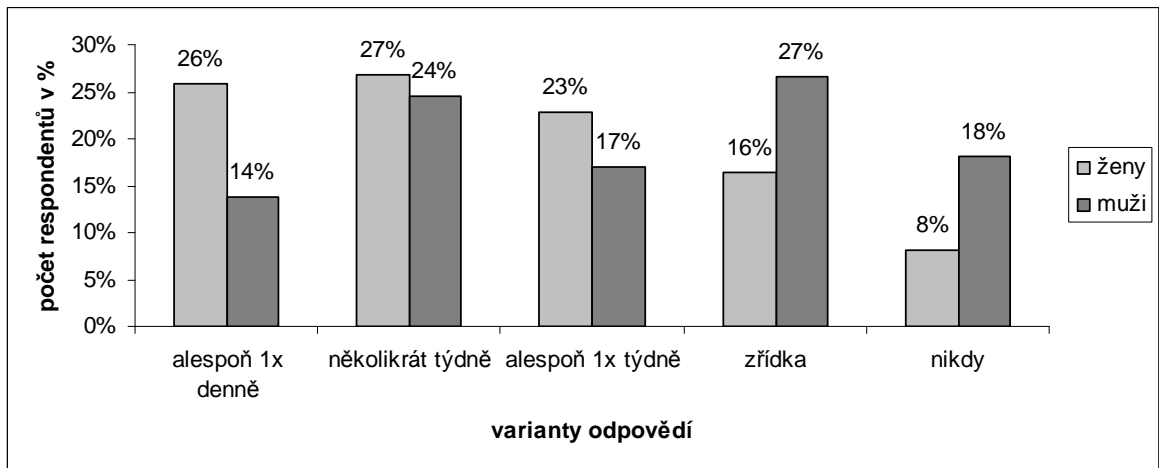
Z obrázku 14 je patrné, že 44 % mužů i žen konzumuje ryby alespoň jednou za měsíc. Alespoň jednou týdně jí ryby 27 % žen a 29 % mužů, zřídka 19 % žen a 23 % mužů, nikdy nejí ryby až 7 % žen a 2 % mužů a několikrát týdně 3 % žen a 2 % mužů.



Obr. 14. Pravidelnost konzumace ryb

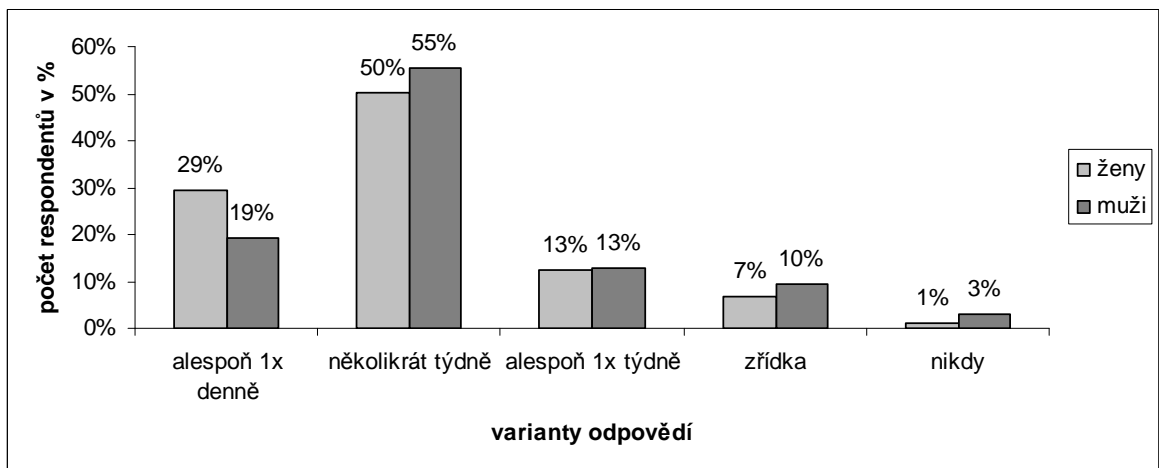
Odpověď na otázku č. 13 a č. 19: Kolik vajec sníte za týden a Jak často konzumujete mléko, mléčné výrobky a sýry?

Ženy průměrně jí 2,55 vajec týdně a muži 4,04 vajec. Celkový průměr všech respondentů je 2,91 kusů. Co se týče konzumace mléka nejvíce žen (27 %) pije mléko několikrát týdně (viz Obr. 15), naopak nejvíce mužů (27 %) pije mléko zřídka. Alespoň jednou denně pije mléko 26 % žen a 14 % mužů, několikrát týdně 24 % mužů, alespoň jednou týdně 23 % žen a 17 % mužů, zřídka 16 % žen a nikdy 8 % žen a 18 % mužů. Data byla dále zpracována na testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 4 stupně volnosti a hladinu významnosti 5 % byla 9,488. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 16,379. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi mužů a žen.



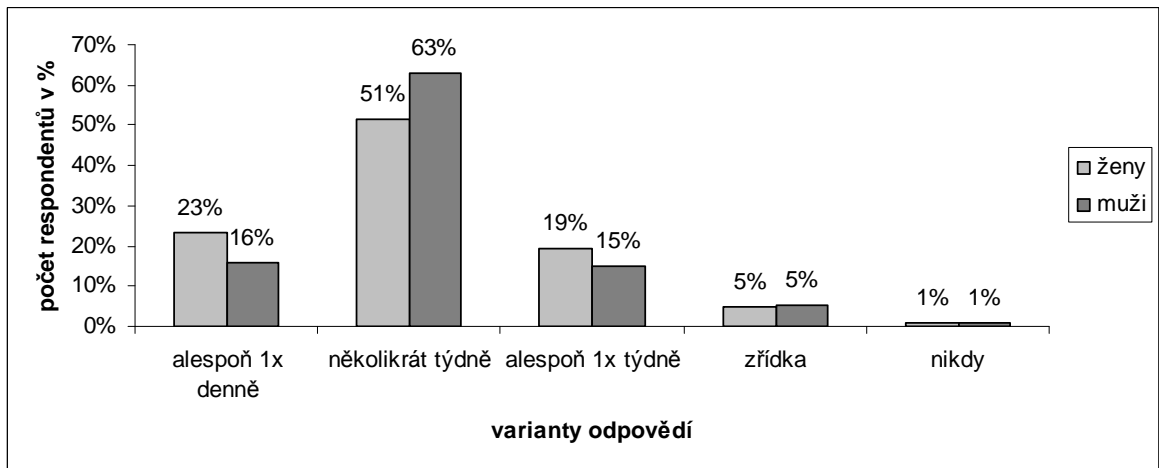
Obr. 15. Pravidelnost konzumace mléka

Mléčné výrobky (viz Obr. 16.) většina respondentů (50 % žen a 55 % mužů) konzumuje několikrát týdně. Alespoň jednou denně konzumuje mléčné výrobky 29 % žen a 19 % mužů, alespoň jednou týdně 13 % žen i mužů, zřídka 7 % žen a 10 % mužů a nikdy nekonzumuje mléčné výrobky 1 % žen a 3 % mužů.



Obr. 16: Pravidelnost konzumace mléčných výrobků

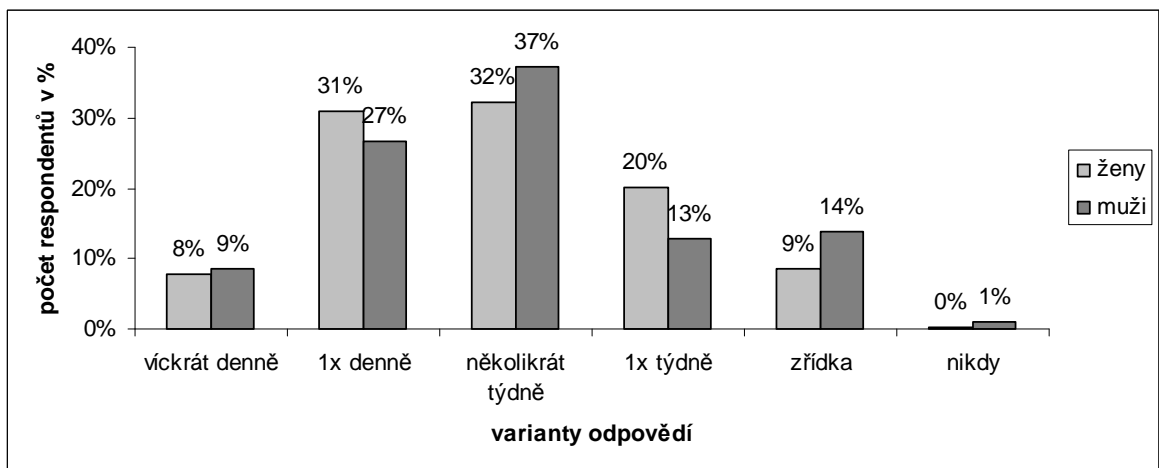
Většina respondentů (51 % žen a 63 % mužů) konzumuje sýry několikrát týdně. Alespoň jednou denně jí sýry 23 % žen a 16 % mužů, alespoň jednou týdně 19 % žen a 15 % mužů, zřídka 5 % žen i mužů a nikdy nekonzumuje mléčné výrobky 1 % žen i mužů (viz Obr. 17.).



Obr. 17. Pravidelnost konzumace sýrů

Odpověď na otázku č. 14: Jak často jíte sladkosti a pochutiny?

Sladkosti a pochutiny respondenti konzumují nejvíce jednou denně nebo alespoň několikrát týdně (viz Obr. 18.). Vícekrát denně jí sladkosti a pochutiny 8 % žen a 9 % mužů, jednou týdně 20 % žen a 13 % mužů, zřídka 14 % žen a 9 % mužů. Nikdy nekonzumuje sladkosti a pochutiny pouze 1 % mužů.

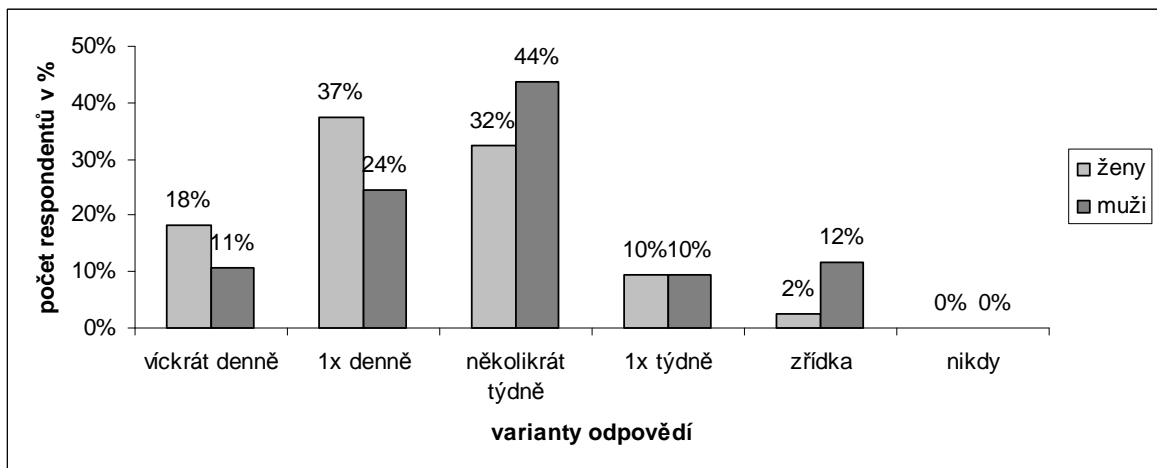


Obr. 18. Pravidelnost konzumace sladkostí a pochutin

Odpověď na otázku č. 15: Jak často jíte ovoce?

Z obrázku 19 je zřejmé, že ženy konzumují více ovoce než muži. Nejvíce žen (37 %) jí ovoce jednou denně, vícekrát denně 18 % a několikrát týdně 32 % žen. Nejvíce mužů od-

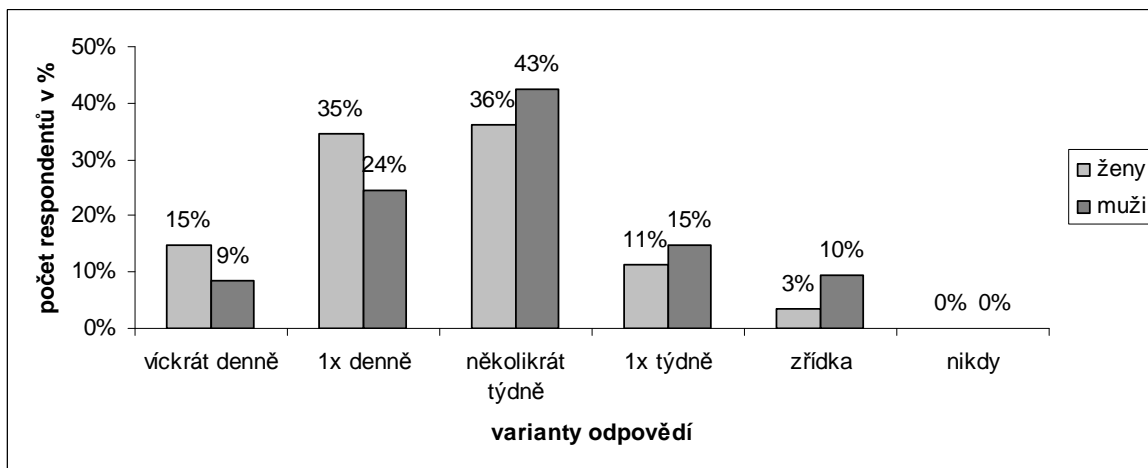
povědělo, že jí ovoce několikrát týdně, vícekrát denně 11 % a jednou denně 24 % dotazovaných. Možnost nikdy nevybral ani jeden respondent, ale možnost zřídka zvolilo až 12 % mužů a jen 2 % žen, jednou týdně 10 % mužů i žen. Byl proveden test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 4 stupně volnosti (z důvodu malých četností byly sloučeny intervaly v kontingenční tabulce) a hladinu významnosti 5 % byla 9,488. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 21,999. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi mužů a žen.



Obr. 19. Pravidelnost konzumace ovoce

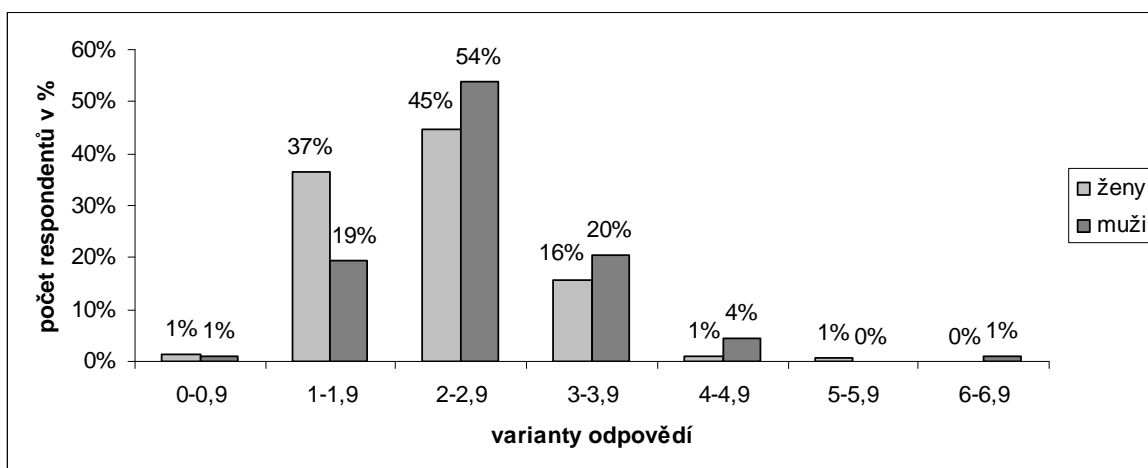
Odpověď na otázku č. 16: Jak často jíte zeleninu?

V případě konzumace zeleniny bylo zjištěno, že 36 % žen konzumuje zeleninu několikrát týdně, 35 % jednou denně, 15 % vícekrát denně, 11 % jednou týdně a 3 % žen zřídka. Nejvíce mužů (43 %) jí zeleninu několikrát týdně, 24 % jednou denně, 9 % vícekrát denně, 15 % jednou týdně a 10 % zřídka. Možnost nikdy nevybral ani jeden respondent (viz Obr. 20.). Byl proveden test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 4 stupně volnosti (z důvodu malých četností byly sloučeny intervaly v kontingenční tabulce) a hladinu významnosti 5 % byla 9,488. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 11,472. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi mužů a žen.



Obr. 20. Pravidelnost konzumace zeleniny

Odpověď na otázku č. 18: Kolik tekutin za den vypijete?



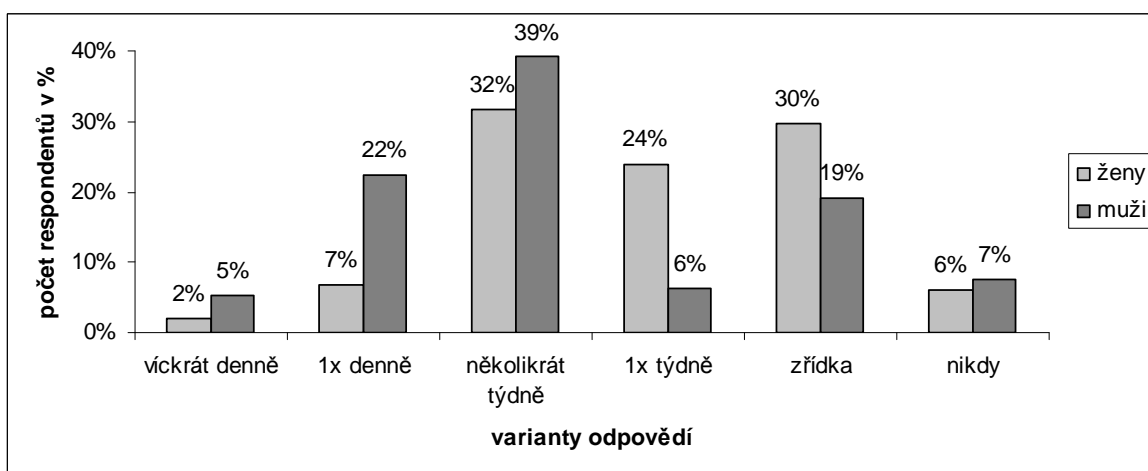
Obr. 21. Množství vypitých tekutin za den

Ženy průměrně vypijí 2,25 l tekutin za den a muži 2,57 l tekutin za den. Až 37 % žen a 19 % mužů (viz Obr. 21) pije denně jen 1 – 1,9 l tekutin. 2 – 2,9 l tekutin vypije 45 % žen a 54 % mužů, 3 – 3,9 l vypije 16 % žen a 20 % mužů. 4 l a více vypije za den 3 % žen a 5 % mužů. Byl proveden test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 4 stupně volnosti (z důvodu malých četností byly sloučeny intervaly v kontingenční tabulce) a hladinu významnosti 5 % byla 9,488. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 12,389. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi mužů a žen.

Pomocí Pearsonova koeficientu korelace bylo dále zjištěno, že existuje statisticky významná závislost mezi věkem respondentů a množstvím vypitých tekutin za den. Tato závislost byla vyhodnocena jako *velmi slabá závislost*. Z výsledků vyplývá, že s rostoucím věkem respondentů se snižuje množství vypitých tekutin za den.

Odpoověď na otázku č. 17: Jak často pijete alkoholické nápoje?

Nejvíce respondentů (32 % žen a 39 % mužů) pije alkoholické nápoje několikrát týdně (viz Obr. 22.). Muži pijí alkohol častěji než ženy, 22 % mužů jednou denně a 5 % víckrát denně, zatímco 7 % žen pije alkohol jednou denně a 2 % víckrát denně. Jednou týdně pije alkohol 24 % žen a 6 % mužů, zřídka 30 % žen a 19 % mužů a nikdy nepije alkohol 6 % žen a 7 % mužů. Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 5 stupňů volnosti a hladinu významnosti 5 % byla 11,070. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 34,350. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi mužů a žen



Obr. 22. Pravidelnost konzumace alkoholických nápojů

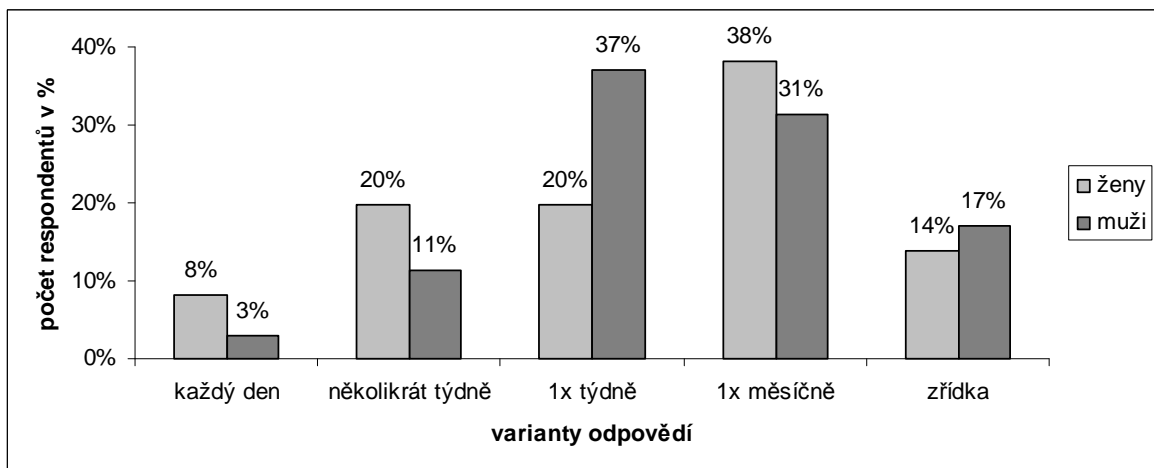
Odpoověď na otázku č. 20 a 21: Konzumujete potraviny ze "zdravé výživy"?

47 % žen a 63 % mužů nakupuje a konzumuje potraviny ze zdravé výživy. Nejvíce respondentů uvedlo, že kupuje sóju a sojové výrobky, dále tofu, biopotraviny, klíčky, řasy, vločky, otruby, jáhly, pohanku, kuskus, obiloviny a luštěniny. Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro čtyřpolní tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 1 stupeň

volnosti a hladinu významnosti 5 % byla 3,841. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 7,448. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi mužů a žen.

Odpověď na otázku č. 22: Jak často konzumujete potraviny ze "zdravé výživy"?

Respondenti, kteří uvedli, že nakupují potraviny ze "zdravé výživy" dále odpovídali na otázku jak často tyto potraviny konzumují. Nejvíce žen (38 %) uvedlo, že tyto potraviny konzumuje jednou měsíčně, 20 % žen jednou týdně, stejný počet několikrát týdně, 8 % každý den a 14 % žen zřídka. Nejvíce mužů (37 %) uvedlo, že tyto potraviny konzumují jednou týdně, 11 % několikrát týdně, 3 % každý den, 31 % mužů jednou měsíčně a 17 % mužů zřídka (viz Obr. 23.).



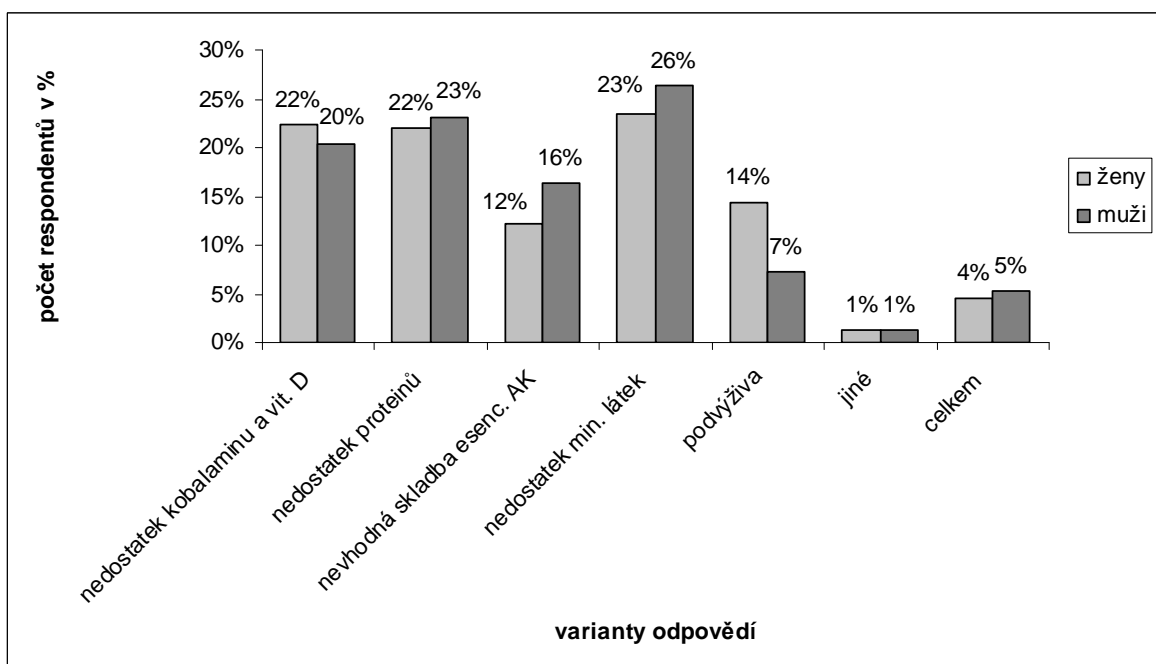
Obr. 23. Pravidelnost konzumace potravin ze "zdravé výživy"

Odpověď na otázku č. 23: Myslíte si, že alternativní způsob stravování souvisí i s odlišným životním stylem (např. nekuřáctví, abstinence, sport...)?

Většina respondentů (57 % žen a 46 % mužů) si myslí, že alternativní způsob stravování souvisí i s odlišným životním stylem, 24 % žen a 26 % mužů si myslí, že nesouvisí a 19 % žen a 29 % mužů neví.

Odpověď na otázku č. 24: Myslíte si, že alternativní způsob stravování může mít nějaká rizika? Pokud ano, uveďte jaká.

Většina respondentů si myslí, že alternativní stravování má rizika. Jen 6 % žen a 4 % mužů si myslí, že alternativní stravování rizika nemá a 19 % žen a 28 % mužů neví. Obr. 24. uvádí, jaká rizika respondenti zvolili. Nejvíce respondentů si myslí, že rizikem alternativního stravování je nedostatek vitamínu B₁₂ a D, proteinů a nedostatek minerálních látek. 5 % respondentů, kteří uvedli, že existují rizika alternativního stravování, neuvvedlo která rizika to jsou.



Obr. 24. Rizika alternativního stravování

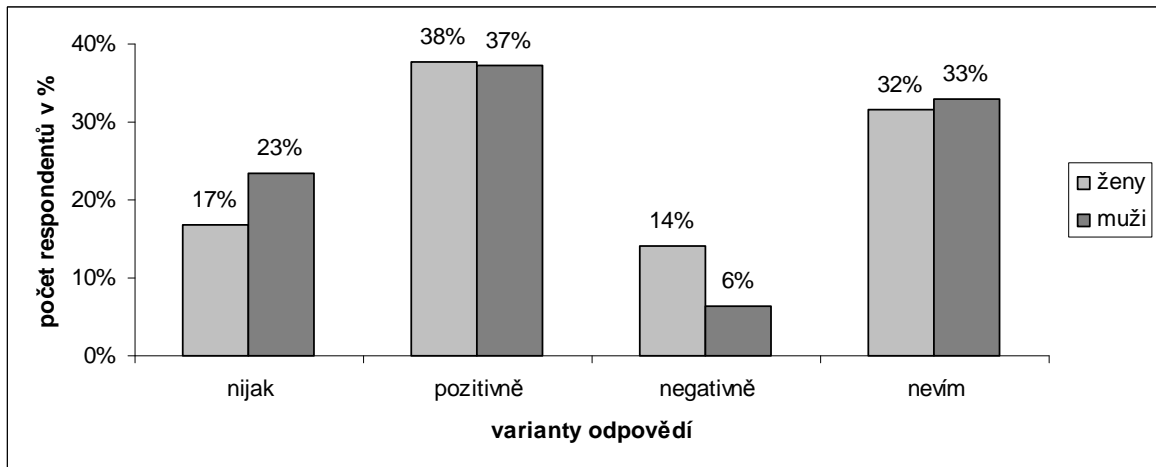
Odpověď na otázku č. 25: Myslíte si, že způsob výživy souvisí se zdravotním stavem?

88 % žen a 84 % mužů si také myslí, že způsob výživy souvisí se zdravotním stavem. Jen 6 % žen a 10 % mužů si myslí, že nesouvisí a 6 % žen a 6 % mužů neví.

Odpověď na otázku č. 26: Jak Vaše výživa ovlivňuje Váš zdravotní stav?

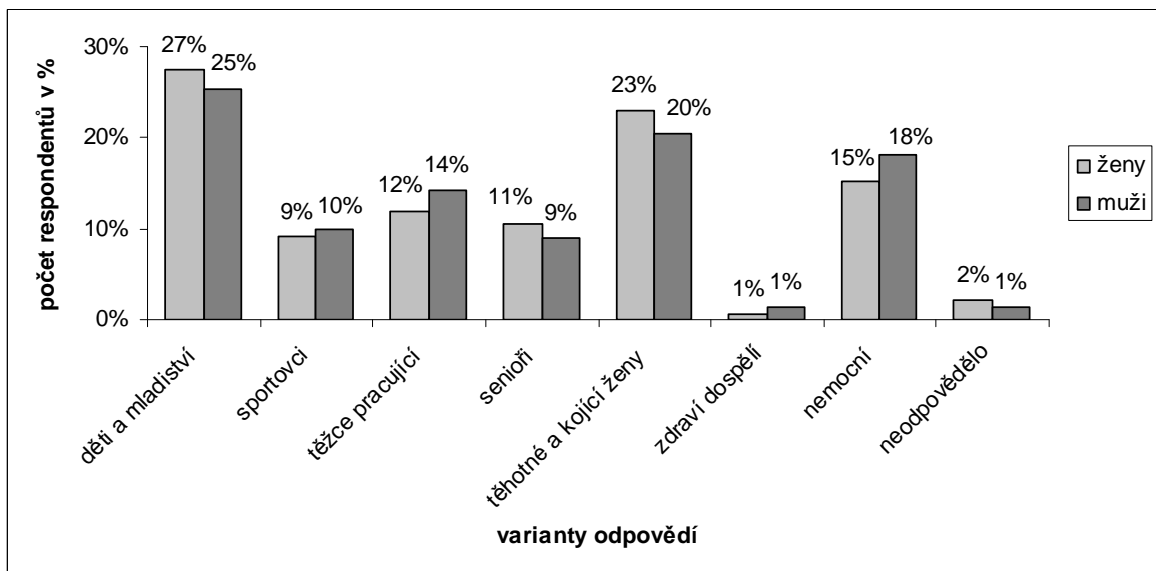
Z obrázku 25 je patrné, že 38 % žen a 37 % mužů si myslí, že jejich výživa ovlivňuje jejich zdravotní stav pozitivně, 17 % žen a 23 % mužů odpovědělo, že je výživa neovlivňuje

nijak, 14 % žen a 6 % mužů uvedlo, že jejich zdravotní stav je ovlivněn negativně a 32 % žen a 33 % mužů neví.



Obr. 25. Ovlivnění zdravotního stavu výživou

Odpověď na otázku č. 27: Myslí si, že některý způsob alternativní výživy může být nevhodný pro některou skupinu lidí?



Obr. 26. Skupiny lidí, pro které může být alternativní stravování nevhodné

86 % žen a 76 % mužů si myslí, že některý z alternativních způsobů stravování může být pro některé skupiny lidí nevhodný, jen 2 % žen a 5 % mužů si myslí, že nevhodný není a 12 % žen a 19 % neví. Nejvíce respondentů si myslí, že alternativní způsob stravování

může být nevhodný pro děti a mladistvé, těhotné a kojící ženy a pro nemocné. 2 % z respondentů, kteří uvedli, že některý způsob alternativní výživy může být nevhodný pro některou skupinu lidí, nevedlo pro kterou (viz Obr. 26.).

Odpověď na otázku č. 28 a 29: Užíváte nějaké doplňky stravy? Pokud užíváte doplňky stravy, jak často je konzumujete?

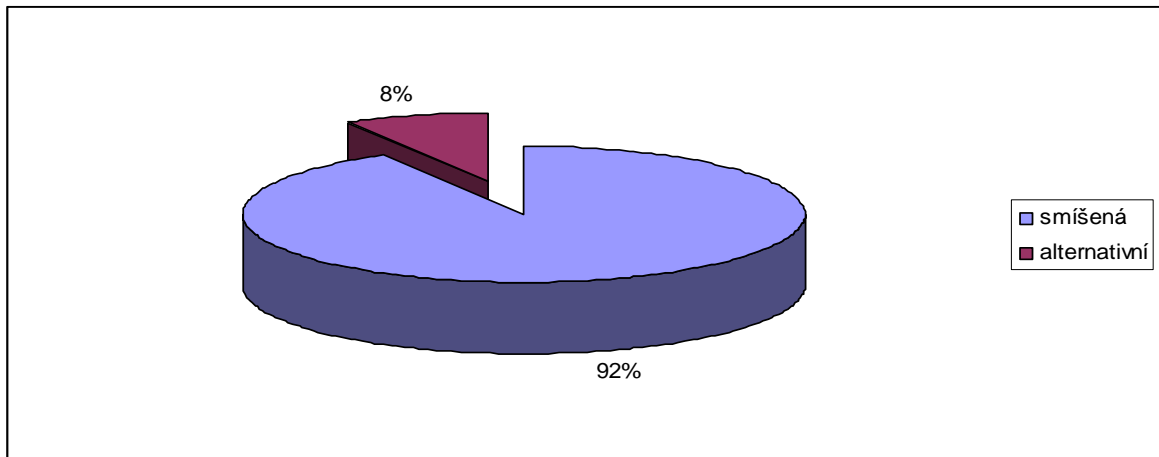
52 % žen a 48 % mužů uvedlo, že užívá doplňky stravy. Polovina respondentů užívá doplňky stravy pravidelně, 14 % žen a 9 % mužů při nemoci a 34 % žen a 40 % mužů užívá doplňky stravy jen příležitostně. Nejvíce respondentů užívá vitaminy, dále samostatně vitamin C a vitaminy skupiny B, hořčík, lecitin, zinek a kloubní preparáty.

Odpověď na otázku č. 30: Myslíte si, že doplňky stravy nahradí zcela pestrou stravu?

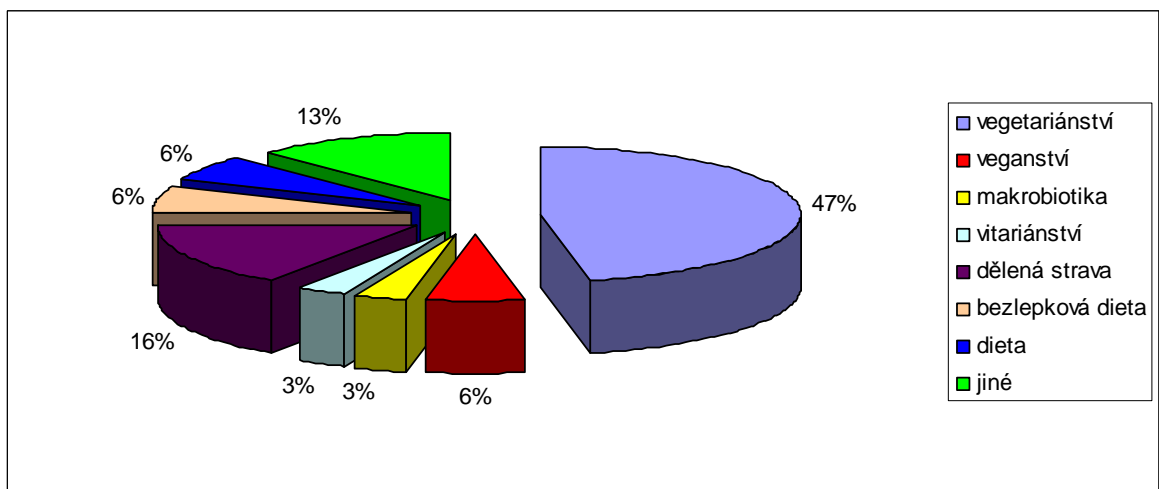
Téměř všichni respondenti (95 % mužů i žen) si myslí, že doplňky stravy nenahradí pestrou stravu, 3 % žen a 2 % mužů si myslí, že pestrou stravu lze nahradit doplňky stravy a 2 % žen a 3 % mužů neví.

4.2 Vyhodnocení stravovacích návyků konzumentů smíšené a alternativní stravy

Konzumentů alternativní stravy bylo celkem 32, což odpovídá 8 % z celkového počtu respondentů (viz Obr. 27.).



Obr. 27. Charakteristika respondentů podle způsobu stravování



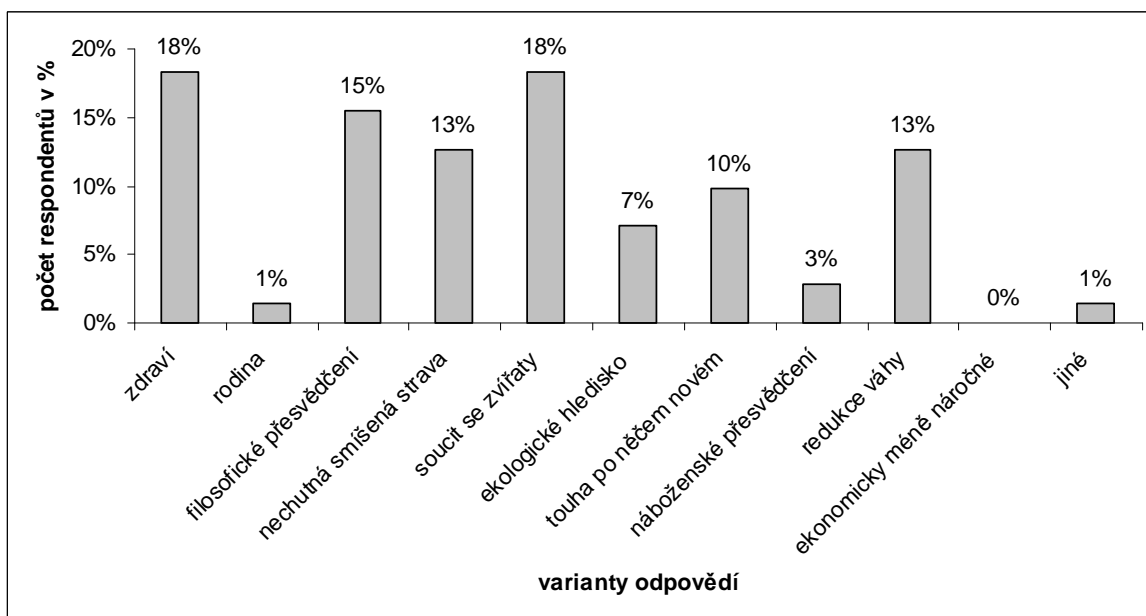
Obr. 28. Preferované způsoby alternativní stravy

Nejvíce konzumentů alternativní stravy (47 %) preferuje vegetariánství, 16 % veganství, 6 % dělenou stravu, 6 % dietu, 6 % bezlepkovou dietu, 3 % vitariánství a 3 % makrobiotiku. Možnost jiné zvolili 4 respondenti (13 %), 2 uvedli kombinaci vegetariánství a makro-

biotiky, 1 kombinaci dělené stravy, syrové stravy a omezení masa a 1 respondent uvedl omezení masa z náboženských důvodů. (viz Obr. 28.)

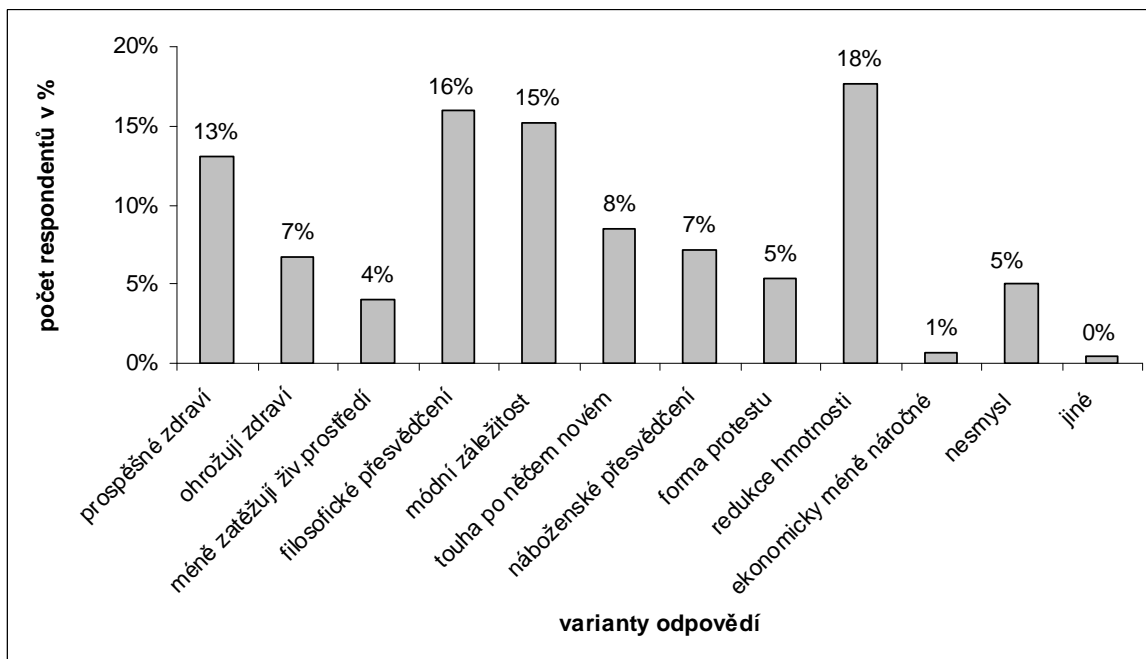
Odpověď na otázku č. 6 a č. 7: Jaké hlavní důvody Vás vedly k alternativnímu způsobu stravování? Pokud jste konzument klasické smíšené stravy, uveďte prosím, co si myslíte o alternativním způsobu stravování.

Většina respondentů změnila způsob stravování z důvodu zdraví a kvůli soucitu se zvířaty (viz Obr. 29.). Dále respondenti uvedli, jako důvod alternativního stravování, filozofické přesvědčení (15 %), nechutná jim smíšená strava (13 %) a redukce váhy (13 %). Odpověď jiné zvolil 1 respondent, který uvedl jako důvod vnitřní potřebu jeho těla.



Obr. 29. Důvody alternativního způsobu stravování

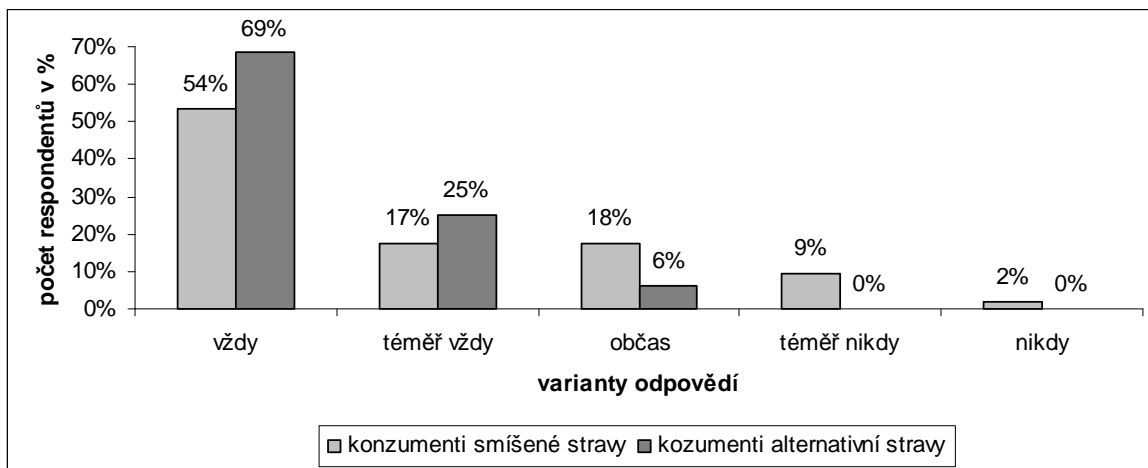
Pokud jde o respondenty smíšené stravy, 18 % uvedlo (viz Obr. 30.), že si myslí, že alternativní stravování je možností, jak redukovat tělesnou hmotnost, 16 % uvedlo, že jde o filozofické přesvědčení, 15 % respondentů považuje alternativní stravování za módní záležitost a 13 % si myslí, že je prospěšné zdraví.



Obr. 30. Názory konzumentů smíšené stravy na alternativní způsoby stravování

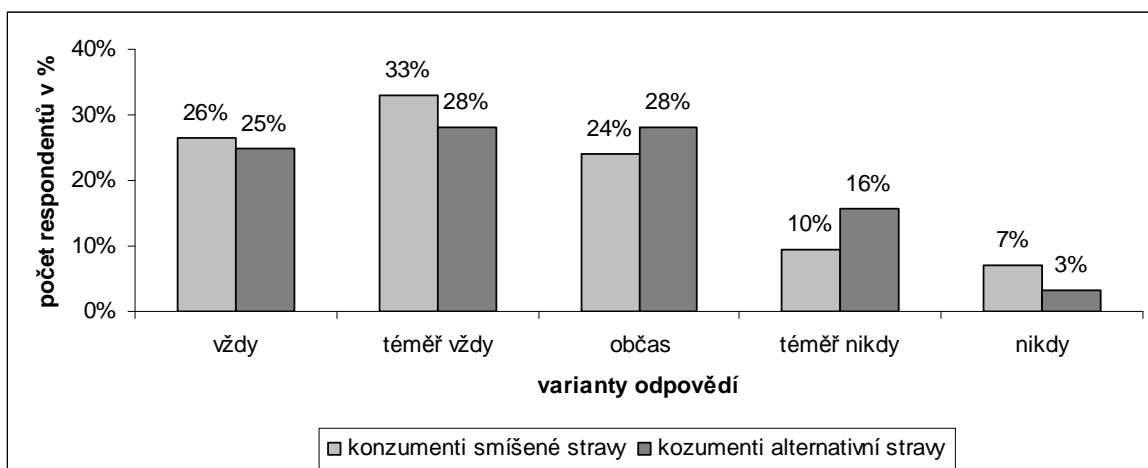
Odpověď na otázku č. 8: Konzumace jídel během dne.

Z výsledků uvedených na obrázku 31 je patrné, že většina respondentů snídá vždy, konzumentů alternativní stravy bylo více (69 %) než konzumentů smíšené stravy (54 %). Konzumenti alternativní stravy odpověděli dále, že snídání konzumují téměř vždy v 25 % a občas pouze v 6 % případů. Konzumenti smíšené stravy odpověděli, že snídání jí 17 % téměř vždy, 18 % občas, 9 % téměř nikdy a 2 % nikdy. Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 3 stupně volnosti (z důvodu malých četností byly sloučeny intervaly v kontingenční tabulce) a hladinu významnosti 5 % byla 7,815. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 8,047. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi konzumentů smíšené a alternativní stravy.



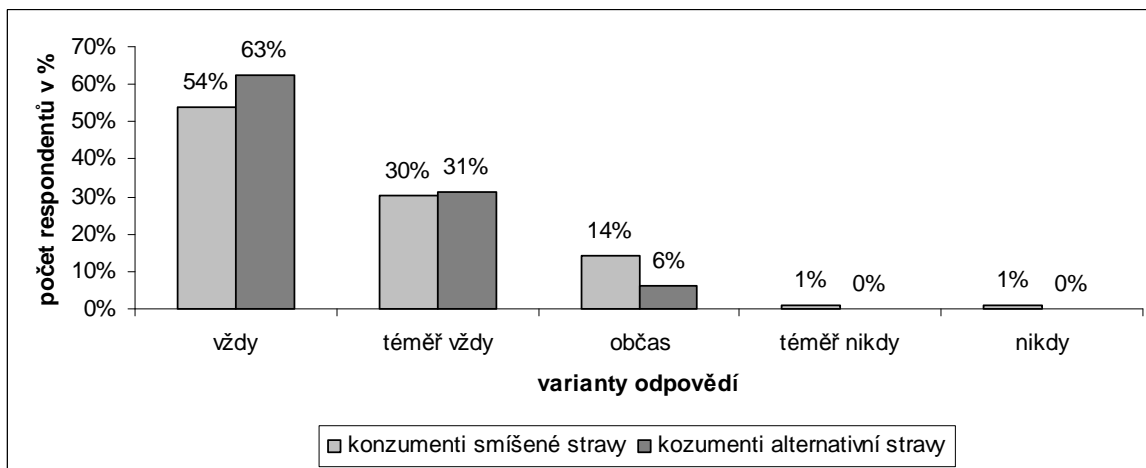
Obr. 31. Pravidelnost konzumace snídaně

Co se týče dopolední svačiny (viz Obr. 32.), konzumenti alternativní stravy svačí vždy (25 %), téměř vždy (28 %) nebo občas (28 %). Téměř nikdy nesvačí 16 % a nikdy 3 % konzumentů alternativní stravy. Konzumenti smíšené stravy nejvíce odpovídali, že svačí téměř vždy (33 %), vždy odpovědělo 26 %, občas 24 %, téměř nikdy 10 %, nikdy 7 % konzumentů smíšené stravy.



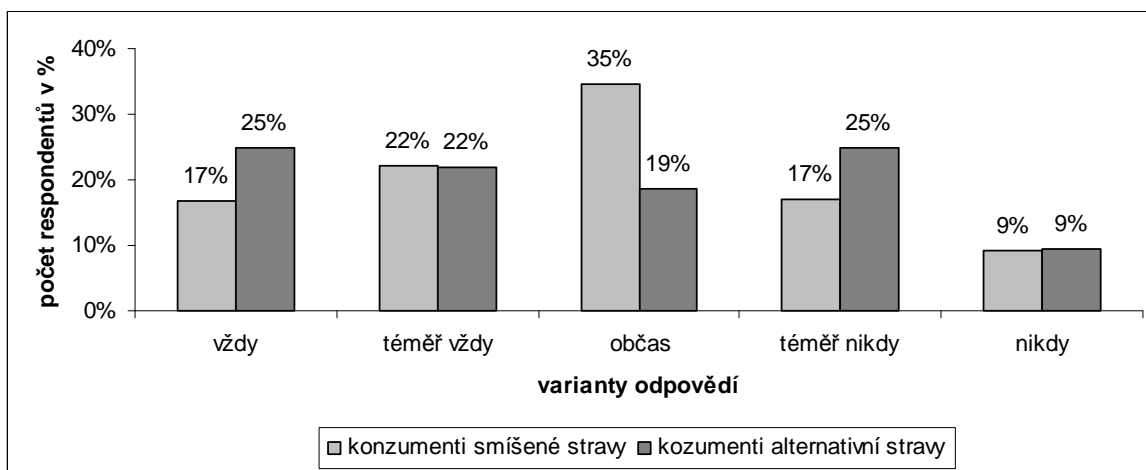
Obr. 32. Pravidelnost konzumace dopolední svačiny

Oběd konzumuje většina respondentů vždy (54 % konzumentů smíšené stravy a 63 % konzumentů alternativní stravy). Téměř vždy obědvá 30 % konzumentů smíšené stravy, občas 14 %, téměř nikdy 1 % a nikdy 1 % respondentů. 31 % konzumentů alternativní stravy odpovědělo, že obědvá téměř vždy a 6 % odpovědělo občas (viz Obr. 33).



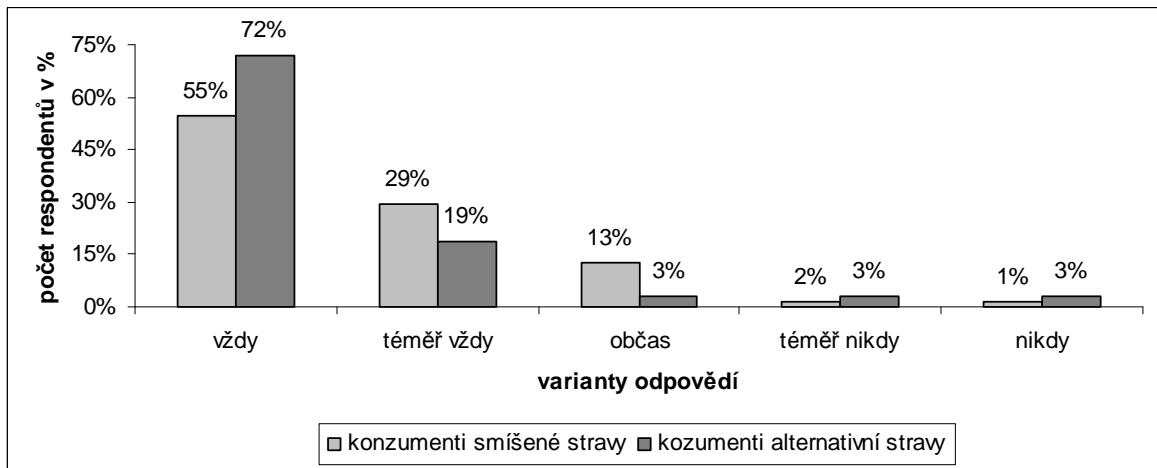
Obr. 33. Pravidelnost konzumace oběda

Nejvíce konzumentů smíšené stravy odpovědělo, že odpolední svačinu konzumuje občas (viz Obr. 34.). Vždy odpoledne svačí 17 %, téměř vždy 22 %, téměř nikdy 17 % a nikdy 9 % konzumentů smíšené stravy. Konzumenti alternativní stravy odpověděli, že vždy svačí v 25 %, téměř vždy 22 %, občas 19 %, téměř nikdy 25 % a nikdy 9 % respondentů.



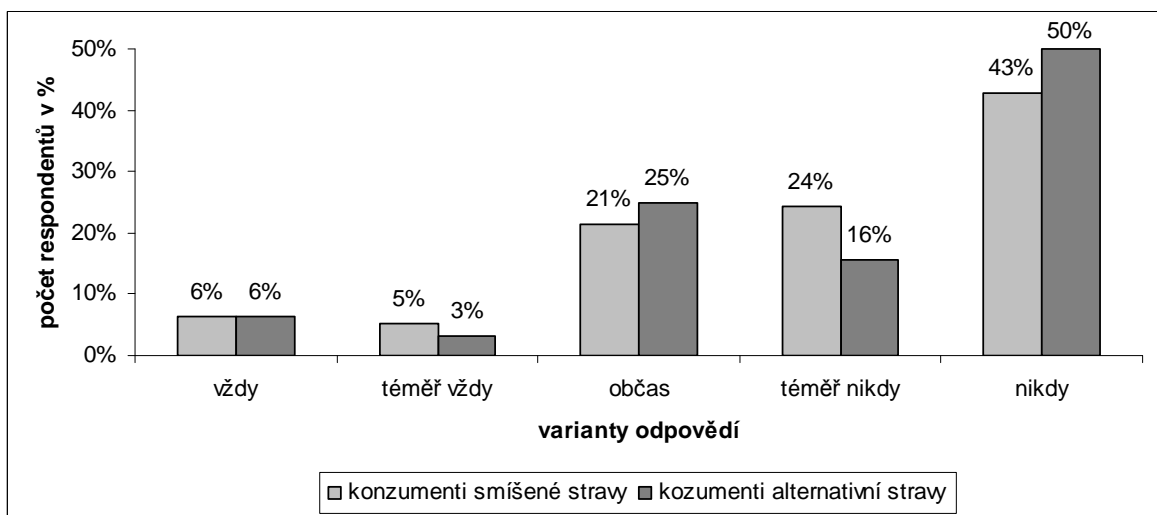
Obr. 34. Pravidelnost konzumace odpolední svačiny

Většina respondentů večeří vždy, konzumentů alternativní stravy bylo více (72 %) než konzumentů smíšené stravy (55 %). Konzumenti alternativní stravy odpověděli dále, že 19 % večeří konzumuje téměř vždy, 3 % občas, 3 % téměř nikdy a 3 % nikdy. Konzumenti smíšené stravy odpověděli, že večeří jí 29 % téměř vždy, 13 % občas, 2 % téměř nikdy a 1 % nikdy. (viz Obr. 35)



Obr. 35. Pravidelnost konzumace večeře

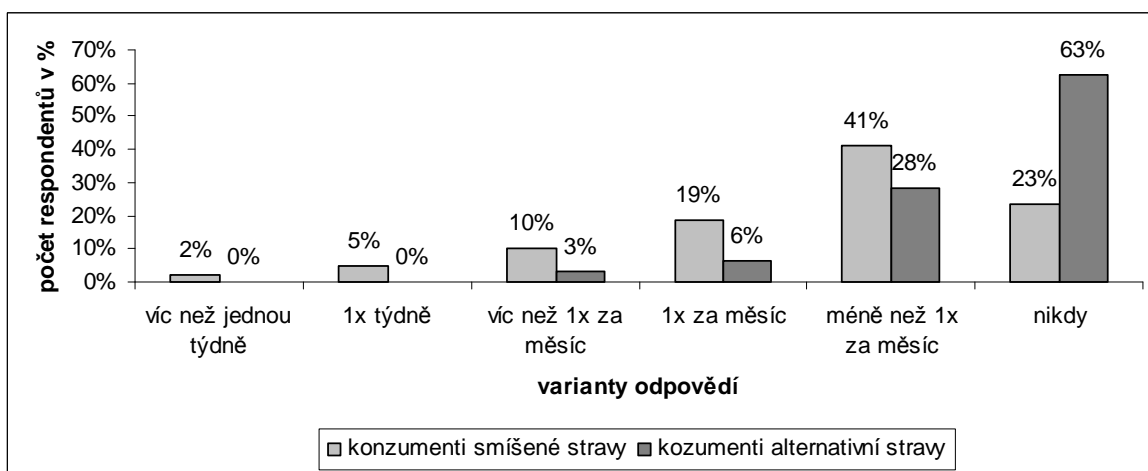
43 % konzumentů smíšené a 50 % alternativní stravy druhou večeří nekonzumuje nikdy. 24 % konzumentů smíšené stravy nejí druhou večeří téměř nikdy, 21 % občas, 5 % téměř vždy a 6 % vždy. 16 % konzumentů alternativní stravy nejí druhou večeří téměř nikdy, 25 % občas, 3 % téměř vždy a 6 % vždy (viz Obr. 36.).



Obr. 36. Pravidelnost konzumace druhé večeře

Odpověď na otázku č. 9: Jak často se stravujete v provozovnách rychlého občerstvení?

V provozovnách rychlého občerstvení se 63 % konzumentů alternativní stravy nikdy nestravuje, 28 % odpovědělo méně než jednou za měsíc, 6 % jednou za měsíc, 3 % víc než jednou za měsíc a častěji se nestravuje v těchto provozovnách žádný konzument alternativní stravy. Konzumenti smíšené stravy odpovídali nejčastěji (41 %), že se stravují v provozovnách rychlého občerstvení méně než jednou za měsíc. Nikdy se v těchto provozovnách nestravuje 23 %, jednou za měsíc 19 %, víc než jednou za měsíc 10 %, jednou týdně 5 % a víc než jednou týdně 2 % konzumentů smíšené stravy (viz Obr. 37). Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 4 stupně volnosti (z důvodu malých četností byly sloučeny intervaly v kontingenční tabulce) a hladinu významnosti 5 % byla 9,488. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 24,484. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi konzumentů smíšené a alternativní stravy.

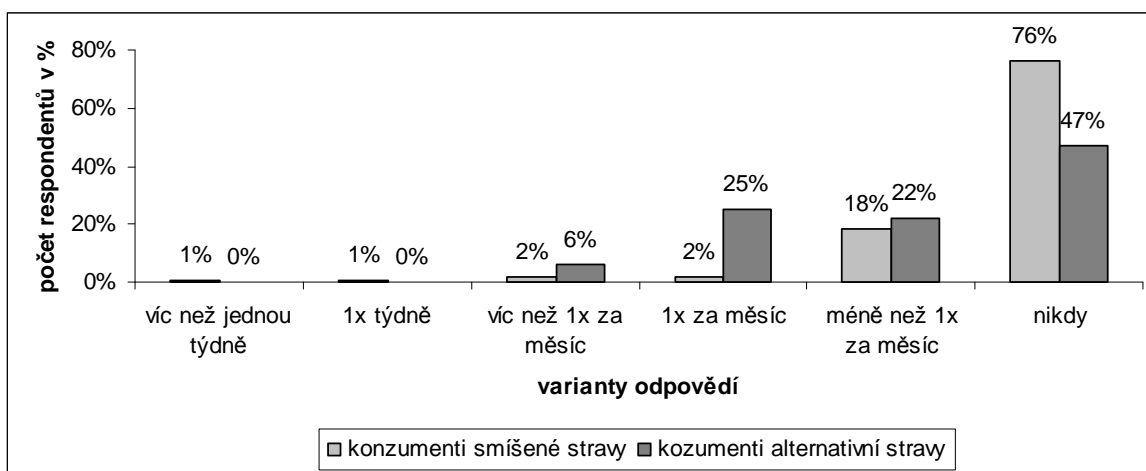


Obr. 37. Stravování v provozovnách rychlého občerstvení

Odpověď na otázku č. 10: Jak často se stravujete v restauracích "zdravé výživy"?

Co se týče restaurací "zdravé výživy" (viz Obr. 38.), 6 % konzumentů alternativní stravy se zde stravuje víc než jednou za týden, 25 % jednou za měsíc, 22 % méně než jednou za měsíc a 47 % se zde nestravuje nikdy. Většina (76 %) konzumentů smíšené stravy se v těchto restauracích nestravuje nikdy, 18 % méně než jednou za měsíc, 2 % jednou za měsíc, 2 % víc než jednou za měsíc, 1 % jednou týdně, 1 % víc než jednou týdně. Data byla dále zpra-

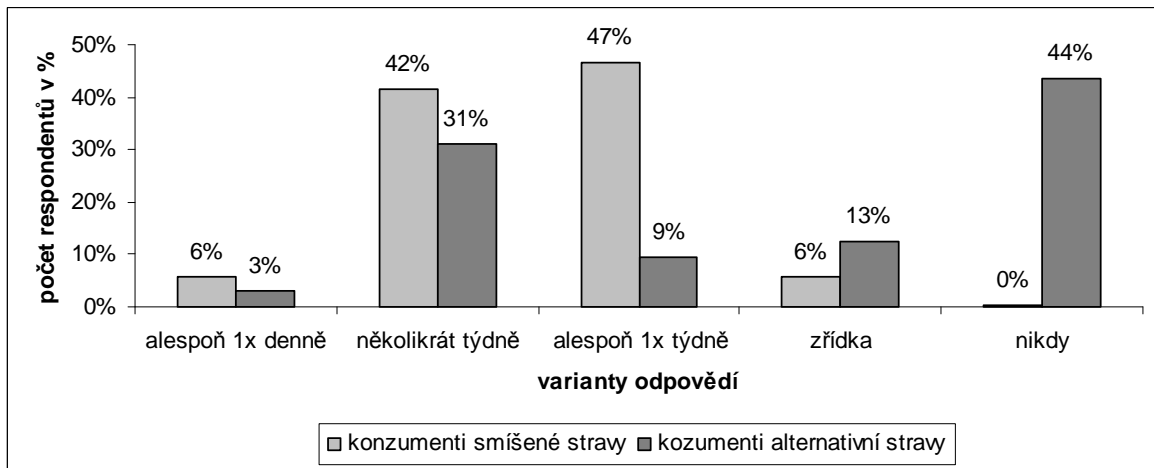
cována testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 4 stupně volnosti (z důvodu malých četností byly sloučeny intervaly v kontingenční tabulce) a hladinu významnosti 5 % byla 9,488. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 44,636. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi konzumentů smíšené a alternativní stravy.



Obr. 38. Stravování v restauracích "zdravé výživy"

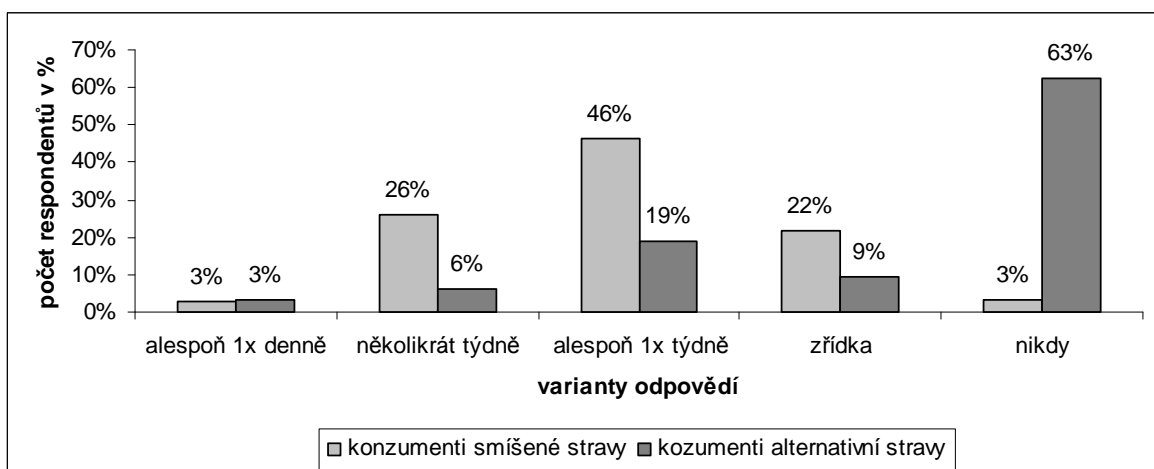
Odpověď na otázku č. 11: Konzumace kuřecího, vepřového a hovězího masa.

Konzumenti smíšené stravy konzumují kuřecí maso alespoň jednou týdně (47 %) nebo několikrát týdně (42 %), alespoň jednou denně jí kuře 6 % a zřídka také 6 % konzumentů smíšené stravy. Odpověď nikdy ne zvolil ani jeden konzument smíšené stravy na rozdíl od konzumentů alternativní stravy, kde tuto odpověď vybralo až 44 %. 13 % odpovědělo zřídka, 9 % alespoň jednou týdně, 31 % několikrát týdně a 3 % alespoň jednou denně. (viz Obr. 39.) Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 3 stupně volnosti (z důvodu malých četností byly sloučeny intervaly v kontingenční tabulce) a hladinu významnosti 5 % byla 7,815. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 81,861. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi konzumentů smíšené a alternativní stravy.



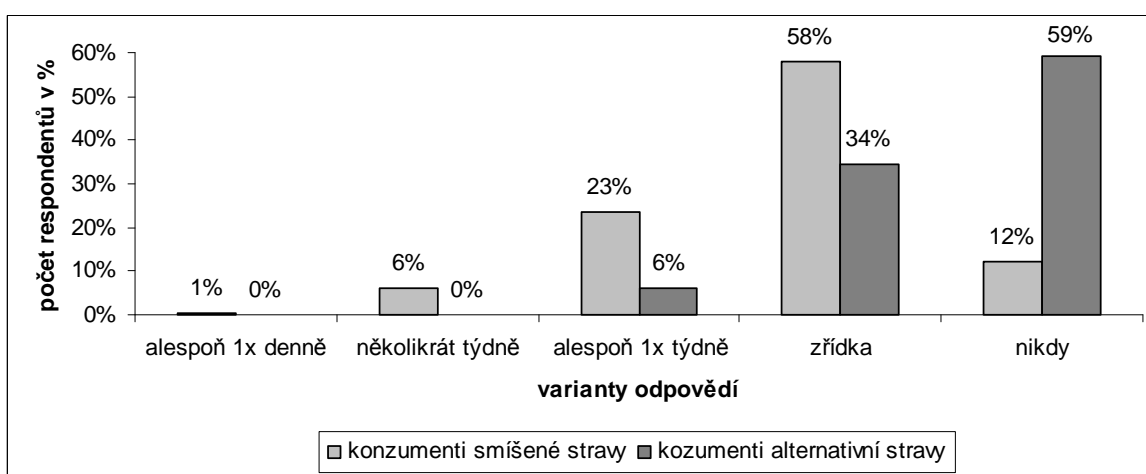
Obr. 39. Pravidelnost konzumace kuřecího masa

Z obrázku 40 plyne, že až 63 % konzumentů alternativní stravy nikdy nejí vepřové maso, 9 % zřídka, 19 % alespoň jednou týdně, 6 % několikrát týdně a 3 % alespoň jednou denně. 46 % konzumentů smíšené stravy jí vepřové maso alespoň jednou týdně, 26 % několikrát týdně, 3 % alespoň jednou denně, 22 % zřídka a 3 % nikdy. Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 3 stupně volnosti (z důvodu malých četností byly sloučeny intervaly v kontingenční tabulce) a hladinu významnosti 5 % byla 7,815. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 141,029. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi konzumentů smíšené a alternativní stravy.



Obr. 40. Pravidelnost konzumace vepřového masa

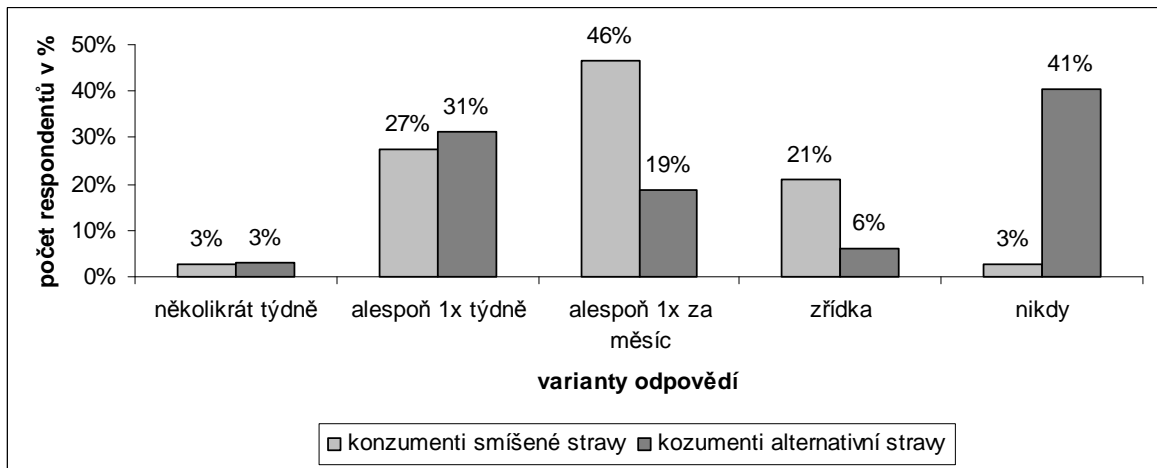
Hovězí maso (viz Obr. 41.) nikdy nekonzumuje 59 % konzumentů alternativní stravy, zřídka 34 % a alespoň jednou týdně 6 % těchto konzumentů. Nikdy nekonzumuje hovězí maso 12 % konzumentů smíšené stravy, zřídka 58 %, alespoň jednou týdně 23 %, několikrát týdně 6 % a alespoň jednou denně 1 % normálně se stravujících lidí. Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 3 stupně volnosti (z důvodu malých četností byly sloučeny intervaly v kontingenční tabulce) a hladinu významnosti 5 % byla 7,815. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 50,025. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi konzumentů smíšené a alternativní stravy.



Obr. 41. Pravidelnost konzumace hovězího masa

Odpověď na otázku č. 12: Jak často konzumujete ryby?

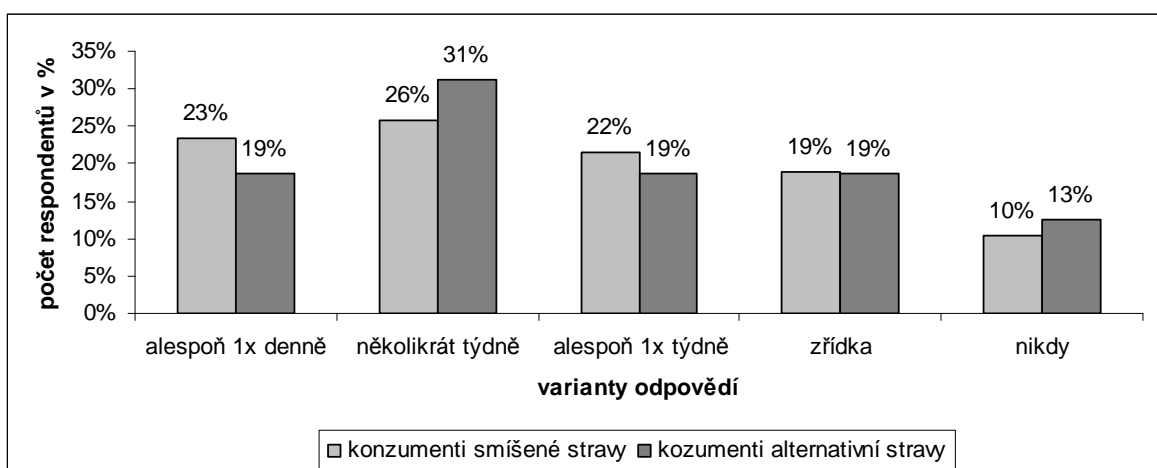
Až 41 % konzumentů alternativní stravy nikdy nekonzumuje ryby, 6 % zřídka, 19 % alespoň jednou za měsíc, 31 % alespoň jednou týdně a 3 % několikrát týdně. Nejvíce konzumentů smíšené stravy (46 %) jí ryby alespoň jednou za měsíc, 27 % alespoň jednou týdně, 21 % zřídka, 3 % několikrát týdně a 3 % nikdy (viz Obr. 42.). Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 3 stupně volnosti (z důvodu malých četností byly sloučeny intervaly v kontingenční tabulce) a hladinu významnosti 5 % byla 7,815. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 83,487. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi konzumentů smíšené a alternativní stravy.



Obr. 42. Pravidelnost konzumace ryb

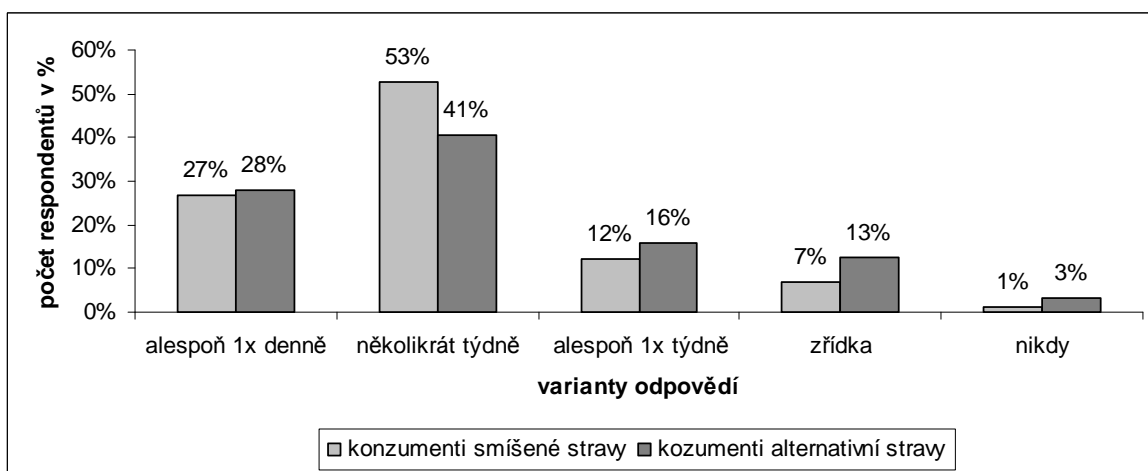
Odpověď na otázku č. 13 a č. 19: Kolik vajec sníte za týden? Jak často konzumujete mléko, mléčné výrobky a sýry?

Konzumenti smíšené stravy průměrně sní 2,86 vajec a konzumenti alternativní stravy 3,47 vajec za týden. Mléko alespoň jednou denně pije 23 % konzumentů smíšené stravy, několikrát týdně 26 %, alespoň jednou týdně 22 %, zřídka 19 % a nikdy 10 % těchto konzumentů. 19 % konzumentů alternativní stravy pije mléko alespoň jednou denně, 31 % několikrát týdně, 19 % alespoň jednou týdně, 19 % zřídka a 13 % nikdy nepije mléko (viz Obr. 43).



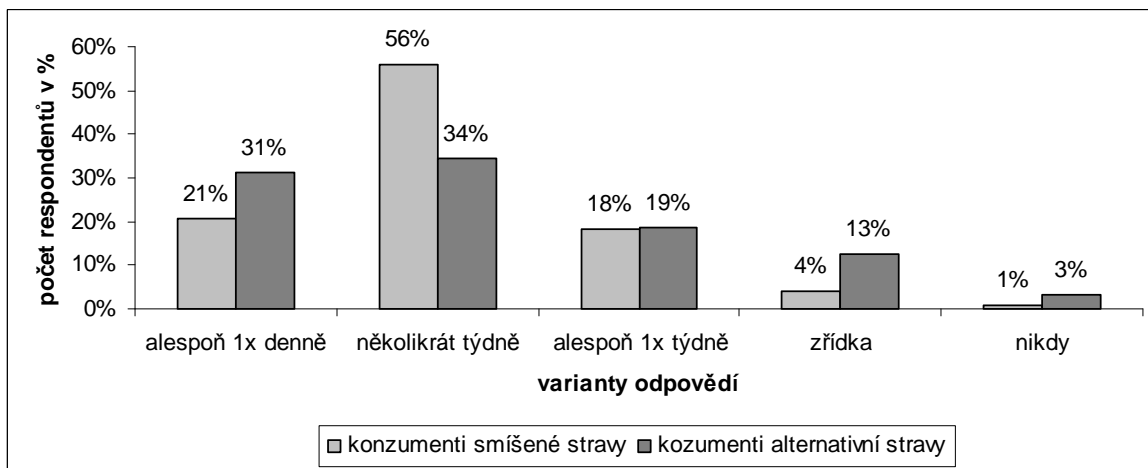
Obr. 43. Pravidelnost konzumace mléka

Nejvíce respondentů konzumuje mléčné výrobky několikrát týdně (viz Obr. 44.). 27 % konzumentů smíšené stravy konzumuje mléčné výrobky alespoň jednou denně, 12 % alespoň jednou týdně, 7 % zřídka a 1 % nikdy. Alespoň jednou denně konzumuje mléčné výrobky 28 % konzumentů alternativní stravy, alespoň jednou týdně 16 %, zřídka 13 % a nikdy 3 % konzumentů alternativní stravy.



Obr. 44. Pravidelnost konzumace mléčných výrobků

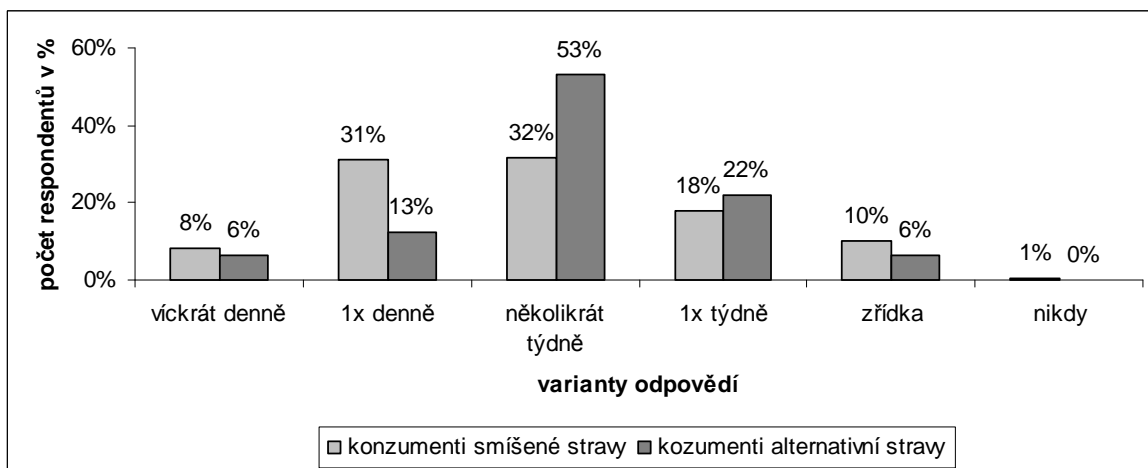
Co se týče konzumace sýrů (viz Obr. 45), většina konzumentů smíšené stravy (56 %) jí sýry několikrát týdně, 21 % alespoň jednou denně, 18 % alespoň jednou týdně, 4 % zřídka a 1 % nikdy nekonzumuje sýry. Konzumenti alternativní stravy odpověděli, že 31 % jí sýry alespoň jednou denně, 34 % několikrát týdně, 19 % alespoň jednou týdně, 13 % zřídka a 3 % nikdy nekonzumují sýry. Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 3 stupně volnosti (z důvodu malých četností byly sloučeny intervaly v kontingenční tabulce) a hladinu významnosti 5 % byla 7,815. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 9,534. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi konzumentů smíšené a alternativní stravy.



Obr. 45. Pravidelnost konzumace sýrů

Odpověď na otázku č. 14: Jak často jíte sladkosti a pochutiny?

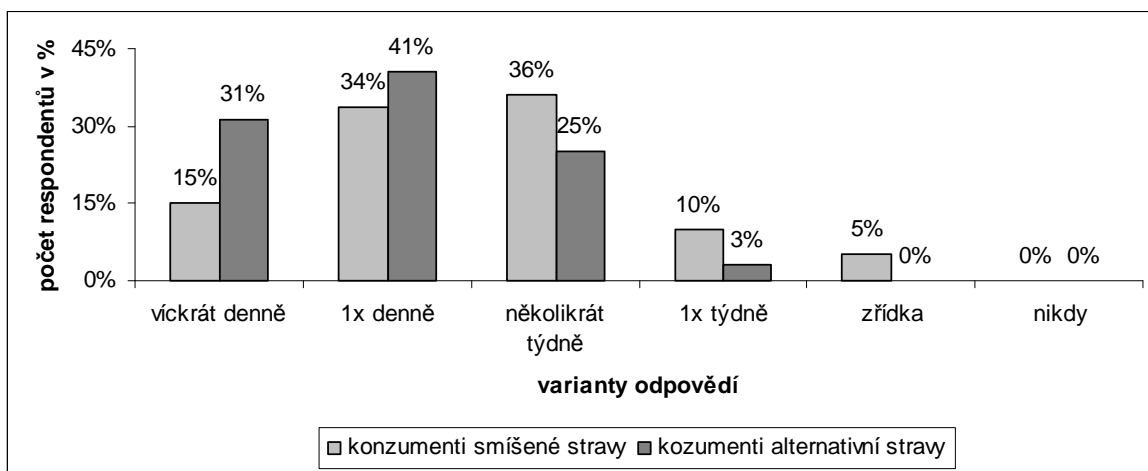
Z obrázku 46 je zřejmé, že 53 % konzumentů alternativní stravy jí sladkosti a pochutiny několikrát týdně, 22 % jednou týdně, 13 % jednou denně, 6 % víckrát denně a 6 % zřídka. Vícekrát denně konzumuje sladkosti a pochutiny 8 % konzumentů alternativní stravy, 31 % jednou denně, 32 % několikrát týdně, 18 % jednou týdně, 10 % zřídka a 1 % nikdy nejí sladkosti a pochutiny.



Obr. 46. Pravidelnost konzumace sladkostí a pochutin

Odpověď na otázku č. 15: Jak často jíte ovoce?

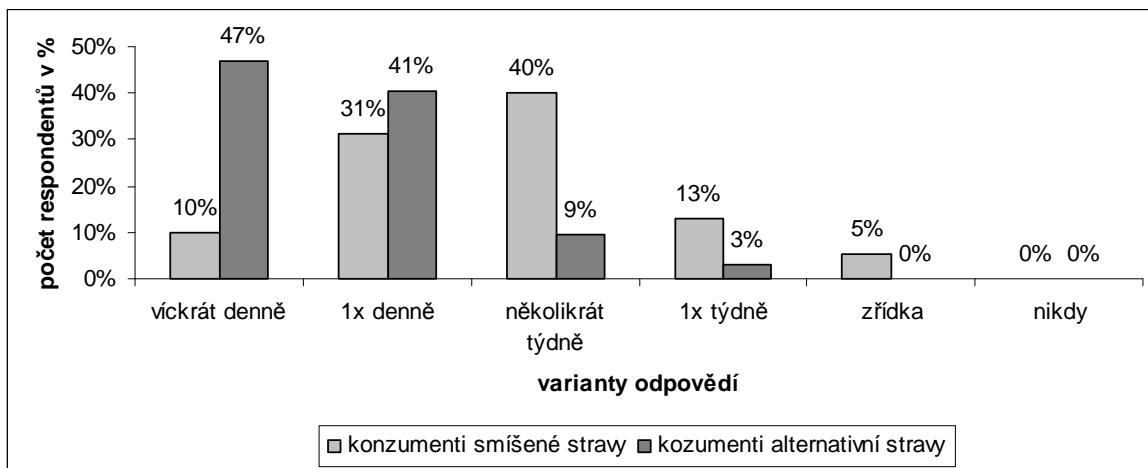
Ovoce (viz Obr. 47.) jí víckrát denně 15 % konzumentů smíšené stravy, 34 % jednou denně, 36 % několikrát týdně, 10 % jednou týdně a 5 % zřídka. Konzumenti alternativní stravy jí ovoce nejčastěji jednou denně (41 %), víckrát denně ho jí 31 %, několikrát týdně 25 %, jednou týdně 3 % a zřídka ani jeden konzument alternativní stravy. Možnost nikdy nezvolil ani jeden respondent.



Obr. 47. Pravidelnost konzumace ovoce

Odpověď na otázku č. 16: Jak často jíte zeleninu?

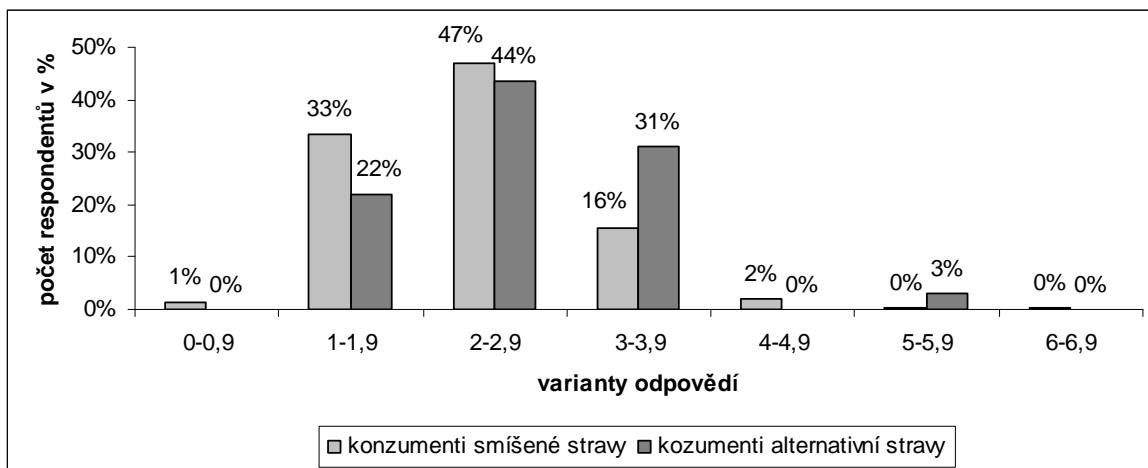
47 % konzumentů alternativní stravy jí zeleninu víckrát denně a 41 % jednou denně. Zbylých 12 % jí zeleninu několikrát týdně nebo jednou týdně. Možnost zřídka nebo nikdy nezvolil ani jeden konzument alternativní stravy. Konzumenti smíšené stravy nejvíce volili možnost několikrát týdně (40 %), dále možnost jednou denně 31 %, víckrát denně 10 %, jednou týdně 13 % a zřídka 5 %. Možnost nikdy nezvolil ani jeden konzument smíšené stravy (viz Obr. 48.). Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 4 stupně volnosti (z důvodu malých četností byly sloučeny intervaly v kontingenční tabulce) a hladinu významnosti 5 % byla 9,488. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 42,387. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi konzumentů smíšené a alternativní stravy.



Obr. 48. Pravidelnost konzumace zeleniny

Odpověď na otázku č. 18: Kolik tekutin za den vypijete?

Respondenti v průměru vypijí kolem 2 – 2,9 litrů tekutin za den, 31 % konzumentů alternativní stravy vypije denně 3 – 3,9 litrů, 22 % 1 – 1,9 litrů a 3 % 5 – 5,9 litrů. 33 % konzumentů smíšené stravy vypije za den 1 – 1,9 litrů, 16 % 3 – 3,9 litrů, 2 % 4 – 4,9 litrů a 1 % vypije jen 0 – 0,9 litrů (viz Obr. 49.).

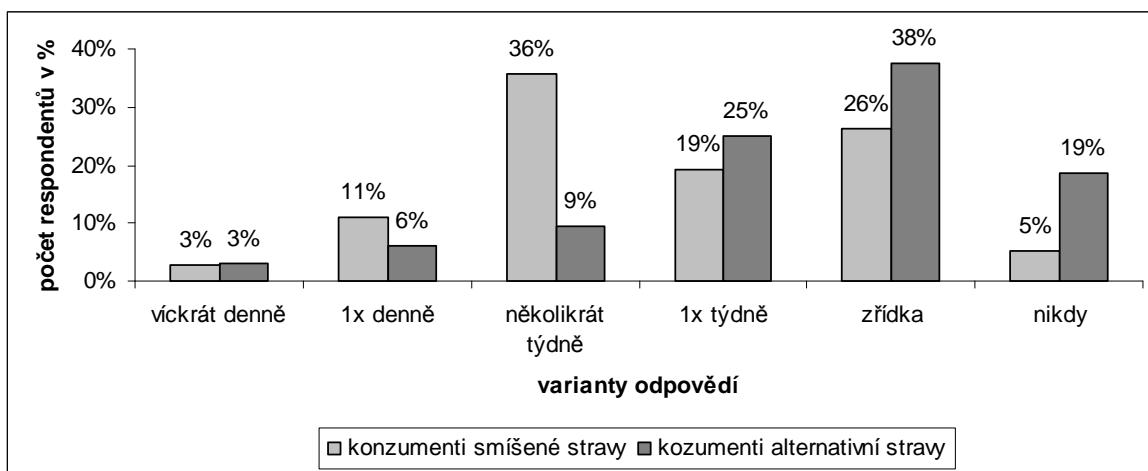


Obr. 49. Množství vypitých tekutin za den

Odpověď na otázku č. 17: Jak často pijete alkoholické nápoje?

Nejvíce konzumentů alternativní stravy pije alkoholické nápoje zřídka (38 %) a nejvíce konzumentů smíšené stravy pije alkohol několikrát týdně (36 %). Až 19 % konzumentů

alternativní stravy nepije alkohol nikdy, 25 % ho pije jednou týdně, 9 % několikrát týdně, 6 % jednou denně a 3 % víckrát denně. Nikdy nekonzumuje alkohol 5 % konzumentů smíšené stravy, zřídka ho pije 26 %, jednou týdně, 19 %, jednou denně 11 % a víckrát denně 3 % (viz Obr. 50.). Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 5 stupňů volnosti a hladinu významnosti 5 % byla 11,070. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 16,810. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi konzumentů smíšené a alternativní stravy.



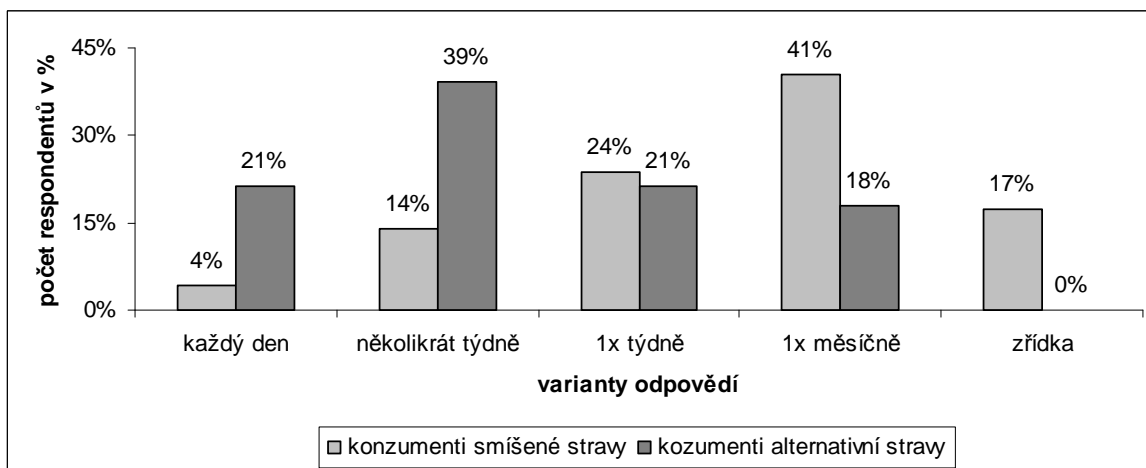
Obr. 50. Pravidelnost konzumace alkoholických nápojů

Odpověď na otázku č. 20 a 21: Konzumujete potraviny ze "zdravé výživy"?

Potraviny ze "zdravé výživy" nakupuje 40 % konzumentů smíšené stravy a až 88 % konzumentů alternativní stravy. Potraviny nakupované ve "zdravé výživě" jsou uvedeny v kapitole 4.1 v odpovědi na otázku 20 a 21. Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro čtyřpolní tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 1 stupeň volnosti a hladinu významnosti 5 % byla 3,841. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 26,338. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi konzumentů smíšené a alternativní stravy.

Odpověď na otázku č. 22: Jak často konzumujete potraviny ze "zdravé výživy"?

Konzumenti alternativní stravy konzumují potraviny ze "zdravé výživy" častěji než konzumenti smíšené stravy (viz Obr. 51.). Každý den konzumuje tyto potraviny 21 % konzumentů alternativní stravy, několikrát týdně 39 %, jednou týdně 21 % a jednou měsíčně 18 % těchto konzumentů. Naopak jen 4 % konzumentů smíšené stravy jí potraviny ze "zdravé výživy" každý den, 14 % několikrát týdně, 24 % jednou týdně, 41 % jednou měsíčně a 17 % zřídka jí tyto potraviny. Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 4 stupně volnosti a hladinu významnosti 5 % byla 9,488. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 26,402. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi konzumentů smíšené a alternativní stravy.



Obr. 51. Pravidelnost konzumace potravin ze "zdravé výživy"

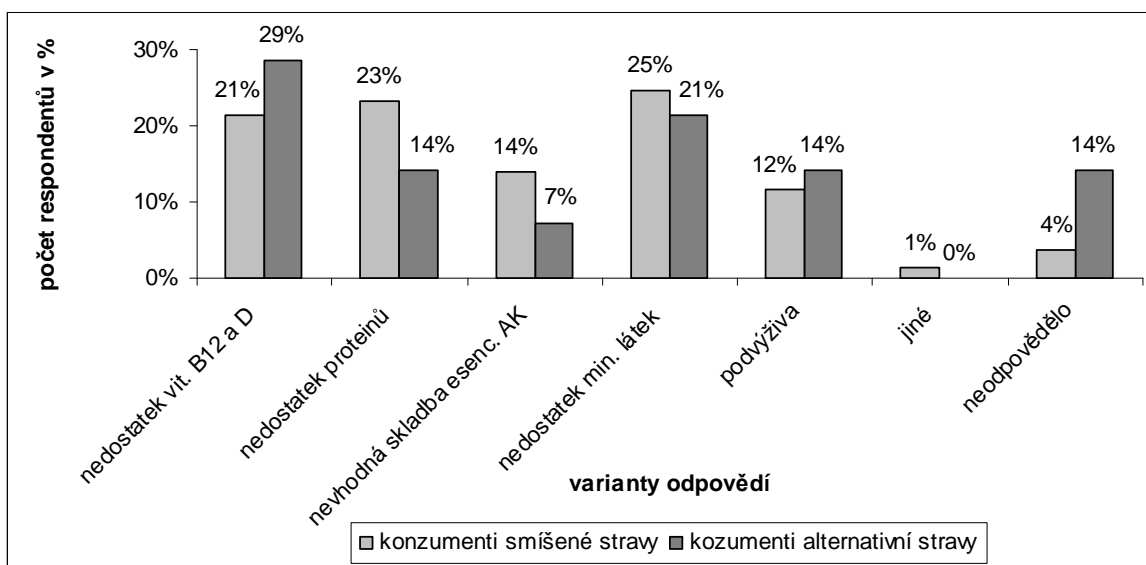
Odpověď na otázku č. 23: Myslíte si, že alternativní způsob stravování souvisí i s odlišným životním stylem (např. nekuřáctví, abstinence, sport...)?

53 % konzumentů smíšené stravy a 66 % konzumentů alternativní stravy si myslí, že alternativní způsob stravování souvisí s odlišným způsobem života jako je nekuřáctví nebo abstinence. 24 % konzumentů smíšené stravy a 31 % konzumentů alternativní stravy si myslí že nesouvisí a 23 % konzumentů smíšené stravy a 3 % konzumentů alternativní stravy neví. Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro čtyřpolní tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 1 stupeň volnosti a hladinu významnosti 5 % byla 3,841.

Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 6,961. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi konzumentů smíšené a alternativní stravy.

Odpověď na otázku č. 24: Myslíte si, že alternativní způsob stravování může mít nějaká rizika? Pokud ano, uveďte jaká.

Většina respondentů si myslí, že alternativní stravování má rizika. Jen 4 % konzumentů smíšené stravy a až 22 % konzumentů alternativní stravy si myslí, že alternativní stravování rizika nemá a 22 % konzumentů smíšené stravy a 6 % konzumentů alternativní stravy neví. Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 1 stupeň volnosti a hladinu významnosti 5 % byla 3,841. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 21,132. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi konzumentů smíšené a alternativní stravy.



Obr. 52. Rizika alternativního stravování

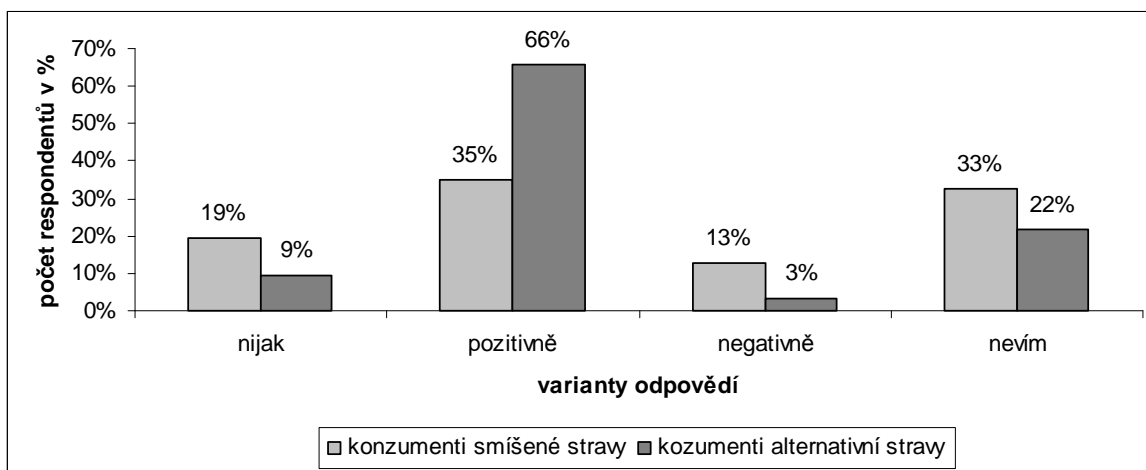
Obrázek 52 uvádí, jaká rizika respondenti zvolili. Nejvíce respondentů si myslí, že rizikem alternativního stravování je nedostatek vitaminů B₁₂ a D, proteinů a nedostatek minerálních látek. 5 % respondentů, kteří uvedli, že existují rizika alternativního stravování, nevedlo, která rizika to jsou.

Odpověď na otázku č. 25: Myslíte si, že způsob výživy souvisí se zdravotním stavem?

88 % konzumentů smíšené stravy a 72 % konzumentů alternativní stravy si myslí, že výživa souvisí se zdravotním stavem člověka. 6 % konzumentů smíšené stravy a 19 % konzumentů alternativní stravy si myslí, že nesouvisí a 6 % konzumentů smíšené stravy a 9 % konzumentů alternativní stravy neví.

Odpověď na otázku č. 26: Jak Vaše výživa ovlivňuje Váš zdravotní stav?

Konzumenti alternativní stravy (až 66 %) si myslí, že jejich výživa ovlivňuje jejich zdravotní stav pozitivně, 9 % nijak, 3 % negativně a 22 % neví. 19 % konzumentů smíšené stravy si myslí, že jejich výživa nijak neovlivňuje jejich zdravotní stav, 35 % si myslí, že pozitivně, 13 % negativně a 33 % neví (viz Obr. 53.). Data byla dále zpracována testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Kritická hodnota chí-kvadrátu pro 3 stupně volnosti a hladinu významnosti 5 % byla 7,815. Vypočítaná hodnota chí-kvadrátu byla 12,298. Porovnáním výsledků byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi odpověďmi konzumentů smíšené a alternativní stravy.

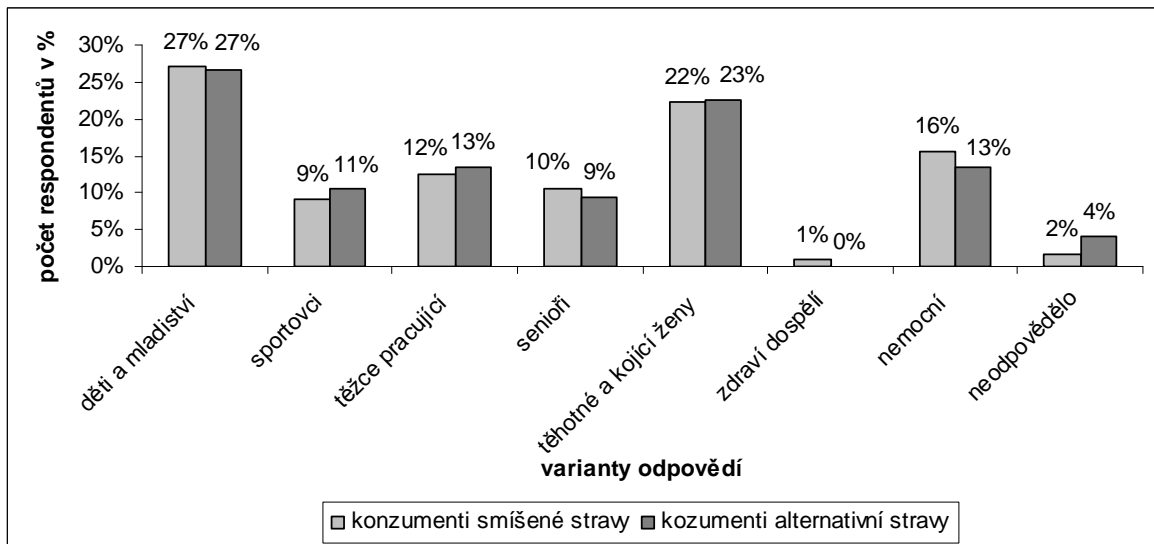


Obr. 53. Ovlivnění zdravotního stavu výživou

Odpověď na otázku č. 27: Myslíte si, že některý způsob alternativní výživy může být nevhodný pro některou skupinu lidí?

84 % konzumentů smíšené a 78 % konzumentů alternativní stravy (viz Obr. 54.) si myslí, že některý z alternativních způsobů stravování může být pro některé skupiny lidí nevhodný,

jen 2 % konzumentů smíšené stravy a až 13 % konzumentů alternativní stravy si myslí, že nevhodný není a 14 % konzumentů smíšené stravy a 9 % konzumentů alternativní stravy neví. Nejvíce respondentů si myslí, že alternativní stravování může být nevhodné pro děti a mladistvé a pro těhotné a kojící ženy. 2 % respondentů, kteří uvedli, že některý způsob alternativní výživy může být nevhodný pro některou skupinu lidí, nevedlo pro kterou.



Obr. 54. Skupiny lidí, pro které může být alternativní stravování nevhodné

Odpověď na otázku č. 28 a 29: Užíváte nějaké doplňky stravy? Pokud užíváte doplňky stravy, jak často je konzumujete?

Doplňky stravy užívá 51 % konzumentů smíšené stravy a 44 % konzumentů alternativní stravy. Pravidelně užívá doplňky stravy 71 % konzumentů alternativní stravy, při nemoci 13 % a příležitostně 14 % těchto konzumentů. 50 % konzumentů smíšené stravy užívá doplňky stravy pravidelně, 13 % při nemoci a 37 % užívá doplňky stravy jen příležitostně. Užívané doplňky stravy jsou uvedeny v kapitole 4.1 v odpovědi na otázku 28 a 29.

Odpověď na otázku č. 30: Myslíte si, že doplňky stravy nahradí zcela pestrou stravu?

95 % konzumentů smíšené a 91 % konzumentů alternativní stravy si myslí, že pestrou stravu nelze nahradit doplňky stravy. 2 % konzumentů smíšené a 9 % konzumentů alternativní stravy si myslí, že to možné je a 3 % konzumentů smíšené stravy neví.

5 DISKUZE

Dle zásad správné výživy je vhodné konzumovat jídla během dne pravidelně [1]. Většina respondentů konzumuje alespoň 3 jídla denně. Důležitá je snídaně, která nastartuje organismus a dodá tělu energii na celý den. Nikdy nesnídají jen 2 % respondentů. Ženy a alternativně se stravující osoby konzumují snídani častěji a celkově mají pravidelnější příjem jídel během dne. Ženy jedí spíše dopoledne než odpoledne, druhou večeři si nikdy nedá až 48 % žen, pravděpodobně z důvodu doporučení nejíst 3 – 4 hodiny před spánkem. Podobné výsledky byly publikovány i v diplomové práci Průzkum stravovacích návyků mladistvých ve vybraných oblastech České republiky. Autorka zde uvádí, že více žen než mužů konzumuje snídani častěji, a naopak méně žen než mužů jí druhou večeři [46].

V provozovnách rychlého občerstvení se stravují častěji muži než ženy a častěji konzumentů smíšené stravy než alternativní. Obecně však respondenti tyto provozovny nenavštěvují pravidelně. Podobně je to i u restaurací "zdravé výživy", které zřejmě nejsou ani příliš známé. V těchto restauracích se stravují více konzumenti alternativní stravy, ale pravidelnost stravování zde je maximálně několikrát měsíčně. Celých 47 % konzumentů alternativní stravy se zde nestravuje nikdy.

Dle Českého statistického úřadu v České republice převažuje spotřeba vepřového masa, nad příjmem kuřecího a hovězího masa [47]. Respondenti v dotazníku uvedli, že spíše konzumují maso drůbeží. U drůbežího masa nebyly v odpovědích obou pohlaví prakticky žádné rozdíly, zatímco konzumace vepřového a hovězího masa je ovlivněna pohlavím. Muži červená masa konzumují častěji než ženy. Maso nejí až polovina konzumentů alternativní stravy. Konzumace masa samozřejmě závisí na způsobu zvolené diety, kdy někteří nejí ani jeden z uvedených druhů masa. Konzumenti alternativní stravy preferují spíše maso drůbeží před vepřovým a hovězím. Průměrná spotřeba ryb na osobu a rok 2009 je podle tabulek statistického úřadu 6,2 kg [47]. Spotřeba ryb postupně roste, čemuž odpovídají i výsledky dotazníkového průzkumu. Většina respondentů konzumuje ryby alespoň jednou měsíčně nebo častěji. Naproti tomu až 41 % konzumentů alternativní stravy nejí ryby nikdy. Rybí maso je z výživového hlediska velmi cenné. Vedle plnohodnotných bílkovin je rybí maso zdrojem minerálních látek a vitaminů A a D. Rybí tuk obsahuje nenasycené mastné kyseliny řady n-3, významné pro prevenci srdečně cévních nemocí [1]. Nízká kon-

zumace ryb, může souviset s nedostatkem vitaminů a mastných kyselin řady n-3 u konzumentů alternativní stravy.

Týdně se doporučuje jíst maximálně 4 ks vajec. Respondenti průměrně jí 2,91 vajec za týden, přičemž muži jí více vajec než ženy, průměrně 4,04 vajec za týden. Více vajec týdně jí také konzumenti alternativní stravy. Mléko, mléčné výrobky a sýry respondenti konzumují několikrát týdně. Mléko konzumují ženy častěji než muži, ostatní výrobky z mléka jsou konzumovány oběma pohlavími stejně. Konzumenti smíšené stravy jí sýry častěji než konzumenti stravy alternativní. Sýry jsou důležitým zdrojem vápníku a dalších minerálních látek (zinek, hořčík). Obsahují také vitaminy A, D, E a jsou zdrojem bílkovin [1]. Nízká konzumace sýrů u konzumentů alternativní stravy může mít vliv na případnou karenci těchto živin.

Sladkosti a pochutiny respondenti konzumují jednou denně, nebo aspoň několikrát týdně. Mnohem více konzumentů smíšené stravy jí sladkosti a pochutiny každý den, zatímco většina konzumentů alternativní stravy jí sladkosti a pochutiny několikrát týdně. Denní příjem zeleniny a ovoce by měl dosahovat až 600 g, včetně zeleniny tepelně upravené. O ženách je známo, že se snaží jíst zdravě a často konzumují zeleninové saláty a ovoce. To potvrzují i výsledky dotazníku, kde se potvrdilo, že ženy konzumují ovoce a zeleninu mnohem častěji než muži. Co se týče konzumentů alternativní stravy, jejich stravování je založeno především na rostlinné stravě. Téměř polovina těchto konzumentů jí zeleninu víckrát denně a i konzumace ovoce je u nich vyšší než u konzumentů smíšené stravy. V literatuře jsou uvedena různá doporučení správné výživy, např. jíst pravidelně minimálně tři jídla za den, měl by se dodržovat pitný režim, strava by měla být pestrá a přiměřená věku, fyzickému zatížení a zdravotnímu stavu [1, 5, 22, 23, 42].

Člověk by měl denně vypít 1,5 – 2 l tekutin. Většina respondentů vypije denně 2 – 2,9 l tekutin, nicméně bylo prokázáno, že muži vypijí více tekutin za den než ženy. Příjem tekutin je důležitý pro správnou funkci ledvin, látkovou výměnu v těle a dobrý fyzický i duševní stav člověka [48]. Alkoholické nápoje jsou doporučovány konzumovat střídmě. Dle výsledků Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky celoživotními abstinenty v roce 2003 bylo téměř 20 % žen, ale pouze 7 % mužů. V pití upřednostňují muži pivo a destiláty, ženy naopak víno a aperitiv. Rizikovou skupinou populace zatíženou nadměrným konzumem alkoholu jsou především nezaměstnaní muži středního věku, ale

i vysokoškolsky vzdělané ženy s vyšším příjmem [49]. Z výsledků našeho dotazníku vyplývá, že muži konzumují alkoholické nápoje častěji než ženy a konzumenti smíšené stravy častěji než konzumenti stravy alternativní. S tím koresponduje i názor respondentů, zda alternativní stravování souvisí s odlišným způsobem života jako je nekuřáctví či abstinence. Dvě třetiny konzumentů alternativní stravy si myslí, že alternativní stravování s odlišným životním stylem souvisí.

I přes zaběhnutý názor, že se ženy stravují zdravěji než muži, z dotazníku vyplynulo, že více mužů než žen nakupuje potraviny ze zdravé výživy, ale ženy tyto potraviny nakupují a konzumují častěji. Podle očekávání téměř všichni konzumenti alternativní stravy nakupují potraviny ze zdravé výživy a také je konzumují častěji než konzumenti smíšené stravy. V prodejnách zdravé výživy se dají koupit náhražky za maso a mléčné výrobky jako sója, sojové výrobky, které právě konzumenti alternativní stravy nejčastěji nakupují, dále je to například tofu, biopotraviny, klíčky a řasy. Polovina respondentů uvedla, že užívá doplňky stravy. I když je konzumentům alternativní stravy doporučováno, aby doplňovali některé nedostatky ve stravě doplňky stravy [35, 37], nakupuje je jen 44 %, ale až tři čtvrtiny z nich užívají doplňky stravy pravidelně. Respondenti byli také dotazováni, zda si myslí, že doplňky stravy mohou zcela nahradit pestrou stravu. Téměř všichni respondenti si myslí, že to nelze.

V kapitole 2 je rozebírán vliv výživy na zdraví a nemoci člověka. Většina respondentů si myslí, že výživa souvisí se zdravotním stavem a největší procento respondentů si také myslí, že jejich výživa ovlivňuje jejich zdravotní stav pozitivně, stejně tak velké procento ale neví. Až dvě třetiny konzumentů alternativní stravy si myslí, že jejich výživa ovlivňuje jejich zdravotní stav pozitivně.

Vegetariánství je nejběžnější alternativní způsob stravování. Téměř polovina alternativně se stravujících respondentů uvedla tento způsob diety. Konzumenti alternativní stravy často také kombinují více druhů diet jako například vegetariánství a makrobiotiku. Důvody pro změnu způsobu stravování mohou být různé a většinou jich bývá víc než jeden. Častým důvodem změny stravování je zdraví, kdy se lidé snaží o zlepšení svých stravovacích návyků, aby ovlivnily svůj zdravotní stav. Dalším důvodem může být soucit se zvířaty. Konzumenti alternativní stravy věří, že každý živý tvor má duši, nebo nesouhlasí se způsobem zabíjení zvířat. Filozofické přesvědčení často souvisí s celkovým pohledem na svět a životním stylem. Konzumentům alternativní stravy také nemusí chutnat smíšená strava nebo

se snaží o redukci své hmotnosti. Právě to, že je alternativní stravování způsobem redukce hmotnosti je nejčastější názor konzumentů smíšené stravy. Dále si respondenti konzumující smíšenou stravu o alternativním stravování myslí, že jde o filozofické přesvědčení a módní záležitost.

V kapitole 2.2 jsou uvedeny možné dopady alternativního stravování na zdraví člověka. Většina respondentů si myslí, že alternativní stravování má rizika, nejvíce respondentů si myslí, že rizikem alternativního stravování je nedostatek vitamínu B₁₂ a D, proteinů a nedostatek minerálních látek. Celá jedna čtvrtina konzumentů alternativní stravy si myslí, že alternativní stravování rizika nemá. Nejvíce respondentů si myslí, že alternativní stravování může být nevhodné pro děti a mladistvé, těhotné a kojící ženy a pro nemocné.

ZÁVĚR

Alternativní stravování se stává v dnešní době čím dál tím víc moderní a jeho stoupců přibývá. V dotazníku předloženém 388 osobám bylo 8 % příznivců alternativní stravy. Nejpreferovanějším způsobem alternativního stravování bylo vegetariánství. Vegetariánství, pokud je strava vyvážená, je považováno za nejzdravější dietu. Je prevencí proti kardiovaskulárním onemocněním, vegetariáni mají nižší úmrtnost na mozkové a cévní příhody, rakovinu a cukrovku.

Z průzkumu stravovacích návyků obyvatel ČR bylo zjištěno, že ženy se obecně stravují zdravěji než muži, konzumují pravidelněji jídla během dne a jedí více dopoledne a přes den než večer před spaním. Ženy méně konzumují vepřové a hovězí maso, které je tučné a může být spojeno s výskytem kardiovaskulárních onemocnění a rakoviny. Ženy také častěji než muži konzumují ovoce a zeleninu a pijí méně alkoholické nápoje. Naopak co se týče pitného režimu, ženy vypijí za den méně tekutin než muži. Konzumenti alternativní stravy podle očekávání konzumují mnohem méně maso, ryby a mléčné výrobky a naopak častěji než konzumenti smíšené stravy jí zeleninu. Alkoholické nápoje pijí konzumenti alternativní stravy méně často. Konzumenti alternativní stravy pravidelně nakupují v prodejnách zdravé výživy.

Stravování má vliv na psychický a fyzický stav člověka. Alternativní stravování má příznivý vliv na psychiku člověka, konzumenti této stravy věří, že jim strava prospívá a jsou spokojeni se svým způsobem života, který je ovlivňuje nejen v otázkách výživy. Zdravotní stav ale často bývá alternativní stravou ohrožen. Tím, že se ve stravě nevyskytují důležité skupiny potravin jako maso, masné výrobky a produkty živočišného původu, může docházet ke karenci některých základních složek potravy. Pro doplnění všech důležitých nutrientů bychom doporučili do jídelního lístku zařadit alespoň některé produkty živočišného původu jako vejce a mléčné výrobky, kombinovat rostlinnou stravu tak, aby byla co nejvíce pestrá a obsahovala různé složky potravy, dodržovat doporučený pitný režim, konzumovat sůl obohacenou jódem a případně doplňovat nedostatky ve výživě doplňky stravy.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BLATTNÁ, J. a kol. *Výživa na začátku 21. století: aneb o výživě aktuálně a se zárukou*. Praha: Společnost pro výživu, 2005, 79 s.
- [2] ČERMÁK, B. a kol. *Výživa člověka*. 1. vyd., České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2002, 224 s. ISBN 80-7040-576-7
- [3] MUNTÁG, S. *Abeceda vegetariánství*. 1. vyd., Martin: Vega, 1992, 64 s. ISBN 80-85578-09-3
- [4] SUCHARDA, P. *Klinická dietologie II. část*. 1. vyd, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1995, 188 s. ISBN 80-7013-200-0
- [5] BUŇKA, F., NOVÁK, V., KADIDLOVÁ, H. *Ekonomika výživy a výživová politika I*. 1. vyd., Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2006, 159 s. ISBN 80-7318-429-X
- [6] VORŠILKA, M., LUŇÁČEK, Z. *Vegetariánská výživa v kostce*. [online] URL: < http://www.vegspol.cz/showpage.php?name=vorsilka_plantbased>. [cit. 31.3.20011]
- [7] ANONYM. *Zdraví*. [online] URL: < <http://bezmasa.kvalitne.cz/zdravi.html>>. [cit. 31.3.20011]
- [8] YNTEMOVÁ, S. K., BEARDOVÁ, C. H. *Vegetariánství a děti*. Brno: Mercurius, 2004, 282 s. ISBN 80-86536-04-3
- [9] SVAČINA, Š., BRETŠNAJDEROVÁ, A. *Dietologický slovník*. 1.vyd., Praha: Triton, 2008, 271 s. ISBN 978-80-7387-062-1
- [10] MIHULOVÁ, M., SVOBODA, M. *Léčení stravou*. 2. vyd., Liberec: Santal, 2008, 128 s. ISBN 978-80-85965-59-9
- [11] KUSHI, M., BLAUER, S. *Makrobiotická cesta*. Olomouc: Votobia, 1997, 259 s. ISBN 80-7198-300-4
- [12] ANONYM. *Macrobiotic Diet*. [online] URL: <<http://www.peaceplanet.org/macrobioticdiet.php>>. [cit. 25.3.20011]
- [13] ANONYM. *Krevní skupiny*. [online] URL: < <http://www.krevniskupiny.cz/krevniskupiny/>>. [cit. 4.5.2011]

- [14] ANONYM. *Krevní skupina*. [online] URL: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Krevn%C3%AD_skupina>. [cit. 8.11.2010]
- [15] BOGDANOVA, N. *Krevní skupiny a výživa: člověk je tím co konzumuje*. 1. vyd., Bratislava: Eugenika, 2005, 147 s. ISBN 80-89115-83-7
- [16] D'ADAMO, J.D., WHITNEY, C. *Žijte správně - 4 krevní skupiny - 4 programy*. Praha: Pragma, 2003, 333 s. ISBN 80-7205-859-2
- [17] HEINTZE, T. M. *Dělená strava*. 1. vyd., Svojtka a Vašut, 1995, 111 s. ISBN 80-7180-053-8
- [18] SUMMOVÁ, U. *Žijeme s dělenou stravou*. 1. vyd., Svojtka a Vašut, 1997, 143 s. ISBN 80-7180-145-3
- [19] SVAČINA, Š. a kol. *Klinická dietologie*. 1.vyd., Praha: Grada, 2008, 384 s. ISBN 80-247-2256-6
- [20] BRÁZDOVÁ, Z. *Výživa člověka*. 1. vyd., Vyškov: Vysoká vojenská škola pozemního vojska, 1995, 146 s.
- [21] PÁNEK, J., POKORNÝ, J., DOSTÁLOVÁ, J., KOHOUT, P. *Základy výživy*. 1. vyd., Praha: Svoboda servis, 2002, 207 s. ISBN 80-86320-23-5
- [22] NOVÁK, V., BUŇKA, F. *Základy ekonomiky výživy*. 1. vydání, Zlín: UTB, 2005, 119 s. ISBN 80-7318-262-9
- [23] DOSTÁLOVÁ, J., HRUBÝ, S., TUREK, B. *Konečné znění Výživových doporučení pro obyvatelstvo ČR*. [online] URL: <<http://www.vyzivaspol.cz/rubrika-dokumenty/konecne-zneni-vyzivovych-doporuceni.html>>. [cit. 29.3.2011]
- [24] APPLEBY, P. N., THOROGOOD, M., MANN, J. I., KEY, T. J. A. The Oxford vegetarian study: an overview. *American Journal of Clinical Nutrition*, 1999, 70, s. 525–531
- [25] KEY, T. J., DAVEY, G. K., APPLEBY, P. N. Health benefits of a vegetarian diet. *Proceedings of Nutrition Society*, 1999, 58, s. 271–275
- [26] KEY, T. J. Mortality in vegetarians and nonvegetarians. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 1999, 70, s. 516S - 524S

- [27] DUNHAM, L., KOLLAR, L. M. Vegetarian Eating for Children and Adolescents. *Journal of Pediatric Health Care*. 2006, 20, s. 27 - 34
- [28] ZÁRUBA, M. *Proč nejíst maso*. 1. vyd., Praha: Avatar, 1996, 105 s. ISBN 80-85862-08-5
- [29] VELÍŠEK, J. *Chemie potravin 1*. 1. vyd., Tábor: OSSIS, 1999, 352 s. ISBN 80-902391-3-7
- [30] HOZA, I., KRAMÁŘOVÁ, D. *Potravinářská biochemie I*. 1. vyd., Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2007, 169 s. ISBN 978-80-7318-295-3
- [31] KOMPRDA, T. *Výživou ke zdraví*. 1. vyd, Velké Bílovice: TeMi CZ, 2009, 112 s. ISBN 978-80-87156-41-4
- [32] MANGELS, R., MESSINA V., MESSINA M. *The dietitian's guide to vegetarians diet*. 3.vyd., Sadbury: Jones & Bartlett Learning, 2010, 596 s. ISBN 0-7637-7976-8
- [33] KRAJCOVICOVA-KUDLACKOVA, M., BABINSKA, K., VALACHOVICOVA, M. Health benefits and risks of plant proteins. *Bratislavské lékařské listy*, 2005, 106, s. 231-234
- [34] KRAJCOVICOVA-KUDLACKOVA, M. Rastlinné proteíny z aspektu výživy a zdravia. *Bulletin potravinárskeho výskumu*, 2001, 40, 1, s. 21-31
- [35] MARCUS, E. *Vegan nutrition*. [online] URL: <<http://www.vegan.com/ultimate-vegan-guide/chap5/>>. [cit. 15.4.2011]
- [36] BRIONY, T., JACKI, B. *Manual of dietic practice*, 4. vyd., Oxford: Blackwell Publishing, 2007, 898 s. ISBN 978-1-4051-3525-2
- [37] ANONYM. Possition of the American dietetic association and Dietitians of Canada: Vegetarian diets. *Journal of the American dietetic association*, 2003, 103, s. 748-761.
- [38] VELÍŠEK, J. *Chemie potravin 2*. 1. vyd., Tábor: OSSIS, 1999, 328 s. ISBN 80-902391-4-5
- [39] HOZA, I., KRAMÁŘOVÁ, D., BUDÍNSKÝ, P. *Potravinářská biochemie II*. 1. vyd., Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2007, 104 s. ISBN 80-7318-395-1

- [40] ČERMÁKOVÁ M., a kol. *Klinická biochemie 2. dí.*, 1. vyd., Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005, 164 s. ISBN 80-7013-424-0
- [41] ANONYM. Position of the American dietetic association: Vegetarian diets. *Journal of the American dietetic association*, 2009, 109, s. 1266-1282.
- [42] MAROUNEK, M., BŘEZINA, P., ŠIMŮNEK, J. *Fyziologie a hygiena výživy*. 1. vyd., Vyškov: Vysoká vojenská škola pozemního vojska, 2000, 132 s. ISBN 80-7231-057-7
- [43] ANONYM. *Obsah jódu v potravinách ČR*. [online] URL: <<http://www.chpr.szu.cz/dbdata/jod/jod.htm>>. [cit. 22.4.2011]
- [44] URBÁNEK, L., URBÁNKOVÁ, P. a kol. *Klinická výživa v současné praxi*. 1. vyd., Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008, 104 s. ISBN 978-80-7013-473-3
- [45] CHRÁSKA, M. *Úvod do výzkumu v pedagogice*. 1. vyd., Olomouc: Univerzita Palackého, 2003, 199 s. ISBN 80-244-0765-5
- [46] BLAŠČÁKOVÁ, J. Průzkum stravovacích návyků mladistvých ve vybraných oblastech České republiky. *Diplomová práce*. Zlín: UTB, Fakulta technologická, 2008, 82 s.
- [47] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Spotřeba potravin, nápojů a cigaret na 1 obyvatele v ČR v letech 2001 – 2009*. [online] URL: <<http://www.czso.cz/csu/2010/edicniplan.nsf/p/3004-10>>. [cit. 15.4.2011]
- [48] KOŽÍŠEK, F. *Pitný režim*. [online] URL: <<http://www.szu.cz/tema/zivotni-prostredi/pitny-rezim>>. [cit. 15.4.2011]
- [49] BROŽOVÁ, J., a kol. *Ženy a muži v číslech zdravotnické statistiky*. Praha: ÚZIS ČR, 2003, 64 s. ISBN 80-7280-262-3

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

AK	Aminokyseliny
Ala	Alanin
Arg	Arginin
Asp	Kyselina asparagová
BH	Biologická hodnota
BMI	Body Mass Index – Index tělesné hmotnosti
Cys/2	Cystin
E	Esenciální
FAO	Food and Agriculture Organization – Organizace pro výživu a zemědělství
Glu	Kyselina glutamová
Gly	Glycin
His	Histidin
Ile	Izoleucin
Leu	Leucin
Lys	Lyzin
Met	Metionin
N	Neesenciální
Phe	Fenylalanin
Pro	Prolin
Ser	Serin
Thr	Treonin
Trp	Tryptofan
Tyr	Tyrozín
Val	Valin

WHO World Health Organization – Světová zdravotnická organizace

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1. Vegetariánská pyramida [6].....	13
Obr. 2. Poměry pokrmů ve standardní makrobiotické stravě [12].....	17
Obr. 3. Význam stravy a výživy [9].....	23
Obr. 4. Pravidelnost konzumace snídaně.....	37
Obr. 5. Pravidelnost konzumace dopolední svačiny.....	38
Obr. 6. Pravidelnost konzumace oběda.....	38
Obr. 7. Pravidelnost konzumace odpolední svačiny.....	39
Obr. 8. Pravidelnost konzumace večeře.....	39
Obr. 9. Pravidelnost konzumace druhé večeře.....	40
Obr. 10. Stravování v provozovnách rychlého občerstvení.....	40
Obr. 11. Pravidelnost konzumace kuřecího masa.....	41
Obr. 12. Pravidelnost konzumace vepřového masa.....	42
Obr. 13. Pravidelnost konzumace hovězího masa.....	42
Obr. 14. Pravidelnost konzumace ryb.....	43
Obr. 15. Pravidelnost konzumace mléka.....	44
Obr. 16: Pravidelnost konzumace mléčných výrobků.....	44
Obr. 17. Pravidelnost konzumace sýrů.....	45
Obr. 18. Pravidelnost konzumace sladkostí a pochutin.....	45
Obr. 19. Pravidelnost konzumace ovoce.....	46
Obr. 20. Pravidelnost konzumace zeleniny.....	47
Obr. 21. Množství vypitých tekutin za den.....	47
Obr. 22. Pravidelnost konzumace alkoholických nápojů.....	48
Obr. 23. Pravidelnost konzumace potravin ze "zdravé výživy".....	49
Obr. 24. Rizika alternativního stravování.....	50
Obr. 25. Ovlivnění zdravotního stavu výživou.....	51
Obr. 26. Skupiny lidí, pro které může být alternativní stravování nevhodné.....	51
Obr. 27. Charakteristika respondentů podle způsobu stravování.....	53
Obr. 28. Preferované způsoby alternativní stravy.....	53
Obr. 29. Důvody alternativního způsobu stravování.....	54
Obr. 30. Názory konzumentů smíšené stravy na alternativní způsoby stravování.....	55
Obr. 31. Pravidelnost konzumace snídaně.....	56

Obr. 32. Pravidelnost konzumace dopolední svačiny	56
Obr. 33. Pravidelnost konzumace oběda.....	57
Obr. 34. Pravidelnost konzumace odpolední svačiny	57
Obr. 35. Pravidelnost konzumace večeře.....	58
Obr. 36. Pravidelnost konzumace druhé večeře.....	58
Obr. 37. Stravování v provozovnách rychlého občerstvení	59
Obr. 38. Stravování v restauracích "zdravé výživy"	60
Obr. 39. Pravidelnost konzumace kuřecího masa.....	61
Obr. 40. Pravidelnost konzumace vepřového masa	61
Obr. 41. Pravidelnost konzumace hovězího masa	62
Obr. 42. Pravidelnost konzumace ryb.....	63
Obr. 43. Pravidelnost konzumace mléka	63
Obr. 44. Pravidelnost konzumace mléčných výrobků	64
Obr. 45. Pravidelnost konzumace sýrů	65
Obr. 46. Pravidelnost konzumace sladkostí a pochutin	65
Obr. 47. Pravidelnost konzumace ovoce.....	66
Obr. 48. Pravidelnost konzumace zeleniny.....	67
Obr. 49. Množství vypitých tekutin za den.....	67
Obr. 50. Pravidelnost konzumace alkoholických nápojů.....	68
Obr. 51. Pravidelnost konzumace potravin ze "zdravé výživy".....	69
Obr. 52. Rizika alternativního stravování.....	70
Obr. 53. Ovlivnění zdravotního stavu výživou.....	71
Obr. 54. Skupiny lidí, pro které může být alternativní stravování nevhodné	72

SEZNAM TABULEK

Tab. 1. Charakteristika makrobiotických režimů [10]	15
Tab. 2. Průměrný obsah bílkovin v některých potravinách [31].....	27
Tab. 3. Obsah aminokyselin v g/100 g proteinu [34].....	28
Tab. 4. Obsah železa v některých potravinách [31].....	31
Tab. 5. Obsah jódu v potravinách [43]	32
Tab. 6. Obsah vápníku v potravinách [31].....	33

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Dotazník pro průzkum stravovacích návyků

Příloha P II: Příklady menu pro zástupce jednotlivých krevních skupin

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK PRO PRŮZKUM STRAVOVACÍCH NÁVYKŮ

Vážení respondenti,
v rámci činnosti Ústavu biochemie a analýzy potravin Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně je prováděn průzkum, zaměřený na stravovací návyky obyvatel naší republiky. Prosím Vás o vyplnění tohoto dotazníku. Sběr dat je anonymní, sebraná data nebudou využita ke komerčním účelům.

Pokud není v dotazníku uvedeno, že můžete vyznačit více možností, zatrhněte vždy pouze jednu odpověď. Prosím o zodpovědné a pravdivé vyplnění dotazníku.

Děkuji Jana Soukeníková

1. **Jste** žena muž
2. **Kolik Vám je let?**
3. **V současné době:**
 - studuji
 - pracuji
 - jsem nezaměstnaný
 - jsem v domácnosti
 - jiné
4. **Jaký způsob stravování preferujete?**
 - normální smíšená strava (pokud zvolíte tuto odpověď pokračujte na otázku č. 7)
 - alternativní strava (pokud zvolíte tuto odpověď pokračujte na otázku č. 5)
5. **Jaký druh alternativní stravy preferujete?**
 - vegetariánství
 - veganství
 - makrobiotika
 - vitariánství (syrová strava)
 - dělená strava
 - jiné
6. **Jaké hlavní důvody Vás vedly k alternativnímu způsobu stravování? (lze zvolit více odpovědí)**
 - zdravotní hledisko
 - rodinné zvyklosti
 - filosofické přesvědčení
 - nechutná Vám smíšená strava
 - soucit se zvířaty
 - ekologické hledisko
 - chuť vyzkoušet něco jiného
 - náboženské důvody
 - snaha redukovat svoji váhu
 - ekonomické důvody
 - jiné

7. Pokud jste konzument klasické smíšené stravy, uveďte prosím, co si myslíte o alternativních způsobech stravování (lze zvolit více odpovědí).

- jsou prospěšné zdraví
- ohrožují zdraví
- méně zatěžují životní prostředí
- jsou součástí filozofického přesvědčení
- jsou módní záležitostí
- vyjadřují touhu vyzkoušet něco nového
- souvisí s náboženským přesvědčením
- jsou formou protestu
- jsou způsobem redukce hmotnosti
- ekonomicky méně náročné
- nesmysl
- jiné

8. Jak často konzumujete jídla uvedená v následující tabulce? (vhodnou odpověď vyznačte křížkem do tabulky)

	vždy	téměř vždy	občas	téměř nikdy	nikdy
snídaně					
dopolední svačina					
oběd					
odpolední svačina					
večeře					
druhá večeře					

9. Jak často se stravujete v provozovnách rychlého občerstvení (KFC, asijské bistra, Mc'Donald)?

- více než jednou týdně
- 1x týdně
- více než jednou za měsíc
- 1x za měsíc
- méně než jednou za měsíc
- nikdy

10. Jak často se stravujete v restauracích "zdravé výživy" (Prašád, Hami, Green Bar)?

- více než jednou týdně
- 1x týdně
- více než jednou za měsíc
- 1x za měsíc
- méně než jednou za měsíc
- nikdy

11. Jak často konzumujete potraviny uvedené v následující tabulce? (vhodnou odpověď vyznačte křížkem do tabulky)

	alespoň 1x denně	několikrát týdně	alespoň 1x týdně	zřídka	nikdy
kuřecí maso					
vepřové maso					
hovězí maso					

12. Jak často konzumujete ryby?

- několikrát týdně
- alespoň jednou týdně
- alespoň jednou za měsíc
- zřídka
- nikdy

13. Kolik vajec sníte za týden?

-ks

14. Jak často jíte sladkosti a pochutiny?

- vícekrát denně
- alespoň 1x denně
- několikrát týdně
- alespoň jednou týdně
- zřídka
- nikdy

15. Jak často jíte ovoce?

- vícekrát denně
- alespoň 1x denně
- několikrát týdně
- alespoň jednou týdně
- zřídka
- nikdy

16. Jak často jíte zeleninu?

- vícekrát denně
- alespoň 1x denně
- několikrát týdně
- alespoň jednou týdně
- zřídka
- nikdy

17. Jak často pijete alkoholické nápoje?

- každý den
- několikrát týdně
- alespoň jednou týdně
- alespoň jednou měsíčně
- zřídka
- nikdy

18. Kolik tekutin za den vypijete? (např. voda, čaj, ochucená voda, mléko, polévka)

-litrů

19. Jak často konzumujete potraviny uvedené v následující tabulce? (vhodnou odpověď vyznačte křížkem do tabulky)?

	alespoň 1x denně	několikrát týdně	alespoň 1x týdně	zřídka	nikdy
mléko					
mléčné výrobky					
sýry					

20. Konzumujete potraviny ze "zdravé výživy" (sója, tofu, otruby, klíčky, bio potraviny, řasy, sladidla ...)?

- ano
 ne

21. Pokud konzumujete tyto potraviny uveďte jaké.

.....

22. Jak často tyto potraviny konzumujete?

- každý den
 několikrát týdně
 alespoň jednou týdně
 alespoň jednou měsíčně
 zřídka

23. Myslíte si, že alternativní stravování souvisí i s odlišným životním stylem (např.

nekuřáctví, abstinence, sport...)?

- ano
 ne
 nevím

24. Myslíte si, že některý z alternativních způsobů stravování může mít nějaká rizika? Pokud ANO, uveďte jaká. (lze zvolit více odpovědí)

- ano
- nedostatek vitamínu B₁₂ a D
 - nedostatek a nevhodná skladba proteinů
 - nevhodná skladba esenciálních aminokyselin
 - nedostatek některých minerálních látek
 - podvýživa
 - jiné
- ne
 nevím

25. Myslíte si, že způsob výživy souvisí se zdravotním stavem?

- ano
 ne
 nevím

26. Jak Vaše výživa ovlivňuje Váš zdravotní stav?

- nijak
- pozitivně
- negativně
- nevím

27. Myslíte si, že některý z alternativních způsobů stravování může být nevhodný pro některou skupinu lidí? (lze zvolit více odpovědí)

- ne
- nevím
- ano
 - pro děti a mladistvé
 - pro sportovce
 - pro těžce pracující
 - pro seniory
 - pro těhotné ženy a kojící ženy
 - pro zdravé dospělé
 - pro nemocné

28. Užíváte nějaké doplňky stravy (vitamíny, minerální látky, lecitin...)? Pokud ano uveďte jaké.

- ano
- ne

29. Pokud užíváte doplňky stravy, jak často je konzumujete?

- pravidelně
- při nemoci
- příležitostně

30. Myslíte si, že doplňky stravy nahradí zcela pestrou stravu?

- ano
- ne
- nevím

PŘÍLOHA P II: PŘÍKLADY MENU PRO ZÁSTUPCE JEDNOTLIVÝCH KREVNÍCH SKUPIN

Příklad menu pro zástupce krevní skupiny 0:

Snídaně: přírodní řízek, salát z čerstvé zeleniny, dva toasty s máslem a džemem, jablko nebo banán, zelený nebo ovocný čaj.

Oběd: dušené skopové maso s brokolicí připravenou v páře nebo jinou zeleninou, brambory, ovoce, jahody, minerální voda.

Večeře: dušená nebo čerstvá zelenina, kousek jablkového koláče, jogurt.

Příklad menu pro zástupce krevní skupiny A:

Snídaně: ovesná kaše vařená v sojovém mléku se zavařeninou nebo sirupem, salát ze zelené zeleniny, krajíc pšeničného chleba, jablko, grapefruitová šťáva.

Oběd: těstoviny se sýrem, zeleninový salát, jogurt s ovocnou příchutí, ovoce, čaj.

Večeře: rýžový nákyp s ořechovou náplní, ovoce, čaj.

Příklad menu pro zástupce krevní skupiny B:

Snídaně: sýr, krajíc chleba, vejce, salát ze zelené zeleniny, zelený čaj.

Oběd: dušené skopové maso se zeleninou a rýží, jogurt, ovoce, čaj.

Večeře: nízkotučný tvaroh s ovocem, jablečný koláč, bylinný nebo ovocný čaj.

Příklad menu pro zástupce krevní skupiny AB:

Snídaně: domácí sýr, vejce, dva krajíce chleba, salát, grapefruitová šťáva, káva.

Oběd: salát ze zelené zeleniny, orestovaná nebo dušená zelenina, omeleta, ovoce, káva nebo čaj.

Večeře: koláč s nízkotučným tvarohem, jogurt, šťáva [15].