

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI**

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

**Katedra antropologie a zdravovědy**

## **Diplomová práce**

Bc. Karin Kalců

Učitelství základů společenských věd a občanské výchovy pro střední školy a  
2. stupeň základních škol a učitelství výchovy ke zdraví pro 2. stupeň  
základních škol

**Vegetariánství a jeho vliv na zdraví člověka**

Olomouc 2015

Vedoucí práce: PaedDr. et Mgr. Marie Chrásková, Ph.D.

**Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci pod odborným vedením PaedDr. et Mgr. Marie Chráskové, Ph.D. vypracovala samostatně a použila jsem pouze prameny uvedené v závěru diplomové práce.

V Havířově dne 20. 4. 2015

.....

Bc. Karin Kalců

## **Poděkování**

Děkuji PaedDr. et Mgr. Marii Chráskové, Ph.D. za odborné vedení mé diplomové práce a poskytování rad. Děkuji také své rodině za podporu a trpělivost při psaní diplomové práce.

Bc. Karin Kalců

# Obsah

Úvod.....	6
1.1 Dílčí cíle .....	8
2 TEORETICKÁ ČÁST .....	9
2.1 Vhled do problematiky vegetariánství.....	9
2.3 Druhy vegetariánství .....	11
2.3.1 Další formy alternativního způsobu stravování .....	13
2.4 Historie vegetariánství.....	15
2.4.1 Citáty a výroky slavných vegetariánů .....	17
2.6 Živiny (makronutrienty a mikronutrienty) .....	21
2.6.1 Bílkoviny.....	22
2.6.2 Tuky .....	24
2.6.3 Sacharidy.....	26
2.6.4 Vitamíny a minerální látky.....	27
2.7 Vliv vegetariánství na zdraví člověka .....	31
2.7.1 Pozitiva a negativa vegetariánského způsobu stravování .....	32
2.7.2 Živočišná strava jako možný faktor vzniku onemocnění.....	35
2.8 Vegetariánství v jednotlivých obdobích života .....	41
2.8.1 Těhotné a kojící ženy .....	41
2.8.2 Kojenci .....	41
2.8.3 Děti.....	42
2.8.4 Adolescenti a starší dospělí.....	43
3 METODIKA PRÁCE .....	44
3.1 Dílčí cíle .....	44
3.2 Výzkumné problémy .....	45
3.3 Výzkumné předpoklady a hypotéza .....	45
3.4 Metodologie realizovaného výzkumu .....	46
3.5 Popis průběhu výzkumu a charakteristika výzkumného vzorku .....	46
4 VÝSLEDKY .....	48
5 DISKUZE .....	83
6 ZÁVĚR.....	86
SOUHRN.....	88

Seznam tabulek.....	95
Seznam grafů.....	97
Seznam příloh.....	98

PŘÍLOHY

ANOTACE

## Úvod

Vegetariánství se řadí mezi tzv. alternativní způsoby stravování. Vegetariáni sami sebe definují tak, že nejedí maso a tím se odlišují od většiny světové populace. Nejedná se pouze o způsob stravování, ale obvykle i o určitý životní styl, který má vést k všeobecné dobré zdravotní úrovni s ohledem na své okolí.

Zájem o vegetariánství mezi teenagery a mladými dospělými, napříč západními kulturami stále roste. Důvodů, které vedou lidi k tomu, aby se stali vegetariány, je mnoho. Za dva nejvýznamnější se považují hlediska zdravotní a etické. Avšak nová vlna vegetariánů, kteří změnili svůj životní styl, má původ v tom, že tak učinili z jiných důvodů než je ten zdravotní. Jedním z důvodů je snížení tělesné hmotnosti (estetické), dále pak osobnostních filosofických (etické) a environmentálních důvodů. Tímto se nová vlna vegetariánů liší od tzv. starších vegetariánů, jež vedly k vegetariánství především důvody zdravotní (Greene–Finestone, 2008).

Téma diplomové práce „*Vegetariánství a jeho vliv na zdraví člověka*“ jsem si zvolila z důvodu jeho aktuálnosti. Vliv vegetariánství na zdraví člověka je dnes neustále diskutovaným tématem. Otázkou je, zda se opravdu lidé, stravující se vegetariánskou stravou, těší lepšímu zdraví než lidé, kteří jedí maso. Další otázkou je, zda mají vegetariáni zdravější návyky, ve vztahu k životnímu stylu. Cílem diplomové práce bude pokusit se odpovědět na tyto otázky.

Diplomovou práci jsem rozdělila na teoretickou a praktickou část. Teoretická část obsahuje osm kapitol, z nichž první kapitola umožňuje vhled do problematiky vegetariánství. V kapitole druhé je vysvětlen pojem vegetariánství. Kapitola třetí se věnuje jednotlivým druhům vegetariánství a jejich charakteristice. Další kapitola se zabývá historií a vývojem vegetariánství. Důvody, které vedou lidi k tomu, aby se stali vegetariány, objasňuje kapitola pátá. Následující kapitola obsahuje informace o živinách a jejich funkci i významu pro lidský organismus. Sedmá kapitola, která je nazvána: „Vliv vegetariánství na zdraví člověka“, seznamuje čtenáře s výhodami a nevýhodami alternativního způsobu stravování. Poslední osmá kapitola se zabývá vegetariánstvím v jednotlivých obdobích lidského života.

Praktická část práce, jejímž hlavním cílem je zjistit, zda vegetariánství vedle ovlivnění životního stylu ovlivňuje i subjektivně prožívaný zdravotní stav člověka, bude realizována prostřednictvím kvantitativní metody dotazníku.

# 1 CÍLE PRÁCE

Cílem teoretické části diplomové práce bude shrnout dosavadní informace o vegetariánství z odborných zdrojů a zmapovat jeho výhody a nevýhody s ohledem na jeho možný vliv na lidské zdraví.

Hlavním cílem empirické části mé diplomové práce je zjistit, zda vegetariánství vedle vlastního ovlivnění životního stylu, ovlivňuje i subjektivně prožívaný zdravotní stav člověka, který se stravuje v souladu s principy vegetariánského stravování.

## 1.1 Dílčí cíle

- Zjistit, zda se u respondentů po přechodu na vegetariánskou stravu subjektivně změnila kvalita jejich života.
- Zjistit, zda osoby, stravující se vegetariánským způsobem, budou kompenzovat případnou nedostatečnou saturaci základních složek stravy, doplňky stravy.
- Zjistit, zda měl přechod respondentů na tento způsob stravování následný vliv na jejich subjektivně prožívaný zdravotní stav.
- Zjistit, zda se budou odlišovat výpovědi vegetariánů a respondentů běžně konzumujících maso.



## **2 TEORETICKÁ ČÁST**

### **2.1 Vhled do problematiky vegetariánství**

Ve spojených státech amerických je 6 – 8 miliónů dospělých vegetariánů, z toho 1/3 z nich jsou vegani. Nejvíce vegetariánů je mezi mladými ženami, jejichž nejčastějšími důvody jsou důvody etické (týrání zvířat) nebo zdravotní. Nejpočetnější skupinou jsou vegetariáni, kteří nejedí maso déle než 10 let (Hoffman et al., 2013). Dále Rothgerber (2015) uvádí, že ve spojených státech amerických je okolo 4 % vegetariánské populace, v populaci Itálie dosahují vegetariáni až 10 %, kdežto v Portugalsku sotva 1 %. Podle výzkumné agentury Stem Mark Agency se v České republice do roku 2007 stravovalo na 153 000 lidí jako vegetariáni, což činilo 1,5 % z celkové populace (Pichler a Blackwell, 2009).

## 2.2 Pojem vegetariánství

Termín vegetarismus je odvozen z latinského slova vegetabilis – rostliny a vegetace – růst, rozvíjet se. Slovo vegetus v latině znamená – svěží nebo zdravý. Vegetarismus označuje způsob výživy, který vyřazuje masité produkty a části těl zvířat, získaných zabíjením, nezavrhuje však produkty zvířat, jako je mléko nebo med, na rozdíl od veganismu. Veganismus, je označením pro čistý vegetarismus, který vylučuje i produkty, které pocházejí z těl zvířat např. mléko, sýr, vejce a uznává jen produkty rostlinného původu. Můžeme také rozlišit další obměny tohoto způsobu stravování a těmi je vitarianismus nebo frutarianismus. Vitarianismus znamená stravování se syrovými potravinami. Pojem frutarianismus označuje výživu složenou převážně ze syrového ovoce, obilovin a luštěnin. (Wisniewska–Roszkowska, 1990).

## 2.3 Druhy vegetariánství

Není ovšem vegetarián jako vegetarián. Někteří vegetariáni např. nejsou proti konzumaci ryb nebo drůbeže, ale jiné skupiny vegetariánů jsou zásadně proti. Na základě toho, co vegetariáni zařazují do svého jídelníčku, můžeme vegetariánství rozdělit na několik druhů. Jedno z možných dělení nabízí Kunová (2011):

- Semi–vegetariánství,
- Lakto–ovo–vegetariánství,
- Lakto–vegetariánství,
- Veganství,
- Frutariánství,
- Vitariánství.

### Semi–vegetariánství

Lidé, kteří se stravují jako semi–vegetariáni, odmítají tmavé maso a uzeniny, ale mají povoleno konzumovat ryby, drůbež, mléko, mléčné výrobky a vejce. U semi–vegetariánů obvykle nedochází k nedostatku příjmu bílkovin nebo vitamínu B12. Jedinou nevýhodou semi–vegetariánství je nižší obsah železa v bílém maso, proto je vhodné doplňovat ho z jiných kvalitních zdrojů potravy, jako jsou např. brambory, vejce, rajčata. Jedná se o nejmírnější formu vegetariánství a často je tento způsob výživy považován za zdravou stravu (Kunová, 2011). Yntemová a Beardová (2004) doplňují, že se k němu přiklání lékaři i dietologové, neboť se jedná o tzv. částečné či poloviční vegetariánství. Čím dál častěji k tomuto způsobu stravování přecházejí lidé, kterým nevadí konzumace masa, ale záleží jim na jejich zdraví.

### Lakto–ovo–vegetariánství

Lakto–ovo–vegetariánství, tento pojem se skládá ze tří slov, prvním slovem je „lakto“, což je výraz pro mléko a mléčné výrobky, druhým slovem je „ovo“, které označuje vajíčka a výrobky z nich. Posledním známým výrazem je – vegetarián (Kunová, 2011). Z vysvětlení tohoto názvu vyplývá, že lidé stravující se tímto způsobem, odmítají jíst maso, ryby a uzeniny. Nemají však výhrady ke konzumaci vajec, mléka a mléčných výrobků (Havlík a Marounek, 2013). S příjmem bílkovin, vitamínu B12 a železa je tomu

obdobně jako u semi–vegetariánů, avšak pochybný je příjem jódu a to z důvodu absence ryb v jídelníčku (Kunová, 2011). Jídelníček lakto–ovo–vegetariánů je tvořen hlavně potravinami rostlinného původu např. obiloviny, zelenina, ovoce, luštěniny a hlízy (Roger, 1995).

## **Lakto–vegetariánství**

Označení lakto–vegetarián je odvozeno od slova „lakto“, což označuje mléko a mléčné výrobky. Z toho vyplývá, že lakto–vegetariáni neuznávají žádné živočišné potraviny, tolerují pouze mléko a mléčné výrobky. V tomto případě je problematický dostatečný příjem kvalitních bílkovin (Kunová, 2011). Roger (1995) však uvádí, že když se živočišné bílkoviny obsažené v mléce zkombinují s rostlinnými, zajistí se tak dostatečný příjem všech důležitých aminokyselin.

## **Veganství**

Přísní vegetariáni se označují jako vegani. Neuznávají konzumaci žádných potravin, které jsou živočišného původu a to včetně medu. Velkým problémem je zajištění dostatečného příjmu kvalitních bílkovin, vitamínu B12, železa, vápníku a zinku. Pro správné dodržování veganského způsobu života je nutné mít dobré nutriční znalosti tak, aby nedocházelo ke značnému deficitu některých prvků v potravě, které by mohly vést k poruchám funkcí lidského organismu. Je důležité vědět, že např. vitamín B12 je obsažen zejména v potravinách, které jsou živočišného původu, proto je vhodné přijímat ho ve formě potravinových doplňků. Nezbytné je upravit příjem bílkovin a nedostatečný příjem bílkovin z masa nahradit např. bílkovinami obilovin a sójovými bílkovinami (Kunová, 2011).

## **Frutariánství**

Frutariáni jedí pouze rostlinné potraviny, které mohou získat bez toho, aby rostlinu zničili. Jídelníček frutariánů se skládá nejčastěji z potravin, jako jsou – semínka, obiloviny, luštěniny, ovoce, ořechy a některé druhy listové či keřkové zeleniny. Potraviny konzumují syrové nebo tepelně upravené. Tento způsob stravování může vést k nedostatečnému příjmu jak bílkovin, tak vitamínů a minerálních látek (Kunová, 2011). Z výše uvedených důvodů se jeví frutariánská dieta jako naprosto nevhodná pro děti a mládež. Ani dospělým

jedincům se tento typ diety pro stálé stravování nedoporučuje. (Yntemová a Beardová, 2004).

## **Vitariánství**

Název tohoto výživového směru je odvozen od slova „vita“, které znamená život. Někdy se používá název „Raw Foodist“, což je z angličtiny přeloženo jako „syrové potraviny“. Někteří lidé zastávají názor, že jíst něco jiného než syrovou stravu není přirozené a proto se přiklání k výše uvedenému způsobu stravování (Yntemová a Beardová, 2004). Surová strava dle Talandové (2012) dává našemu tělu nejvíce přirozené energie a je vhodnou cestou pro člověka, který chce žít v souladu s přírodou. Jídelníček vitariánů se skládá ze syrových potravin, jedná se především o syrové rostliny. Někteří z vitariánů odmítají i tepelně zpracované vejce, mléčné výrobky nebo maso. Stravování pouze syrovými potravinami není vhodné pro miminka, protože tato strava neobsahuje dostatečné množství kalorií a živin. Nebezpečí při konzumaci syrových živočišných produktů hrozí také v nákaze škodlivými organismy (Yntemová a Beardová, 2004).

### **2.3.1 Další formy alternativního způsobu stravování**

Kromě vegetariánství je možné jmenovat i další výživové směry, které jsou stejně jako vegetariánství označovány za alternativní. Mezi alternativní výživové směry se řadí např. dělená strava, makrobiotika, výživa podle krevních skupin, středomořská strava a další (Chrpová, 2010).

## **Makrobiotika**

Makrobiotika, takto se označuje celkový přístup k životu, který zahrnuje všechny oblasti našeho života, to znamená, že se nejedná pouze o správné stravovací návyky, ale také o snahu navození harmonie v našem duševním životě. Makrobiotiku lze nazvat jako učení o správné životosprávě, která klade důraz na dodržování vyváženého příjmu a výdeje energie. Lidé, kteří chtějí být zdraví, šťastní, silní a chtějí mít radost ze života, musí dbát na soulad mezi příjmem a výdejem energi, který nás dovede k celkové spokojenosti. Poprvé se pojem makrobiotika objevuje v knize Dr. Hufenlanda – *Makrobiotika aneb jak prodloužit život*. Dalším představitelem, který začal pracovat

s pojmem makrobiotika, byl George Oshawa, který se zabýval zdravým životním stylem a na toto téma vydal několik publikací a pořádal mnoho přednášek či seminářů (Strnadelová a Zerzán, 1996).

Makrobiotický jídelníček obsahuje především zeleninu a obilnou stravu, snaží se vyloučit nebo alespoň omezit sladké pokrmy a ovoce. Omezen je i příjem pitné vody. Přísná forma makrobiotiky dovoluje pouze obilnou stravu. Makrobiotici dále zaujímají odmítavý postoj k užívání léků. Lidé, kteří praktikují tyto stravovací návyky, zastávají názor, že jde o vhodný výživový směr, u kterého nedochází k nedostatku příjmu živin. Tento názor plyne z přesvědčení, že lidské tělo si všechny potřebné živiny umí vytvořit samo z živin jiných. Makrobiotici odmítají konzumaci zeleniny a ovoce, které byly vypěstovány v jiné oblasti, než ve které žijí. Zejména v zimním období tenhle přístup může u makrobiotiků způsobit nedostatek vitamínu C (Kunová, 2011).

Makrobiotika je často považována za léčebnou stravu, což však dle názoru samotných makrobiotiků není úplně pravda. Ti makrobiotickou stravu vidí jako příhodnou ve smyslu prevence proti nemocem (Strnadelová a Zerzán, 1996).

## 2.4 Historie vegetariánství

Názory na vegetariánství se vždy lišily. Zatímco jedna skupina lidí jej velmi oceňovala za jeho kladný vliv na zdraví a hájila jeho význam, druhá skupina zaujímala odmítavý postoj k tomuto způsobu stravování i životnímu stylu.

Mnoho lidí se domnívá, že vegetariánství je novým životním stylem a dostalo se k nám až po listopadu 1989, kdy bylo vegetariánství vnímáno jako módní záležitost. Skutečnost je však jiná, vegetariánství má dlouhou tradici a není žádným novým životním stylem, naopak vzniklo již před mnoha staletími či tisíciletími a jeho vývoj ovlivňovalo jak náboženství, tak nejrůznější kultury (Hartinger, 2004).

Kořeny zmíněného způsobu stravování sahají hluboko do starověku a souvisí s filosofií asketismu. Do Evropy se tento způsob stravování rozšířil v antických dobách pravděpodobně z Asie – od brahmínů, jogínů a buddhistů. Pokrmy byly rozdělovány na tzv. čisté a nečisté, mrtvoly zvířat byly nečisté. Ve starověku existovala také různá sdružení např. bratrstvo esenských, která zakazovala požívání masa (Wisniewska–Roszkowska, 1990).

Významným představitelem tohoto alternativního směru byl starověký filosof a matematik Pythagoras, který je rovněž chápán jako „otec“, zakladatel vegetariánství (Chrpová, 2009). Lidem, kteří se zříkali masa, se říkalo Pythagorejci. Až přibližně na konci 19. století, kdy bylo použito slovo vegetarián, se tito lidé začali nazývat vegetariáni (Melinová a Davisová, 2009). Wisniewska–Roszkowska (1990) zmiňuje názor Pythagora o tom, že lidé jsou údajně nevděční, protože pro svou obživu zabíjejí zvířata a prolévají jejich krev, i přesto, že by jim příroda mohla poskytnout mnoho dokonalých pokrmů bez zbytečného zabíjení. Mezi další významné zastánce vegetariánství z řad filozofů a tvůrců náboženství patřil např. Ovidius, který v IX. knize svého díla – *Proměny*, popisuje Pythagorovy myšlenky o požívání masitých pokrmů. Vegetariánem byl zřejmě také Sokrates, Platon, Hipokrates, Seneka a jiní. Zastánci bezmasé stravy z novější doby byli např. Leonardo da Vinci, Michelangelo, Newton, Spinoza, Rousseau, Goethe, Lincoln, Voltarie, Gandhi, Tolstoj a mnoho dalších. Samozřejmě, ne všichni tito jmenovaní byli vegetariány celý život, ale přicházeli k němu postupně spolu s duchovním rozvojem. Důvodem pro takové rozhodnutí může být zprvu fakt, že starší lidé začnou pociťovat, jak maso více zatěžuje jejich stárnoucí organismus a škodí mu. Dalším důvodem je argument,

že starší lidé se stávají citlivějšími k etickým problémům a morálnímu pořádku, což je výsledkem jejich životních zkušeností a duchovního rozvoje.

Vegetarismus, v jaké podobě ho známe dnes, se rozvíjel nejvíce v Anglii v 1. polovině 19. století. V roce 1847 zde vznikla první britská vegetariánská společnost, která se věnovala vydávání časopisů, knih a také zřizovala vegetariánské restaurace Wisniewska–Roszkowska (1990).

V České republice se o rozvoj vegetariánství zasloužil Emanuel Salomon z Fridbergů, který napsal knihu s názvem *O vegetarismu* (vydána roku 1884). Spisovatel ve své knize propaguje vegetariánský způsob stravování, který odůvodňuje zdravotními, etickými i ekonomickými argumenty. Emanuel Salomon je rovněž zakladatelem první české vegetariánské organizace (Vandrovcová, 2013).

Další významnou osobnost, která se podílela na rozvoji vegetarismu, je Lev Nikolajevič Tolstoj (narozený v roce 1828). L. N. Tolstoj přešel ve svých šedesáti letech na vegetariánskou stravu a začal ideu vegetarismu šířit mezi své přátele. Později jeden z nich, Leon Wienera, založil první vegetariánské sdružení v Německu a USA. V roce 1908 se Tolstoj podílel na vzniku celosvětového esperantského vegetariánského svazu s názvem Tutmonda Esperantista vegetariana asocio (TEVA), který má své reprezentanty téměř v 50 zemích. Idea vegetarismu se začala šířit i do dalších evropských zemí. Např. v Dánsku se o rozvoj vegetariánství zasloužil filosof Martinuse, v Bulharsku to byli žáci duchovního filozofa Petra Danova. V USA byla v roce 1950 založena Mezinárodní unie (IVU), která měla za úkol spojovat reprezentanty vegetarismu různých národností, později vznikla také Evropská vegetariánská unie (EVA). Velmi významným vyznavačem a propagátorem na světové úrovni byl tvůrce metody léčby syrovou stravou a syrovou zeleninou doktor Max Bircher–Benner. V Polsku, kde není vegetariánství příliš rozšířeno, se o jeho propagaci zasloužili např. Wincenty Lutosławski, Jansław Jastrzewski nebo doktor Apolinary Taronowski, který v Kosově vedl přírodovědné sanatorium. Ve Varšavě začaly vznikat po 2. světové válce různá sdružení jako např. Sdružení stoupců vegetarismu nebo Vegetariánské sdružení v Olsztyně, založené Halinou Tarasowou (Wisniewska–Roszkowska, 1990).



## 2.4.1 Citáty a výroky slavných vegetariánů

Bohatou historii vegetariánství a to, že je to téma velmi staré, ale přesto aktuální, dokládají mimo jiné i výroky a citáty slavných lidí, kteří se zabývali vegetariánstvím. Záruba (1999), Melinová a Davisová (2009) uvedli ve svých publikacích několik citátů a výroků slavných vegetariánů. Uvedené citáty a výroky propagují a nabádají lidi k vegetariánství a k ochraně zvířat.

*„Jestliže jsou pythagorejské zásady zdržování se masa správné, napomáhají nevinnému životu. Jestliže nejsou správné, učí nás alespoň šetřit život. A jestliže se zbavíme své ukrutnosti, není to vůbec žádná ztráta.“*

Seneca (4? Př.n.l. – 65 n.l., římský filosof)

*„Kéž nadejde den, kdy zbylá živá stvoření získají práva, která jim mohla odejmout pouze ruka tyrana .... Nelze se ptát, mohou-li zvířata přemýšlet nebo mluvit, ale mohou-li trpět.“*

Jeremy Bentham (1748 – 1832, anglický ekonom a filosof)

*„Již v raném věku jsem se vzdal požívání masa a přijde doba, kdy lidé jako já budou pohlížet na vraždy zvířat stejně, jako teď pohlíží na vraždy lidí.“*

Leonardo da Vinci (1452 – 1519, italský malíř, sochař a vědec)

*„Vegetariánství je kritériem, podle něhož poznáme, jestli je něčí snaha o morální dokonalost pravdivá a upřímná.“*

Lev Nikolajevič Tolstoj (1828 – 1910, ruský romanopisec)

*„Nenásilí vede k větší etice, která je cílem každého vývoje. Dokud nepřestaneme ubližovat všem ostatním žijícím tvorům, budeme stále divochy.“*

Thomas Edison (1847 – 1931)

*„Proč bych se vám měl zpovídat z toho, že se správně živím? Kdybych se cpal pečenými těly zvířat, měli byste důvod ptát se mě, proč to dělám. Zvířata jsou moji přátelé ... a já své přátele nejím.“*

Georg Bernard Shaw (1856 – 1950, britský dramatik a kritik)

*„Teď už se na tebe mohu dívat klidně, už tě nejím (při pohledu na rybu v akváriu).“*

Franz Kafka (1883 – 1924, spisovatel)

*„Dokud nebudeme mít odvahu uznat krutost za to, čím vlastně je – ať už je její obětí člověk nebo zvíře – nemůžeme očekávat, že se tento svět zlepší. Nemůže být mír mezi lidmi, jejichž srdce má potěšení ze zabíjení jiných živých tvorů. Každým činem, kterým oslavujeme nebo dokonce tolerujeme takovouto imbecilní radost ze zabíjení, posouváme pokrok humanity zpět.“*

Rachel Carsonová (1907 – 1964, americká zooložka)

## 2.5 Důvody vegetariánství v současnosti

Důvodů, proč se někteří lidé rozhodnou stát vegetariány, je mnoho. Wisniewska–Roszkowska (1990) uvádí jedno z možných dělení:

- Eticko–estetické,
- Zdravotní,
- Ekonomické,
- Nábožensko–asketické.

### Důvody eticko–estetické

První důvod pro vegetariánství je nazván jako *eticko–estetický*. Tento aspekt upozorňuje na soucit se zvířaty, soucit s jejich utrpením při lovu, zabíjením a zacházením (Wisniewska–Roszkowska, 1990). Podle Rogera (1995) je tento aspekt založen na úctě ke zvířatům, což je velmi stará myšlenka, která je známá např. v orientálních náboženstvích (buddhismus). Někteří tuto myšlenku spojují více než s vlastní úctou ke zvířeti s doktrínou převtělování duší, která spočívá v přesvědčení, že v každém zvířeti může sídlit lidská duše.

### Důvody zdravotní

Druhým důvodem je *zdraví*. Lidé, kteří se rozhodli být vegetariány z tohoto důvodu, zastávají názor, že tento způsob stravování je pro člověka přirozenější a zdravější, může zlepšit jejich zdraví a také prodloužit jejich životy. Tento aspekt zastávají jak vegetariáni, kteří se při praktikování tohoto způsobu života cítí zdravě a plní energie, tak lékaři, kteří se zabývají přírodní léčbou (Wisniewska–Roszkowska, 1990). Roger (1995) cituje názor, který ve své zprávě uveřejnila severoamerická dietetická asociace již v roce 1980, v níž stálo, že čím dál více vědeckých důkazů prokazuje pozitivní vliv rostlinné stravy na prevenci některých chronických onemocnění, jako například obezita, vysoký tlak, rakovina tlustého střeva, cukrovka a jiné nemoci.

### Důvody ekonomické

Třetí argument je *ekonomický*. Vychází ze skutečnosti, že vegetarismus je levnější a uživí vyšší počet lidí (Roger, 1995). Produkce živočišných bílkovin je dražší než produkce bílkovin rostlinného původu. Zanedbatelné není ani využívání půdy. Stejně velká

plocha užíví více vegetariánů než lidí, kteří preferují masitou stravu (Záruba 1999). Kdyby se množství obilovin a luštěnin, které se používají ke krmení jatečného dobytka, použily k lidské spotřebě, mohlo by se na celém světě snížit hladovění. Z každých 5000 kalorií, které se v podobě kukuřice (1,4 kg) použijí jako krmivo pro jednu krávu, se získá zpět pouze 200 kalorií ve formě masa (130 g). Přestože 1,4 kg kukuřice by mohlo jednomu obyvateli třetího světa vystačit na několik dní, 130 g masa však nikoli. Můžeme porovnat také pěstování a spotřebu sóji. Kdybychom na 100 m<sup>2</sup> vypěstovali sóju, získali bychom 5 kg bílkoviny, což pokryje denní spotřebu pro 70 osob. Pokud se ale tato sója využije jako krmivo pro dobytek, získá se jen 0,5 kg hovězího masa, což stačí na pokrytí denní dávky bílkoviny pouze dvou osob (Roger, 1995). Při masité stravě dochází také k větší spotřebě vody (Záruba, 1999). Na spotřebu vody pro hospodářská zvířata upozorňují také Melinová a Davisová (2009), podle kterých se ve spojených státech přibližně až 50 % vody spotřebuje pro chov těchto zvířat. Rozdíl můžeme vidět např. u spotřeby vody potřebné k výrobě 1 kg hovězího masa a k vypěstování 1 kg pšenice, k výrobě masa je zapotřebí až 100krát více vody než k vypěstování pšenice.

### **Důvody nábožensko–asketické**

Poslední důvod je nazván jako důvod *nábožensko–asketický*. Vegetariáni, kteří spadají do této skupiny, zastávají názor, že maso dává lidem smyslnost a náruživost tak, jako je tomu u alkoholu (Wisniewska–Roszkowska, 1990). Melinová a Davisová (2009) jmenují hlavní náboženství, která hlásají vegetariánský způsob stravování, mezi tato náboženství patří hinduismus, buddhismus, taoismus, jainismus a také Církev adventistů sedmého dne.

Důležité je, ať už se člověk rozhodne pro vegetariánství z jakéhokoli důvodu, praktikovat tento způsob stravování správně. Je nutné seznámit se se všemi zásadami správného stravování a ne pouze vyřadit masité pokrmy z jídelníčku (Wisniewska–Roszkowska, 1990).

## 2.6 Živiny (makronutrienty a mikronutrienty)

Z nutričního hlediska je dle Mikšové a kol. (2006) pro lidský organismus velmi důležitá správně zvolená a vyvážená strava, z níž tělo získává nezbytné živiny (nutriety). Ty v sobě skrývají energii a další nezbytné látky potřebné pro správné fungování celého organismu. Živiny lze rozdělit na tzv. základní makroživiny (makronutrienty) a přídatné mikroživiny (mikronutrienty). Důležitou roli ve výživě hraje také voda, kterou můžeme přijímat prostřednictvím nápojů nebo potravy.

- Makronutrienty – bílkoviny, tuky a sacharidy,
- Mikronutrienty – vitamíny, minerální látky a stopové prvky.

Hlavní funkcí přijímaných živin je poskytovat energii organismu. Nejvydatnějším zdrojem energie je tuk. Organismus rozkladem tuků dokáže vyrobit až dvakrát více energie než je tomu u sacharidů a bílkovin. Tuky tvoří rezervoár energie pro lidské tělo oproti jednoduchým sacharidům, které jsou okamžitým zdrojem energie (Komprda, 2009). Zdravý dospělý člověk by měl denně přijímat živiny v poměru: 55 – 65 % sacharidů, 12 – 15 % bílkovin a maximálně 30 % tuků. To znamená v poměru zhruba 1g bílkoviny k 1g tuku a 4g sacharidů (Svačina a kol., 2008). Dospělý pracující člověk (muž) by měl v přepočtu konzumovat: asi 360 g sacharidů, 100 g bílkovin a více než 80 g tuku. Poměr je sestaven na základě předpokladu, že příjem živin je shodný s jeho výdejem. Pokud člověk přijímá větší množství energie, než vydává, dochází k ukládání energie v těle a to především ve formě tuku. V případě, že je tomu naopak, člověk má větší výdej energie než její příjem, dochází k úbytku hmotnosti tuku, který byl uložen (Komprda, 2009).

Jedním z ukazatelů, který slouží pro hodnocení výskytu obezity, je index tělesné hmotnosti (BMI). K výpočtu BMI slouží jednoduchý vzorec:

- $BMI = \text{tělesná váha (kg)} / \text{tělesná výška}^2 \text{ (m)}$

Na základě výpočtu tohoto vzorce následně posoudíme výsledek dle hodnot uvedených v tabulce viz. níže (Komprda, 2009).

**Tabulka 1. Posouzení konstituce podle indexu tělesné hmotnosti**

Pohlaví	Podváha	Přiměřená váha	Nadváha	Obezita
Ženy	<19	19 – 24	24 – 29	>29
Muži	<20	20 – 25	24 – 30	>30

(Zdroj: Komprda, 2009, s. 9)

## 2.6.1 Bílkoviny

Bílkoviny neboli proteiny jsou základními stavebními látkami našeho těla. V lidském těle se účastní mnoha životně důležitých funkcí. Podílejí se na budování svalové hmoty, utváření kostí a zubů či tvorbě krevních buněk. Další bílkoviny umožňují průběh metabolických procesů nebo transportní bílkoviny přenášejí důležité látky v krevním oběhu. Jiný typ bílkovin má zase vliv na obranyschopnost organismu (Vránová, 2013). Energetická hodnota 1g bílkoviny je 17 kJ/4 kcal. Bílkoviny jsou původu živočišného – maso, ryby, vejce, drůbež, mléko, mléčné výrobky i původu rostlinného – sója, hrách čočka, fazole (Jirák, 2007).

Bílkoviny se rozkládají na mnoho rozmanitých molekul, které se nazývají aminokyseliny. Tyto aminokyseliny tvoří stavební kameny bílkovin. Existuje 20 různých aminokyselin, ze kterých si lidské tělo vytvoří všechny druhy potřebných bílkovin (Skolnik a Chernus, 2011). Pro zdravý vývoj organismu je důležitý příjem úplného spektra aminokyselin (Trojan a kol., 2003). Aminokyseliny se dělí dle toho, zda si je organismus člověka dokáže nebo nedokáže vyrobit sám. Ty, které si lidský organismus umí vyrobit sám, se nazývají aminokyseliny postradatelné (neesenciální). Nepostradatelné aminokyseliny jsou označovány jako (esenciální), což jsou aminokyseliny, které si lidské tělo samo vyrobit neumí, a proto je musíme přijímat v potravě (Komprda, 2009). Ze základních 20 aminokyselin jich musíme přijímat potravou devět, protože si je lidský organismus neumí sám vyrobit. Dalších jedenáct neesenciálních aminokyselin je přítomno ve stravě, ale lidské tělo je umí rovněž vyrobit (Skolnik a Chernus, 2011).

**Tabulka 2. Esenciální a neesenciální aminokyseliny**

Esenciální aminokyseliny	Neesenciální aminokyseliny
Histidin	Alanin
Isoleucin	Arginin
Leucin	Asparagin
Lysin	Kyselina aspartamová (aspartam)
Methionin	Cystein
Fenylalanin	Kyselina glutamová (glutamát)
Threonin	Glutamin
Trypofan	Glycin
Valin	Prolin
	Serin
	Tyrosin

(Zdroj: Skolnik a Chernus, 2011, s. 46)

Bílkoviny se dle biologické hodnoty dělí na tzv. plnohodnotné (obsahují vysokou biologickou hodnotu) a neplnohodnotné (s nízkou biologickou hodnotou), v závislosti na obsahu všech esenciálních aminokyselin (Brown a kol, 2008).

- Plnohodnotné bílkoviny – jsou obsažené např. v mléce, vejcích, mléčných výrobcích, mase či rybách,
- Neplnohodnotné bílkoviny – jejich zdrojem jsou rostlinné bílkoviny, jsou obsaženy např. v zelenině, luštěninách nebo obilninách (Nováková, 2011).

Dle Komprdy (2009) není možné doporučit pouze jednostranné konzumování rostlinných potravin. Poměr rostlinných a živočišných bílkovin by měl být ve stravě v poměru 1 : 1.

Vegetariáni musejí během dne sníst takové potraviny, aby přijali všechny aminokyseliny, ze kterých tělo následně dokáže vyrobit potřebné bílkoviny. Např. obiloviny v kombinaci s luštěninami složí plnohodnotné proteiny, stejně je tomu tak, když se zkombinují obiloviny s mléčnými výrobky, luštěniny se semeny či ořechy (Skolnik a Chernus, 2011).

**Tabulka 3. Kombinace potravin poskytující kvalitní bílkoviny**

Obiloviny a luštěniny	Rýže a fazole, hrachová polévka a celozrnný suchar, sendvič s arašídovým máslem, těstoviny a fazole, kuskus a černé fazole, čočkové kari s rýží, čočka a bulgur, tortilly a fazolová kaše
Obiloviny a mléčné výrobky	Snídaňové cereálie a mléko, ovesná kaše s mlékem, makarony se sýrem, těstoviny se sýrem, sendvič s grilovaným sýrem, jogurt a pšeničné klíčky
Luštěniny a semena/ořechy	Salát s fazolemi, sekanými mandlemi a slunečnicovými semínky; čočková polévka s ořechovým chlebem; ořechová směs obsahující kešu ořechy, vlašské ořechy, cizrnu a tahini (sezamovou pastu), mandle, slunečnicová semínka, dýňová semínka a arašídý

(Zdroj: Skolnik a Chernus, 2011, s. 47)

## 2.6.2 Tuky

Tuky neboli lipidy jsou důležitým zdrojem energie. Významnou funkci mají při výměně látek, vstřebávání některých vitamínů (A, D, E, K), chrání vnitřní orgány před mechanickým poškozením a slouží také jako izolace (brání ztrátě tepla). Z 1g tuku náš organismus získá 38 kJ/9 kcal energie, což je dvojnásobné množství oproti sacharidům a bílkovinám. (Chrpová, 2010). Tuky jsou pro člověka nepostradatelné, avšak jejich nadměrná konzumace, zejména jestliže jsou přijímány v nevhodném složení, mohou významně zvýšit např. riziko kardiovaskulárních chorob, nadváhy či obezity (Vránová, 2013).

Tuky se skládají ze tří jednotlivých mastných kyselin (MK), které dohromady spojuje další molekula zvaná glycerol (Skolnik a Chernus, 2011). Složení mastných kyselin, které jsou obsaženy v tucích, má vliv na naše zdraví (Pitřha a Poledne, 2009). Dle Komprdy (2009) se MK podle počtu dvojných vazeb, které jsou obsaženy v uhlíkovém řetězci, dělí na:

- MK nasycené (saturované),
- MK nenasycené (nesaturované).

MK nasycené neobsahují dvojnou vazbu, což způsobuje, že zůstávají v pevném stavu. Tyto MK jsou především živočišného původu (Komprda, 2009). Jsou obsaženy např. v másle, sýru, zmrzlině nebo červeném mase. Jsou hodnoceny jako tzv. „špatné“,



z důvodu zvyšování hladiny cholesterolu v krvi (Brown a kol, 2008). Vyšší příjem nasycených MK může zvýšit riziko vzniku srdečně cévních onemocnění (Nováková, 2011). Mezi nasycené MK patří např. kyselina laurová, palmitová. Nenasycené MK jsou především rostlinného původu (Komprda, 2009). Můžeme je přijímat prostřednictvím např. rostlinných olejů, oříšků či semen. Obvykle se na ně pohlíží jako na tzv. „dobré“ (Brown a kol., 2008). Přepokládá se, že pozitivně ovlivňují činnost srdce, cév, podporují vývoj mozkových funkcí či napomáhají k udržování koncentrace (Nováková, 2011). Podle počtu dvojných vazeb mezi dvěma svými stálými atomy uhlíku se MK dle Komprdy (2009) dělí na:

- Mononenasyčené (mají jednu dvojnou vazbu),
- Polynenasycené (mají více dvojných vazeb).

Mononeasycené MK jsou obsažené např. v olivovém, řepkovém a arašídovém oleji a zdrojem MK polynenasycených je např. slunečnicový, kukuřičný a sójový olej (Brown a kol., 2008). MK polynenasycené (PUFA) se dále rozlišují na MK řady n-6, jejichž zástupcem je např. kyselina linolová, a MK řady n-3, jejímž hlavním zástupcem je kyselina linoleová (Pitřha a Poledne, 2009). MK řady n-3 jsou obsaženy v rostlinných olejích např. v řepkovém, nebo také ve lněném semínku či mořských rybách - sled', losos, tuňák, makrela (Grofová, 2007). Zdrojem MK řady n-6 jsou rostlinné oleje např. kukuřičný, slunečnicový, makový nebo klíčkový (Pitřha a Poledne, 2009).

### **2. 6. 2. 1 Cholesterol**

Cholesterol je komplexní lipid, který lidský organismus vytváří v játrech anebo jej přijímáme z živočišných potravin – nejvíce cholesterolu obsahují vnitřnosti (Roger, 1995). Zdravý lidský organismus si reguluje tvorbu cholesterolu dle potřeby. Pokud ho přijímáme v potravě dostatek, tlumí vlastní produkci, ale jestliže ho prostřednictvím stravy přijímáme málo, stimuluje tvorbu cholesterolu (Berg, Stensitzky a Köng, 2014). Lidmi je často vnímán jako rizikový faktor negativně působící na lidské zdraví, nesmíme však zapomínat, že ze zdravotního hlediska má velký význam, neboť je pro lidský organismus nepostradatelný. V lidském těle je cholesterol potřebný k tvorbě některých hormonů, jedním z nich jsou např. pohlavní hormony. Ovšem při zvýšené konzumaci dochází ke zvyšování hladiny cholesterolu v krvi a jeho následnému usazování na stěnách tepen, což vede k jejich poškození. Usazování cholesterolu v tepnách má za následek zúžení

jejich průchodnosti a tím se zvyšuje riziko výskytu např. infarktu myokardu nebo nedostatečné prokrvování končetin (Mikšová a kol., 2006).

Cholesterol je v krevním oběhu roznášen pomocí lipoproteinu, podle něhož se dle Rogera (1995) cholesterol dělí na:

- LDL cholesterol (tento cholesterol se váže na lipoproteiny, které mají nízkou hustotu) – je označován jako „špatný cholesterol“, neboť zvyšuje riziko vzniku arteriosklerózy,
- HDL cholesterol (váže se na lipoproteiny s vysokou hustotou) – je nazýván jako „dobrý či hodný“, na rozdíl od LDL cholesterolu snižuje riziko vzniku arteriosklerózy.

**Tabulka 4. Účinek mastných kyselin na cholesterol**

Druhy mastných kyselin	Zdroj	Účinek na cholesterol	
		LDL	HDL
Nasycené	živočišné tuky	Zvýšení	zvýšení
Nenasycené s jednou dvojnou vazbou	olivový olej, avokádo	Snížení	mírné zvýšení
Nenasycené s vícečetnými dvojnými vazbami	oleje ze semen, ryby	Snížení	snížení

(Zdroj: Roger, 1995, s. 50)

### 2.6.3 Sacharidy

Sacharidy mají sladkou chuť a jsou hlavním zdrojem energie pro lidský organismus. Z 1g sacharidů tělo získá 17kJ/4kcal energie (Roger, 1995). Sacharidy jsou stejně jako bílkoviny a tuky pro lidské tělo nepostradatelné, neboť zastávají životně důležité funkce. Naprosto klíčové jsou v oblasti sportu, kde hrají důležitou roli v rozvoji výkonnosti a jsou energetickým zdrojem pro jakýkoliv svalový pohyb. Jsou důležité také pro činnost mozku i centrální nervové soustavy (Skolnik a Chenrus, 2011). Sacharidy, které přijímáme, jsou přeměňovány na glukózu – jednoduchý cukr, který všechny tělní tkáně zásobuje energií. V případě, že nedojde k využití energie, ukládá se ve formě glykogenu – složitější cukr (Brownet al., 2008). Glykogen slouží jako zásobní forma sacharidů (Koolman a Röhms, 2012).

Sacharidy neboli glycidy obsahují atomy uhlíku, vodíku a kyslíku. Atomy jsou složeny do jednotlivých molekul, které se nazývají monosacharidy (základní cukerné jednotky). Tyto cukerné jednotky jsou jednoduchými cukry (Skolnik a Chenrus, 2011).

Sacharidy lze podle Rogera (1995) dělit dle počtu molekul, kterými jsou tvořeny na:

- Monosacharidy (tvořeny jednou molekulou),
- Disacharidy (tvoří dvě molekuly monosacharidů),
- Polysacharidy (tvoří mnoho spojených monosacharidů).

Mezi monosacharidy se řadí glukóza, fruktóza a galaktóza (Machováet al., 2009). Jsou obsaženy v ovoci, zelenině a medu (Komprda, 2009). Nejvýznamnější z disacharidů jsou maltóza, sacharóza a laktóza (Skolnik a Chernus, 2011). Maltóza je obsažena v naklíčených zrnech ječmenu a pšenice. Sacharóza se nachází v cukrové řepě, cukrové kukuřici a různých druzích zeleniny. Zmíněnou laktózu získáme konzumací mléka (Komprda, 2009). Do skupiny polysacharidů se řadí např. škrob nebo glykogen (Machováet al., 2009). Zdrojem polysacharidů je např. rýže, pšenice, kukuřice atd. (Komprda, 2009).

#### **2.6.4 Vitamíny a minerální látky**

Přestože vitamíny nespádají mezi základní živiny, jsou pro lidský organismus nezbytné, neboť se podílejí na regulaci mnoha tělesných funkcí. Lidé musejí vitamíny přijímat prostřednictvím potravy, neboť si je organismus sám vyrobit nedokáže (Komprda, 2009). Onemocnění a stavy, které jsou způsobeny nedostatkem vitamínů, se označují jako hypovitaminóza. Jestliže dojde k úplnému chybění vitamínů, jde o tzv. avitaminózu, hypervitaminózou je chápána nemoc z předávkování vitamíny. Nebezpečí předávkování je možné u vitamínů rozpustných v tucích, ostatní vitamíny organismus v případě nadbytku vyloučí (Nováková, 2012).

Vitamíny se podle Brownaet al. (2008) rozdělují dle toho, jestli jsou rozpustné ve vodě nebo v tucích.

- Vitamíny rozpustné v tucích – vitamín A, D, E a K,
- Vitamíny rozpustné ve vodě – vitamín B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>5</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>9</sub>, B<sub>12</sub>, C a H.

**Tabulka 5. Průvodce vitamíny**

Vitamin	Funkce	Deficit	Potravinové zdroje
<b>A</b> (retinol)	Podpora zraku, růstu kostí a zubů, zdravá kůže, podpora imunity a reprodukce	Ztráta chuti k jídlu, suchá pokožka, snížená odolnost vůči infekcím, suché oči	Brokolice, karotka, rajčatová šťáva, mango, dýně, hovězí játra
<b>B<sub>1</sub></b> (thiamin)	Podpora energetického metabolismu a nervové činnosti	Svalové křeče, ztráta chuti k jídlu	Špenát, zelený hrášek, tomatová šťáva, meloun, slunečnicová semínka, libová šunka, sójové mléko
<b>B<sub>2</sub></b> (riboflavin)	Podpora energetického metabolismu, zraku a zdravé kůže	Afty, koutky, problémy se zrakem, popraskaná pokožka kolem nosu	Špenát, brokolice, žampiony, mléko, vejce, játra, ústřice, škeble
<b>B<sub>3</sub></b> (niacin)	Podpora energetického metabolismu, zdravé kůže, nervové a trávicí soustavy	Dermatitidy, demence, deprese	Špenát, brambory, tomatová šťáva, libové mleté hovězí, kuřecí prsa, tuňák, játra
<b>B<sub>6</sub></b>	Metabolismus aminokyselin a mastných kyselin, tvorba červených krvinek	Anémie, podrážděnost, skvrny na pokožce, citlivá pleť, svědění	Banány, meloun, tomatová šťáva, špenát, brokolice, brambory, dýně, bílá rýže, kuřecí prsa
<b>B<sub>9</sub></b> (kyselina listová)	Podpora syntézy DNA a tvorby nových buněk	Narušené buněčné dělení, chudokrevnost, průjem, gastrointestinální potíže	Zelené fazolky, brokolice, špenát, tomatová šťáva, chřest, hrách, čočka, fazole
<b>B<sub>12</sub></b>	Podílí se na buněčné syntéze, pomáhá při štěpení mastných kyselin a aminokyselin, ochrana nervových buněk	Vzácný – s výjimkou striktních veganů	Maso, drůbež, ryby, mořští korýši, mléko vejce
<b>C</b> (kyselina askorbová)	Syntéza kolagenu, metabolismus aminokyselin, pomáhá při vstřebávání železa, imunita, antioxidant	Svalová slabost, krvácivost dásní, tvorba podlitin a modřin	Špenát, brokolice, červená paprika, tomatová šťáva, kiwi, mango, pomeranč, grapefruitový džus
<b>D</b>	Podpora mineralizace kostí	Měknutí kostí v dospělosti, osteoporóza	Syntéza v těle za pomoci slunečního záření, fortifikované mléko, vaječný žloutek, játra
<b>E</b>	Antioxidant, regulace oxidačních reakcí, ochrana buněčných membrán před poškozením volnými radikály	Anémie, svalová nekróza	Oleje s obsahem polynenasycených mastných kyselin, pšeničné klíčky, slunečnicové semínka, tofu, avokádo, krevety
<b>K</b>	Syntéza proteinů podílejících se na srážení krve, regulace hladiny vápníku v krvi	Porucha srážlivosti krve	Růžičková kapusta, listová zelenina, špenát, brokolice, zelí, kapusta, játra

(Skolnik a Chernus, 2011, s. 72)

Minerální látky nejsou nositeli energie, ale jsou pro člověka nepostradatelné stejně, jako tomu je u vitamínů (Trojanet al., 2003). Neřadí se mezi základní živiny, ale i přesto zajišťují důležité funkce v lidském organismu (Komprda, 2009).

Nováková (2012) uvádí dělení minerálních látek podle množství, které potřebujeme, a to na mikroelementy (vyskytují se v lidském organismu ve větším množství) a mikroelementy tzv. stopové prvky (nižší koncentrace v těle).

- Makroelementy – sodík, draslík, chlor, vápník, hořčík, fosfor a síra,
- Stopové prvky – jód, měď, selen, železo, zinek, fluor, mangan.

Makroelementy jsou v lidském těle přítomny v desítkách gramu. Stopové prvky se v organismu nacházejí jen v tisícinách až setinách gramu (Komprda, 2009).

**Tabulka 6. Průvodce minerálními látkami**

<b>Minerál</b>	<b>Funkce</b>	<b>Deficit</b>	<b>Potravinové zdroje</b>
<b>Sodík</b>	Udržování rovnováhy tělesných tekutin a elektrolytů, podpora svalové kontrakce a přenosu nervových impulsů	Křeče	Sůl, sójová omáčka, chléb, mléko, maso
<b>Chlor</b>	Udržování rovnováhy tělesných tekutin a elektrolytů, podpora trávení	Svalové křeče, svalová únava	Sůl, sójová omáčka, mléko, vejce, maso
<b>Draslík</b>	Udržování rovnováhy tělesných tekutin a elektrolytů, podporuje buněčnou integritu, svalové koncentrace a přenos nervových impulsů	Nevolnost, anorexie, svalová slabost, podrážděnost	Brambory, dýně, artyčok, špenát, brokolice, mrkev, zelené fazolky, tomatová šťáva, grapefruitový džus, melou, banán, jahody, treska, mléko
<b>Vápník</b>	Tvorba kostí a zubů, podpora srážlivosti krve	Křivice u dětí, měknutí kostí a osteoporóza u dospělých	Mléko, jogurty, čedar, ementál, tofu, sardinky, zelené fazolky, špenát, brokolice
<b>Fosfor</b>	Tvorba buněk, kostí a zubů, udržování acidobazické rovnováhy	Vzácný	Maso, ryby, drůbež, vejce, mléko
<b>Hořčík</b>	Podporuje mineralizaci kostí, tvorbu proteinů, svalové kontrakce, přenos nervových impulsů, imunitu	Nevolnost, podrážděnost, svalová slabost, chvění víček, křeček, srdeční arytmie	Špenát, brokolice, artyčok, zelené fazolky, tomatová šťáva, hrách, fazole pinto, černoooký hrách, slunečnicová semínka, tofu, kešu
<b>Železo</b>	Součást proteinu hemoglobinu	Bledost kůže, slabost, únava, bolesti hlavy	Artyčok, petržel, špenát, brokolice, zelené fazolky, tomatová šťáva, tofu, škeble

<b>Zinek</b>	Součást mnoha enzymů, zapojen v produkci genetického materiálu, a proteinů, transport vitamínu A, vnímání chuti, hojení ran, produkce spermií a normální vývoj plodu	Pomalé hojení ran, ztráta vjemu chuti, opožděný růst	Špenát, brokolice, zelené fazolky, hrášek, čočka, ústřice, krevety, krabi, krůtí maso, libová šunka, libové mleté hovězí, bílý jogurt, tofu, ementál, ricotta
<b>Selen</b>	Antioxidant, spolu s vit. E se podílí na ochraně těla před oxidačním stresem	Neznámý	Mořské plody, maso, obilniny
<b>Jód</b>	Součást toroidních hormonů, které pomáhají regulovat růst, vývoj a rychlost metabolismu	Hypotyreóza, únava, nárůst hmotnosti, zimomřivost, suchá pokožka, zácpa, deprese	Sůl, mořské plody, sýry, mléko, chléb
<b>Měď</b>	Nezbytná pro absorpci a využívání železa, podporuje tvorbu hemoglobinu a různých enzymů	V dospělosti vzácný	Maso, voda
<b>Mangan</b>	Podílí se na celé řadě buněčných procesů	Neznámý	Široký rejstřík potravin
<b>Fluor</b>	Zapojen v tvorbě kostí a zubů, přispívá k odolnosti zubů proti zubnímu kazu	Zvýšené riziko kazivosti zubů, osteoporóza	Fluoridová voda, čaj, mořské plody
<b>Chrom</b>	Má vztah k inzulinu a je vyžadován při uvolňování energie z glukózy	Podílí se na glukózové intoleranci a nezdravém profilu tuků v krvi	Rostlinné oleje, játra, kvasnice

(Zdroj: Skolnik a Chernus, 2011, s. 71)

## 2.7 Vliv vegetariánství na zdraví člověka

Vegetariánský způsob stravování je v současné době velmi často diskutovaným tématem a stává se ve světě velice uznávaným způsobem stravování. Existují samozřejmě jak jeho zastánci, tak ti, kteří se domnívají, že může mít negativní vliv na zdraví člověka. Jedni často apelují na vegetariány, že jim hrozí podvýživa, oslabení, náchylnost k nemocem a nedostatek vitamínů. Druhá skupina usiluje o vyvrácení tohoto tvrzení na základě mnoha výzkumů, které se snaží potvrdit, že vegetariáni naopak trpí méně často nemocemi, jako jsou např. alergie, nádorová onemocnění či onemocnění srdce než všežravci. Není to však způsobeno jen vynecháním masitých pokrmů ze svého jídelníčku, ale celkovým životním stylem např. sníženou konzumací alkoholu a cigaret. Na základě provedených výzkumů se ukázalo, že vegetariáni jsou až z 94 % nekuřáci. Dále také zařazují mnohem méně některých rizikových faktorů do svého jídelníčku, mezi které patří např. cukr, káva nebo čaj (Hartinger, 2004).

K vegetariánství se přiklání také nejrůznější organizace, o čemž svědčí jejich četná prohlášení, která poukazují na prospěšnost vegetariánství. Mezi tyto organizace patří zejména WHO (Světová zdravotnická organizace), AAP (Americká pediatrická asociace), FDA (oficiální americký vládní úřad pro potraviny a léčivo) nebo ADA (Americká dietetická asociace) a další (Hartinger, 2004).

Dle Americké dietetické asociace a Kanadských dietologů, kteří se zabývali vegetariánským stravováním, může vegetariánská strava splňovat doporučení pro příjem všech živin i potřebných látek. Pokud bude vegetariánská strava správně rozvržena, je možné, aby byla vhodná pro všechna životní období (Mangelset al., 2003).

Hartinger (2004) zmiňuje některé z vědeckých studií, které se zabývaly vegetariánstvím a jeho vlivem na zdraví člověka. Jedná se o studie, které byly prováděny na universitě v GieSenu, v centru pro výzkum rakoviny v Heidelbergu a ve Spolkovém zdravotním úřadu v Berlíně. Zdravotní stav vegetariánů byl zjišťován na základě laboratorních analýz, do kterých se dobrovolně přihlásili jak muži, tak i ženy. Prakticky všechny výsledky se shodly v tom, že vegetariáni mají zcela v normě tělesnou hmotnost i výši krevního tlaku. U všech testovaných vegetariánů byly prokázány normální hodnoty hemoglobinu i železa v krvi a také obsah kyseliny močové byl v normě. Dále byly zjišťovány hodnoty cholesterolu, které se u 80 % testovaných vegetariánů pohybovaly na

spodní hranici normálního rozmezí. Lékařské studie se zaměřovaly také na vegetariánství ve vztahu k nádorovým onemocněním. Studie zkoumaly počet nemocných, postižené orgány a úmrtnost v důsledku nádorových onemocnění po dobu pěti let. Studie následně ukázaly, že existuje souvislost mezi vegetariánstvím a nádorovými onemocněními. Výskyt rakoviny byl o 10 % nižší u vegetariánů než u všežravců, podobně tomu bylo také u pravděpodobnosti úmrtnosti na infarkt myokardu. Pozitivní vliv byl zjištěn také na průběh zmíněných onemocnění, a to i v případě, když lidé přejdou na vegetariánskou stravu i v době, kdy už se u nich nemoc projevila. Zkoumaní vegetariáni dále uváděli, že jen minimálně trpí poruchami trávicího ústrojí. U vyšetřovaných byla zjištěna velmi dobrá až nadprůměrná funkce ledvin a také test na bílkoviny ukázal, že mají dobrou výkonnostní rezervu.

Na základě těchto zmíněných faktů je zřejmé, že výsledky z výzkumů o vegetariánství a jeho ovlivňování lidského zdraví jsou kladné. Navíc vegetariánství nabádá k celkovému zdravému životnímu stylu, který má vést k všeobecné dobré zdravotní úrovni (Hartineger, 2004).

### **2.7.1 Pozitiva a negativa vegetariánského způsobu stravování**

Dle Kunové (2011) představují alternativní výživové zvyklosti nesporně mnoho výhod, vyloučíme-li přísné vegetariánství a makrobiotiku. Pokud je jídelníček správně sestaven a poskytuje dostatečné množství všech potřebných živin pro správnou funkci lidského organismu, potom může být označen za vhodný a zdraví prospěšný.

Pozitiva vegetariánství:

- Nižší riziko výskytu a úmrtí zapříčiněné srdečním infarktem,
- Menší výskyt problémů s krevním tlakem,
- Nižší cholesterolémie,
- Méně trpí nadváhou či obezitou.

Důvodem nižšího výskytu a úmrtí zapříčiněného srdečním infarktem je velmi nízká konzumace živočišných tuků. Na nižší cholesterolémii a menší výskyt problémů s krevním tlakem má pozitivní vliv vyšší obsah nenasycených mastných kyselin a méně nasycených tuků v potravě vegetariánů oproti stravě těch, kteří konzumují masité pokrmy. Obecně platí, že vegetariáni jsou často štíhlejší, což ale obvykle není zapříčiněno jen samotným



nižším příjmem živočišných tuků, ale celkovým způsobem stravování vegetariánů. Vegetariánsky stravující se lidé častěji přemýšlejí o složení svého jídelníčku s ohledem na jejich zdraví a dbají na zvýšenou konzumaci vlákniny, která snižuje výskyt rakoviny konečníku a tlustého střeva (Běhalová, 2008).

Vegetariánský způsob stravování může mít ale i jisté slabiny. Havlík a Marounek (2013) upozorňují, že vegetariány mohou provázet některé z nutričních problémů, kterým by měli věnovat pozornost.

Negativa vegetariánství:

- Nedostatečný příjem některých složek potravy, především např. železo, vápník, zinek, jód, vitamín B12, vitamín D ale i další.

Mnoho vegetariánů často doprovází nedostatečný příjem železa. Rostlinná potrava je sice poměrně bohatá na obsah železa, nicméně ve formě špatně stravitelného fyátu. Vzhledem k tomu je dobré, aby vegetariáni měli povědomí o roli vitamínu C, který má pozitivní vliv na vstřebávání železa. Naopak nevhodně na vstřebávání železa působí kofein, z toho důvodu není vhodné po jídle pít kávy, černého nebo zeleného čaje. Železo je potřebné pro tvorbu červených krvinek a jeho nedostatek může vést k chudokrevnosti. Především těhotné ženy by měly dbát na dostatečný příjem stravitelného železa, aby předešly předčasnému porodu nebo nízké porodní váze dítěte. Nedostatek železa může způsobovat také vznik srdečních chorob nebo způsobovat mrtvice (Havlík a Marounek, 2013). Běhalová (2008) uvádí potraviny, které jsou bohaté na obsah železa a neměly by být opomenuty v jídelníčku vegetariána. Jedná se především o sojové boby, čočku, tofu, dýňové semínka, ovesné vločky a pšeničnou kaši.

**Tabulka 7. Obsah železa v některých potravinách**

Potraviný	Obsah železa v miligramech ve 100g potravin	Množství potravin (v g), poskytující doporučených 15 mg denně
Řasy	53	28
Pivní kvasnice	17,6	85
Sezamová semínka	10	150
Čočka	7	214
Špenát	3	500
Zelený hrášek	2,1	798
Mrkev	0,8	1875
Brambory	0,75	2000
Švestky	0,4	3750
Hovězí játra	11	136
Vepřové maso	1,5	1000
Vejce	1,33	1128

(Zdroj: Roger, 1995, s. 86)

Běhalová (2008) upozorňuje na kritický vitamín, a to vitamin B12, který hraje také důležitou roli při krvetvorbě. Vzhledem k tomu, že potraviny rostlinného původu neobsahují dostatečné množství tohoto vitamínu, měli by si jej vegetariáni zajistit prostřednictvím mléčných výrobků, např. vypít ¼ litru mléka denně, konzumovat 150 g zakysaných mléčných výrobků, 40 g sýru denně a sníst 1–2 vajíčka týdně. V případě, že se chtějí vyhnout i konzumaci mléčných výrobků je nutné, aby doplnili tento vitamín v tabletách, doporučuje se celý B–komplex.

Vegetariáni se mohou setkat také s nedostatečným množstvím vápníku, který je základní složkou našich kostí a zubů. Jeho nedostatek je však typický obvykle pro velmi přísné vegetariánství, které odmítá mléko a mléčné výrobky (Havlík a Marounek, 2013). Mezi potraviny rostlinného původu, které jsou bohaté na vápník, patří např. tofu, sezamová semínka, čínské zelí, mléko, sýry a jogurty (Běhalová, 2008).

Dalším kritickým vitamínem je vitamín D, jehož přísun je nízký především u veganů. Potraviny obohacené vitamínem D jsou např. kravské mléko, sojové mléko, rýžové nápoje a snídaňové cereálie. Vegetariáni mívají v krvi také nižší obsah také zinku, na což by si měli dát pozor (Běhalová, 2008).

## **2.7.2 Živočišná strava jako možný faktor vzniku onemocnění**

Je známo, že mnoho civilizačních nemocí je často zapříčiněny nesprávnou výživou. Opitz (2002) zastává názor, že na vznik civilizačních nemocí, může mít vliv právě nevhodné stravování, které dle něj spočívá především v konzumaci masa, ryb a také ve zvýšeném příjmu mléka a mléčných výrobků, které mohou být spouštěčem poruch životních procesů, což má dále za následek vznik různých chorob. Roger (1995) zmiňuje, že asi do 70. let našeho století odborníci ve výživě na první místo stavěli kvantitu potravy a zabezpečení dostatečného denního příjmu kalorií. V první polovině našeho století se kladl velký důraz na příjem bílkovin, což vedlo k tomu, že lidé konzumovali mnohem víc bílkovin, než bylo ve skutečnosti potřeba. Větší ohled na kvalitu než na kvantitu se začal brát až v posledních letech, kdy odborníci zjistili možný negativní vliv přebytečné konzumace živočišných potravin, cukru, tuku a nedostatečného příjmu potravin rostlinného původu zdraví.

### **2.7.2.1 Kardiovaskulární onemocnění**

Kardiovaskulární onemocnění jsou jednou z nejrozšířenějších civilizačních chorob, které vedou nejčastěji k úmrtí u nás i ve světě. Do této skupiny spadá onemocnění srdce např. infarkt myokardu nebo onemocnění krevního oběhu. Velký vliv na vznik a rozvoj těchto onemocnění mají stravovací zvyklosti a celkový životní styl. Výhodou tohoto zjištění je, že se změnou životního stylu můžeme negativní působení snížit (Křivohlavý, 2002). Lidé se domnívají, že nejčastěji je úmrtí způsobeno nádorovým onemocněním, ovšem opak je pravdou. Právě na nemoci srdce umírá nejvíce žen i mužů, u žen je srdečně–cévní příhoda příčinou smrti asi z 38 %, zatímco nádorové onemocnění zapříčiní úmrtí přibližně u 22 % žen (Clark, 2009).

Opitz (2002) zmiňuje studie, které se věnovaly příčinám srdečního infarktu. Během studie bylo vyšetřeno 12 000 mužů ze sedmi různých zemí. Závěrem této studie bylo, že riziko srdečního infarktu roste ve vztahu ke konzumaci masa. Pro průměrného občana, který konzumuje maso, představuje riziko úmrtí až 50 %, u vegetariánů představuje toto riziko pouze 15 % a lidé, kteří se stravují jako vegani, umírají na srdeční infarkt jen ve 4 %. Důvodem mohou být rozkládané produkty bílkovin (mukopolysacharidů), které se usazují v kapilárách srdečního svalu, což vede ke vzniku ohniska infarktu. Z toho vyplývá, že jestliže nebudeme konzumovat maso, může riziko infarktu poklesnout na 1/3.

Jiná studie, zabývající se tím, zda vegetariánská strava snižuje riziko úmrtí následkem kardiovaskulárního onemocnění, kterou uvádí Kwok et al.(2014) neshledala jasně statisticky významné rozdíly v počtu úmrtí mezi lidmi, kteří se stravují vegetariánsky, a lidmi, kteří jedí maso. Ačkoliv připouští, že vegetariánská strava má určité benefity pro naše srdce.

Dahle (2014) také uvádí mnoho studií věnovaných problematice kardiovaskulárních onemocnění vyvolané vlivem živočišného proteinu. Jednu ze zmiňovaných studií provedl doktor Dean Ornish v roce 1990, který pro svou studii vybral pacienty, které rozdělil na dvě skupiny. Jednu skupinu pacientů léčil metodou změnou životního stylu, což znamenalo, že jim naordinoval rostlinnou dietu. Tito pacienti měli povoleno konzumovat ovoce, zeleninu a obiloviny v libovolném množství, vyhýbat se museli živočišným výrobkům kromě bílku, hrníčku polotučného mléka nebo jogurtu na den. Druhou skupinu pacientů léčil pomocí klasického lékařství. Výsledky léčení již během jednoho roku, kdy byl výzkum prováděn, byly následující: U pacientů léčených změnou životního stylu došlo ke snížení jejich srdečních potíží, průměrný celkový cholesterol se snížil z 227 mg/dl na 172 mg/dl, LDL cholesterol také spadl, a to ze 152 mg/dl na 95 mg/dl. Celkově byl u pacientů zaznamenán pokles počtu potíží o 91 % naopak u pacientů, kteří byli léčeni prostřednictvím normální léčby, došlo ke zvýšení obtíží o 165 %.

**Tabulka 8. Úmrtí způsobená srdečními chorobami a spotřeba živočišných bílkovin**

	Srdeční choroby na 100 000 osob/rok	Spotřeba masa v kg na osobu/rok
San Francisco, USA	130	95
Bristol, GB	100	68
Santiago de Chile	70	30
Riberao Preto, Brasilien	40	28
Mexico City	30	20
Guatemala City	25	10

(Zdroj: Opitz, 2002, s. 87)

Roger (1995) popisuje vliv vegetariánské stravy na hladinu cholesterolu v krvi. Vegetariáni mají obvykle nižší hladinu cholesterolu v krvi než všežravci. Důvodem je složení vegetariánské stravy, ve které převládá ovoce, zelenina či obiloviny, které cholesterol neobsahují. Lidský organismus má schopnost vyrobit si potřebný cholesterol sám z mastných kyselin přijatých v potravě. Díky nižšímu cholesterolu v krvi

u vegetariánů, dochází méně často k rozvoji chronických onemocnění, než je tomu u všežravců. Pozitivní vliv vegetariánské stravy na hladinu cholesterolu prokázal australský výzkum zaměřený na vztah mezi vegetariánskou potravou a hladinou cholesterolu. Výzkum byl proveden na dvou skupinách osob. Oběma skupinám bylo podáváno stejné jídlo s rozdílem, že jedna skupina dostávala každý den 250 g masa a u druhé skupiny bylo maso nahrazeno sojovými a lepkovými bílkovinami. Po uplynulých šesti týdnech se u vegetariánů snížila hladina cholesterolu dvakrát více než u osob konzumující maso.

### **2.7.2.2 Hypertenze**

Optimální hodnoty krevního tlaku u zdravých a mladých lidí jsou 120/80 mm Hg (Merkunová a Orel, 2008). Vysoký krevní tlak (hypertenze) je nebezpečný, neboť zatěžuje srdce, s čímž se zvyšuje riziko výskytu onemocnění srdce či mozkových příhod. Opět i u hypertenze mají výhodu lidé, stravující se jako vegetariáni, kteří mají obvykle hladinu krevního tlaku nižší a to o 5 – 10 mm Hg méně než lidé stravující se jako všežravci. Vegetariáni mají vyšší příjem vlákniny, hořčiku, draslíku a omega–3 mastných kyselin, což jsou složky potravy, které pozitivně ovlivňují hladinu krevního tlaku. Riziko výskytu hypertenze se naopak zvyšuje nadbytečnou konzumací tuků, nadváhou a obezitou, někdy také nadbytkem sodíku (Melinová a Davisová, 2009).

### **2.7.2.3 Rakovina**

Rakovina je druhým nejčastějším onemocněním, na které umírá v průmyslových zemích nejvíce lidí. Opitz (2002) uvádí, že při konzumaci masa dochází k ukládání nestravitelných zbytků v tlustém střevě a právě toto nestrávené maso zvyšuje riziko vzniku rakoviny. Důvodem jsou hnilobné bakterie. V jednom gramu masa je obsaženo několik tisíc hnilobných bakterií, které při látkové výměně tvoří mnoho jedovatých látek.

Dehkle (2014) tvrdí, že také zvýšená konzumace mléčných výrobků může přispívat ke vzniku rakoviny. V lidském organismu je obsažen hormon IGF–1, který řídí rychlost a podporu růstu zdravých buněk, a zároveň reguluje odstraňování starých buněk. Jestliže dojde ke zvýšené konzumaci mléčných výrobků a tedy živočišných bílkovin, nastane situace, kdy hormon IG–1 začne zvyšovat rychlost dělení buněk a také bránit k odstraňování přežitých buněk. Na základě těchto argumentů zastává autor názor,

že vyřazení živočišných bílkovin z našeho jídelníčku má pozitivní vliv na optimální růst zdravých buněk, což omezuje rozvoj rakoviny.

Toto tvrzení dokazuje experiment prováděný na krysách, který byl proveden Campbellem v roce 1992. Experiment byl prováděn na krysách, u kterých se vyskytla rakovina a které byly krmeny živočišnou potravou. Poté, co experimentátoři začali tyto nemocné krysy živit rostlinnou potravou, snížil se růst tumoru o 30 až 40 % (Dahkle, 2014).

#### **2.7.2.4 Osteoporóza**

Osteoporóza se projevuje řídnutím kostní hmoty a ztrátou pevnosti kostí, což vede k deformacím a vyšší náchylnosti ke zlomeninám. Osteoporóza se vyskytuje více u žen, než je tomu u mužů. Ženy ve věku 65 let přicházejí v průměru přibližně o 35 % kostní hmoty. Lékaři přisuzují ztrátu kostní hmoty u žen hormonálním změnám v období klimakteria nebo těhotenství a kojení (Opitz, 2002). Dle Rogera (1995) jsou ženy ovolaktovegetariánky osteoporózou postiženy méně než ženy, které jedí maso.

#### **2.7.2.5 Diabetes mellitus – cukrovka**

Dle Melinové (2009) má vegetariánství pozitivní vliv na hladinu cukru v krvi. Vysoká hladina cukru v krvi může negativně ovlivňovat hladinu cholesterolu, a tak zvyšovat nebezpečí vzniku srdečních chorob. U lidí, kteří trpí cukrovkou, se srdeční choroby objevují dvakrát až třikrát častěji než u lidí, kteří mají úroveň cukru v krvi v normě. Riziko výskytu cukrovky se snižuje příjmem vlákniny, hořčičku a potravinami, které mají rostlinný základ, v čemž mají výhodu vegetariáni, kteří přijímají především rostlinnou stravu bohatou na dostatek uvedených složek potravy. Naopak riziko výskytu cukrovky roste s nadměrnou konzumací kalorií, které přispívají k nadváze, dále nadměrnou konzumací masa, nasycenými tuky, trans–mastnými kyselinami a samozřejmě rafinovanými sacharidy.

Výsledky studií zaměřených na výskyt diabetu, dokazují nižší výskyt cukrovky u vegetariánů (Melinová a Davisová, 2009). Konzumace vegetariánské stravy je asociována s pozitivním vlivem na kontrolu glykemické hodnoty v krvi u lidí, kteří trpí onemocněním diabetes mellitus druhého typu. Bylo prokázáno, že vegetariánská strava

vede ke snížení hladiny HbA1c, což je výhodné pro prevenci diabetes mellitus druhého typu nebo pro následnou dlouhodobou kontrolu hladiny cukru v krvi u lidí s tímto onemocněním (Yokoyama et al., 2014).

### 2.7.2.6 Nadváha a obezita

Obezita je často příčinou vzniku celé řady onemocnění. Přítomnost nadváhy či obezity je u vegetariánů dvakrát až třikrát nižší než u lidí konzumující maso (Vítek, 2008). Riziko obezity se zvyšuje při nadměrné konzumaci tuků a rafinovaných cukrů (Melinová a Davisová, 2009). Dodržování vegetariánské stravy samo o sobě štíhlost nezaručuje, neboť i ryze rostlinná strava může obsahovat vysoký obsah sacharidů a někdy také tuků (Kunová, 2005). Dle Melinové (2009) však mají vegetariáni v oblasti nadváhy a obezity výhodu. Důvodem jsou stravovací návyky vegetariánsky se stravujících lidí. Je obvyklé, že tito lidé více dbají na to, aby byl jejich příjem kalorií adekvátní a také na vysoký obsah vlákniny ve stravě, s čímž riziko výskytu obezity klesá.

**Tabulka 9. Obezita jako rizikový faktor pro další nemoci**

<b>Nemoci doprovázející obezitu</b>	
<b>Kardiovaskulární nemoci</b>	Ischemická choroba srdeční (srdeční infarkty, selhání srdce)
	Poruchy srdečního rytmu
	Nemoci cév zásobující mozek (mozkové infarkty)
	Arteriální hypertenze
<b>Poruchy krevní srážlivosti</b>	
<b>Poruchy metabolismu</b>	Krevních tuků (např. hypercholesterolemie)
	Sacharidů (cukrovka 2. typu)
	Kyseliny močové (hyperurikemie)
	Metabolický syndrom (komplexní porucha metabolismu)
<b>Nádorová onemocnění</b>	Tlustého střeva, jícnu, prostaty, dělohy, prsu, ledvin, lymfatických uzlin a žlučníku
<b>Nemoci zažívacího traktu</b>	Refluxní nemoc žaludku a jícnu
	Nemoci žlučníku (např. žlučové kameny)
	Nemoci jater (steratóza – ztukovatění jater)
	Zácpa
<b>Nemoci ledvin</b>	Chronické selhání ledvin
<b>Nemoci kostí, kloubů a pohybového aparátu</b>	Artróza zejména tzv. nosných kloubů
	Bolesti zad
	Ploché nohy
<b>Psychosociální problémy</b>	Osamělost, problémy s hledáním partnera

<b>Psychiatrické nemoci</b>	Deprese, úzkostné poruchy
<b>Demence</b>	Aizheimerova nemoc
<b>Poruchy dýchacího systému</b>	Syndrom spánkové apnoe, astma
<b>Poruchy regulace pohlavních hormonů</b>	Nepłodnost, syndrom polycystických vaječnicků
<b>Problémy v těhotenství</b>	Riziko poporodního krvácení, předčasného porodu, vzniku cukrovky během těhotenství

(Zdroj: Vítek, 2008, s. 50)

### 2.7.2.7 Výživa a psychika

Tělesné zdraví má vliv na stav naší psychiky a také obráceně, psychika ovlivňuje naše tělesné zdraví. Výživa má velký vliv na látkovou výměnu, jestliže dojde k poruše látkové výměny, může to mít negativní vliv na vznik psychických poruch. Nesprávným zvyklostem ve výživě je připisován vznik vážných psychických poruch, jako je např. schizofrenie. Jestliže je vysoký obsah tryptofamu v živočišných bílkovinách, snižuje se tělesný stav serotoninu, což má významný vliv na rozvoj schizofrenie. Konzumace masa může přispívat k neblahým psychickým stavům, jako je stres nebo vnitřní neklid. Je to dáno obsahem stresových hormonů obsažených v mase, které vznikají při porážce zvířat. U poráženého zvířete se dostaví nejvyšší stupeň strachu, který způsobí produkci velkého množství stresového hormonu, tyto hormony následně zůstanou obsaženy v mase, které konzumujeme (Opitz, 2002).



## **2.8 Vegetariánství v jednotlivých obdobích života**

Americká dietetická asociace a Kanadští dietologové vydali stanovisko o vegetariánském způsobu stravování, ve kterém zastávají názor, že vegetariánská strava, která je náležitě rozvržena a nutričně vyvážená, je zdraví prospěšná a také pozitivně působí na prevenci i léčbu nejrůznějších onemocnění. Pokud vegetariánská strava splňuje výše zmíněné kritéria, považuje se za vhodnou stravu pro všechna životní období. Dále se Americká dietetická asociace a Kanadští dietologové věnují jednotlivým životním etapám – těhotné a kojící ženy, kojenci, děti, adolescenti a starší dospělí (Mangelset al., 2003).

### **2.8.1 Těhotné a kojící ženy**

Správně rozvržená laktoovovevegetariánská a veganská strava může stejně jako běžná strava obsahující maso a živočišné produkty zajistit energetické i nutriční požadavky pro těhotné i kojící ženy. Porodní váha dětí narozených vhodně se stravujícím vegetariánským matkám není rozdílná od porodní váhy dětí, jejichž matky se stravují běžným způsobem, z čehož vyplývá, že porodní váha dětí vegetariánů je v normě (Mangelset al., 2003).

Vegetariánské matky by měli věnovat zvýšenou pozornost dostatečnému příjmu DHA (kyselina dokosahexaenová), neboť záznamy ukazují na nižší hladinu DHA v míše a plasmě u novorozenců vegetariánským matek v porovnání s dětmi nevegetariánů (Mangelset al., 2003). Kyselina dokosahexaenová se řadí mezi omega-3 mastné kyseliny (Skolnik a Chernus, 2011). Je obsažena v tučných rybách, jako je např. losos, makrela, sardinka nebo sled' (Berg, Stensitzky a König, 2014). DHA má význam pro správný vývoj mozku. Matkám vegetariánkám je doporučováno, aby dbaly na zařazení vhodných potravin do svého jídelníčku nebo použily DHA suplementy, tak aby u nich nedocházelo k nedostatku. Dále je důležité, aby strava vegetariánek obsahovala dostatek a vyhovující zdroj vitamínu B12 a někdy také vitamínu D nebo železa (Mangelset al., 2003).

### **2.8.2 Kojenci**

Dle Americké dietetické asociace a Kanadských dietologů je vegetariánská strava vhodná také pro kojence ovšem za předpokladu, že je mateřské mléko plnohodnotné

nebo je strava založena na speciální stravě pro kojence a obsahuje dostatek energie i živin (železo, vitamín B12 a vitamín D). Mateřské mléko dítěti poskytuje ve správném poměru všechny potřebné živiny, které jsou důležité pro vývoj organismu (Leifer, 2004). Proto je důležité podporovat matky v kojení svých dětí a to i případě, že jsou matky vegetariánky. Mateřské mléko matek vegetariánek obsahuje stejné výživové hodnoty a složení jako mateřské mléko matek nevegetariánek (Mangelset al., 2003).

Negativní vliv na vývoj dítěte způsobují pouze velmi přísné diety např. frutariánství. Pokud u matek stravující se jako vegetariánky není vitamín B12 doplňován prostřednictvím stravy nebo potravinových doplňků, je zapotřebí, aby u kojenců byl vitamín B12 suplementován. Pro vitamín D a železo jsou výživová doporučení stejná u vegetariánských i nevegetariánských dětí. Co se týče zařazování tuhé stravy, jsou výživová doporučení také stejná jak pro vegetariánské, tak pro nevegetariánské děti. Pro vegetariánské děti může být vhodnou bílkovinnou stravou např. pyré z tofu, mléčné a sójové jogurty, tvaroh či uvařené vaječné žloutky (Mangelset al., 2003). Vzor možného jídelníček pro vegetariánské děti od 6 do 12 měsíců uvádí Melinová a Davisová (2009, 265 s., viz příloha. 1).

### **2.8.3 Děti**

Záznamy o vzrůstu lakto–ovo–vegetariánských dětí jsou obdobné jako u dětí nevegetariánů. Rozdíly ve vzrůstu jsou sledovány u veganských dětí, veganské děti jsou obvykle o trochu menší než děti stravující se běžným způsobem, avšak jejich výška a váha je v normě. Vegetariánským dětem mohou pomoci získat potřebnou energii častější svačinky, rafinované potraviny (např. cereálie, těstoviny) a také potraviny, které mají vyšší obsah nenasycených tuků (Mangelset al., 2003).

Lidé, kteří jedí maso, obvykle vegetariány neodsuzují. V případě ale, že vegetarián je rodič a rozhodl se vychovávat své dítě v souladu s vegetariánskými principy, může čelit kritice ze svého okolí. Sherratt (2007) reaguje na tuto kritiku a udává důvody, prostřednictvím kterých se snaží poukázat na skutečnost, že neexistuje dostatek důvodů, proč by rodiče neměli své děti vychovávat jako vegetariány.

Jedním z argumentů, proč jsou kritizováni rodiče – vegetariáni, je důvod volby. Toto tvrzení se zabývá volbou či nevolbou vegetariánství. Nevegetariáni apelují na fakt,

že jestliže se rodiče rozhodnou své dítě vychovávat jako vegetariána, rozhodují za něj, s čímž nevegetariáni nesouhlasí, protože rodič nemá rozhodovat za své dítě. Autorka nesouhlasí s tímto argumentem, neboť rodiče dělají rozhodnutí za své potomky neustále, např. když vybírají, do jaké školky budou chodit, protože v tomto v raném dětství jsou děti neschopné o těchto věcech samy rozhodovat. Z toho vyplývá, že rozhodovat za své děti je nevyhnutelnou součástí úlohy rodičů, což vyvrací tento argument. Další důvodem je zdraví. Existuje teze, že absence masa má negativní vliv na vývoj a zdraví dítěte. Rodič se nesmí dopouštět ničeho, co by představovalo jakoukoliv hrozbu pro jeho dítě z hlediska zdraví. Nevegetariáni zastávají názor, že vychovávat dítě jako vegetariána představuje závažné ohrožení zdraví dítěte, a proto by jej rodič neměl k tomuto způsobu stravování vést. Předpoklad, že rodič by neměl ohrožovat zdraví svého dítěte, je platný. Avšak ostatní skutečnosti tvrzení nemusí být pravdivá. Dle Sheratt (2007) tento argument vyvrací např. studie, která porovnávala výživu u skupiny vegetariánských dětí předškolního věku s jejich vrstevníky, kteří jedí maso. Nenašli významný rozdíl v příjmu vitamínu B12, vitamínu D, železa nebo zinku mezi těmito dvěma skupinami. Přijatá energie v potravě byla nižší u vegetariánských dětí, ale obsah přijatých bílkovin byl více adekvátní. Na základě tohoto výzkumu byla strava neobsahující maso označena za vyváženou.

#### **2.8.4 Adolescenti a starší dospělí**

Vegetariánská strava oproti stravě nevegetariánů obsahuje vyšší množství vlákniny, železa, folátů, vitamínu A i C. Vegetariáni obvykle zařazují do svého jídelníčku více zeleniny i ovoce než lidé konzumující maso. Vegetariáni také konzumují omezeně sladkosti a méně navštěvují rychlá občerstvení v porovnání s nevegetariány. Z těchto argumentů vyplývá, že vegetariánská strava nabízí adolescentům vhodnou a zdraví prospěšnou stravu. Údaje uvádějí, že i pro starší dospělé může být vegetariánství vhodným způsobem stravování, jejichž příjem živin se neliší od příjmu nevegetariánů (Mangelset al., 2003).

## **3 METODIKA PRÁCE**

Teoretická část diplomové práce, v níž byla popsána problematika vegetariánství a jeho vlivu na zdraví člověka, se stala východiskem pro praktickou část.

Kapitola Metodika práce přibližuje průběh výzkumného šetření a objasňuje metodologii realizovaného výzkumu. Definuje cíle výzkumu, výzkumný problém, hypotézy, výzkumné předpoklady a charakterizuje výzkumný vzorek.

### **3.1 Dílčí cíle**

- Zjistit, zda se u respondentů po přechodu na vegetariánskou stravu subjektivně změnila kvalita jejich života.
- Zjistit, zda osoby, stravující se vegetariánským způsobem, budou kompenzovat případnou nedostatečnou saturaci základních složek stravy, doplňky stravy.
- Zjistit, zda měl přechod respondentů na tento způsob stravování následný vliv na jejich subjektivně prožívaný zdravotní stav.
- Zjistit, zda se budou odlišovat výpovědi vegetariánů a respondentů běžně konzumujících maso.

## 3.2 Výzkumné problémy

Na základě prostudování odborné literatury, stanovených výzkumných cílů a rozhovorů s vegetariány v rámci kvalitativního předvýzkumu, jsme stanovili následné výzkumné problémy:

VP<sub>R1</sub>: Budou pociťovat respondenti po přechodu na vegetariánskou stravu pozitivní změnu svého zdravotního stavu?

VP<sub>R2</sub>: Budou vegetariáni při svém způsobu stravování užívat některé z doplňků stravy?

VP<sub>R3</sub>: Budou mít vegetariáni, podle jejich subjektivních výpovědí, častěji nižší hladinu krevního cukru než lidé stravující se běžným způsobem?

VP<sub>R4</sub>: Budou mít vegetariáni, podle jejich subjektivních výpovědí, krevní tlak častěji v normě než lidé stravující se běžným způsobem?

VP<sub>R5</sub>: Budou mít vegetariáni, podle jejich subjektivních výpovědí, hladinu cholesterolu v krvi častěji v normě než lidé stravující se běžným způsobem?

VP<sub>R6</sub>: Dojde v souvislosti se změnou stravovacích zvyklostí u lidí, kteří se stali vegetariány k poklesu tělesné hmotnosti?

## 3.3 Výzkumné předpoklady a hypotéza

Na základě výše uvedených výzkumných problémů jsme formulovali následující výzkumné předpoklady a hypotézu:

VP<sub>1</sub>: Více než 50 % respondentů pociťuje po přechodu na vegetariánskou stravu pozitivní změnu svého zdravotního stavu.

VP<sub>2</sub>: Více než 50 % respondentů bude užívat některé z doplňků stravy.

VP<sub>3</sub>: Vegetariáni budou mít, podle jejich subjektivních výpovědí, častěji nižší hladinu krevního cukru než lidé stravující se běžným způsobem.

VP<sub>4</sub>: Vegetariáni budou mít, podle jejich subjektivních výpovědí, krevní tlak častěji v normě než lidé stravující se běžným způsobem.

VP<sub>5</sub>: Vegetariáni budou mít, podle jejich subjektivních výpovědí, hladinu cholesterolu v krvi častěji v normě než lidé stravující se běžným způsobem.

H<sub>1</sub>: V souvislosti se změnou stravovacích zvyklostí došlo u lidí, kteří se stali vegetariány k poklesu tělesné hmotnosti.

### **3.4 Metodologie realizovaného výzkumu**

Metodou pro sběr dat k provedení výzkumu byl dotazník. Chráska (2007, s. 163) charakterizuje dotazník jako způsob „*písemného kladení otázek a získávání odpovědí*“. Dále uvádí, že kladené otázky se mohou týkat buď jevů vnějších, příkladem mohou být např. názory pedagogů na nějaké organizační opatření, nebo se mohou otázky vztahovat k jevům vnitřním, jedná se např. o postoje, citové stavy, motivy a další. „*Samotný dotazník je soustava předem připravených a pečlivě formulovaných otázek, které jsou promyšleně seřazeny a na které dotazovaná osoba odpovídá písemně*“. Znění dotazníků pro vegetariány i pro nevegetariány jsou uvedeny v příloze. Pro dokazování stanovené hypotézy byl použit Studentův t-test, který byl proveden v prostředí tabulkového procesoru EXCEL.

### **3.5 Popis průběhu výzkumu a charakteristika výzkumného vzorku**

Vlastní výzkum probíhal v období od měsíce ledna do března 2015. Výzkum byl zaměřený na dospělé osoby, tedy na osoby starší 18ti let. Respondentům byl anonymní dotazník, který byl sestaven na základě obecně platných pravidel, předáván osobně nebo přes internet. Dotazník byl zaměřen na zjišťování subjektivního hodnocení zdraví respondentů. Do výzkumu byly vybrány dva typy respondentů. Jednu skupinu respondentů tvořili lidé stravující se vegetariánským způsobem, těch bylo celkem 109, z toho 36 mužů (33,0 %) a 73 žen (67,0 %). Druhou skupinou se stali lidé, kteří se stravují běžným způsobem, těch se zúčastnilo celkem 98, z toho 42 mužů (42,9 %) a 56 žen (57,1 %). Více se průzkumu zúčastnilo žen než mužů. Respondenti byli náhodného pohlaví, věku, vzdělání i lokalit. Následující grafy a tabulky ilustrují základní charakteristiky respondentů:

## Charakteristika celkového souboru respondentů

Vegetariáni: 109 (36 mužů; 73 žen); Věk:  $32,06 \pm 10,26$

**Tabulka 10. Charakteristika celkového souboru respondentů – vegetariánů**

Pohlaví	Věk (rok)	Výška (cm)	Tělesná hmotnost (kg)	BMI(kg/m <sup>2</sup> )	Počet (N)
Muži	30,1 ( $\pm 8,7$ )	177,0 ( $\pm 5,3$ )	75,8 ( $\pm 7,2$ )	24,2 ( $\pm 1,9$ )	36
Ženy	33,0 ( $\pm 10,8$ )	166,9 ( $\pm 4,5$ )	58,5 ( $\pm 6,9$ )	21,0 ( $\pm 2,3$ )	73

Nevegetariáni: 98 (42 mužů; 56 žen); Věk:  $31,7 \pm 11,5$

**Tabulka 11. Charakteristika celkového souboru respondentů – nevegetariánů**

Pohlaví	Věk (rok)	Výška (cm)	Tělesná hmotnost (kg)	BMI(kg/m <sup>2</sup> )	Počet (N)
Muži	34,9 ( $\pm 11,3$ )	178,0 ( $\pm 6,7$ )	83,2 ( $\pm 8,4$ )	26,2 ( $\pm 2,8$ )	42
Ženy	29,3 ( $\pm 11,8$ )	167,1 ( $\pm 4,6$ )	63,9 ( $\pm 13,4$ )	22,6 ( $\pm 4,5$ )	56

## 4 VÝSLEDKY

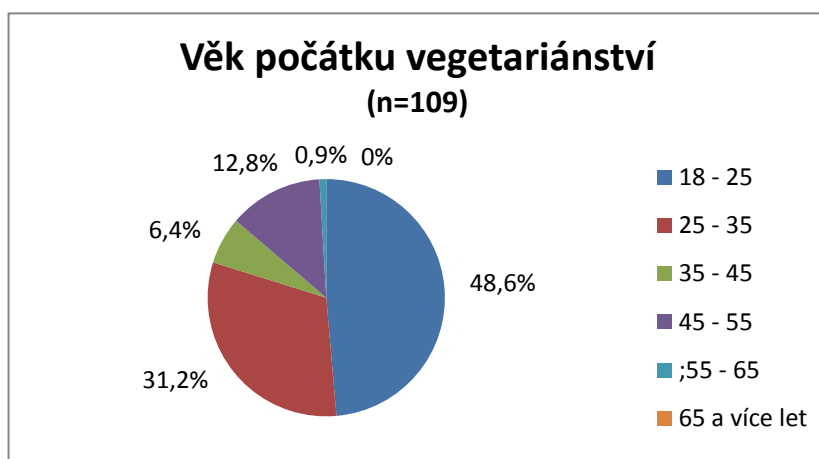
Výsledky dotazníkového šetření získané od lidí, kteří nekonzumují maso (vegetariáni)

Vyhodnocení otázky č. 1: Uveďte, v kolika letech jste se stal(a) vegetariánem:

Tabulka 12. Věk počátku vegetariánství

Věk počátku vegetariánství	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
18 – 25 let	53	48,6
26 – 35 let	34	31,2
36 – 45 let	7	6,4
46 – 55 let	14	12,8
56 – 65 let	1	0,9
65 a více let	0	0,0
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Nejpočetnější skupinu respondentů 48,6 % (53 jedinců), tvořili respondenti, kteří odpověděli, že se vegetariány stali ve věkovém rozmezí mezi 18 až 25 lety. 31,2 % respondentů (34 jedinců) bylo ve věkovém rozmezí 26 – 35 let, ve věku 36 – 45 let bylo 6,4 % respondentů (7 jedinců), ve věku 46 – 55 let bylo 12,8 % respondentů (14 jedinců), ve věku 56 – 65 let bylo 0,9 % respondentů (1 jedinec). Starší 65 let nebyl žádný respondent 0,0 % respondentů (0 jedinců).



Graf 1. Věk počátku vegetariánství



## Vyhodnocení otázky č. 2: Mezi jakou skupinu se řadíte?

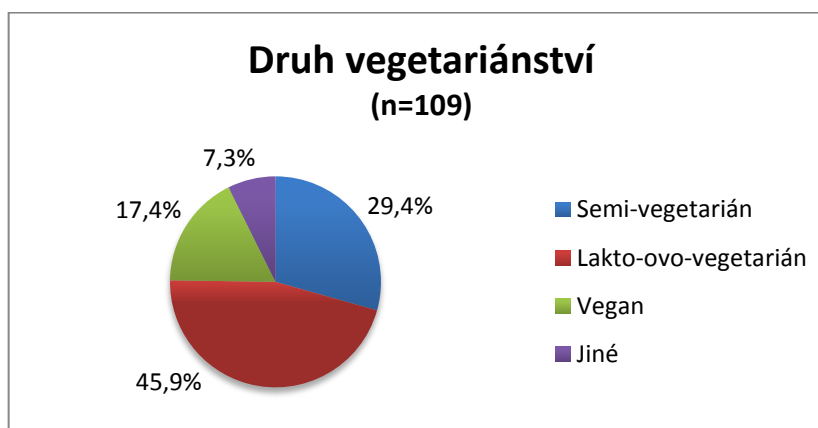
**Tabulka 13. Druhy vegetariánství**

Druh vegetariánství	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Semi-vegetarián	32	29,4
Lakto-ovo-vegetarián	50	45,6
Vegan	19	17,3
Jiné	8	7,3
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Na otázku zjišťující mezi jakou skupinu se respondenti řadí, odpovědělo:

- 29,4 % respondentů (32 jedinců), že se řadí k semi-vegetariánům,
- 45,6 % respondentů (50 jedinců), že je lakto-ovo-vegetariány,
- 17,3 % respondentů (19 jedinců), že se řadí k veganům,
- 7,3 % respondentů (8 jedinců), že se přiřadili k jiným skupinám, než které nabízel dotazník – z těchto respondentů 6 napsalo, že se řadí k vitariánům, 1 respondent k frutariánům a 1 k tzv. raw veganům.

Podle Davis a Melina (2011) se strava raw veganů skládá z tepelně neupravených a nezpracovaných potravin. Mezi nejčastější potraviny raw veganů patří čerstvá zelenina a ovoce, ořechy, klíčky (luštěniny nebo obiloviny), semena a mořské řasy. Potraviny mohou být někdy marinované nebo upraveny v sušičce na jídlo, aby získaly strukturu vařených potravin.



**Graf 2. Druhy vegetariánství**

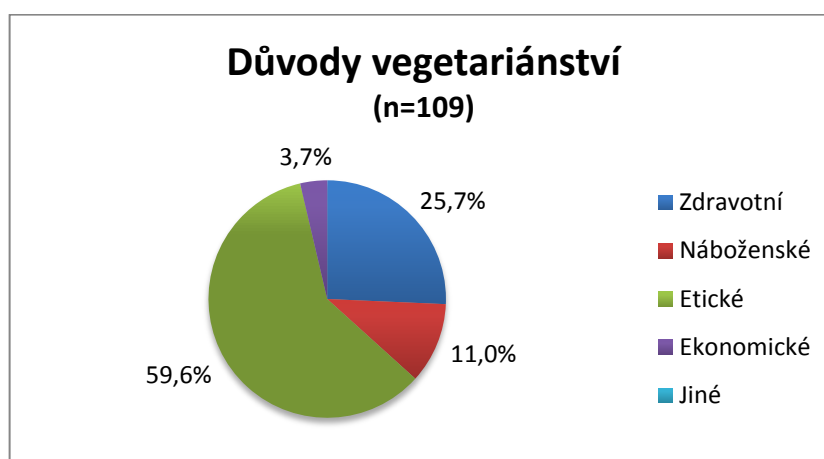
**Vyhodnocení otázky č. 3: Jaké důvody Vás vedly k rozhodnutí, stát se vegetariánem/vegetariánkou?**

**Tabulka 14. Důvody vedoucí k rozhodnutí stát se vegetariánem**

Důvody vegetariánství	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Zdravotní	28	25,7
Náboženské	12	11,0
Etické	65	59,6
Ekonomické	4	3,7
Jiné	0	0
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Na otázku týkající se důvodů, jež vedly jedince k tomu stát se vegetariány, odpovědělo:

- 25,7 % respondentů (28 jedinců), že změnilo své stravovací návyky z důvodů zdravotních
- 11,0 % respondentů (12 jedinců), že je k vegetariánství vedly důvody náboženské,
- 59,6 % respondentů (65 jedinců), že se stali vegetariány z důvodů etických,
- 3,7 % respondentů (4 jedinci), že se stali vegetariány z důvodů ekonomických.



**Graf 3. Důvody vedoucí k rozhodnutí stát se vegetariánem**

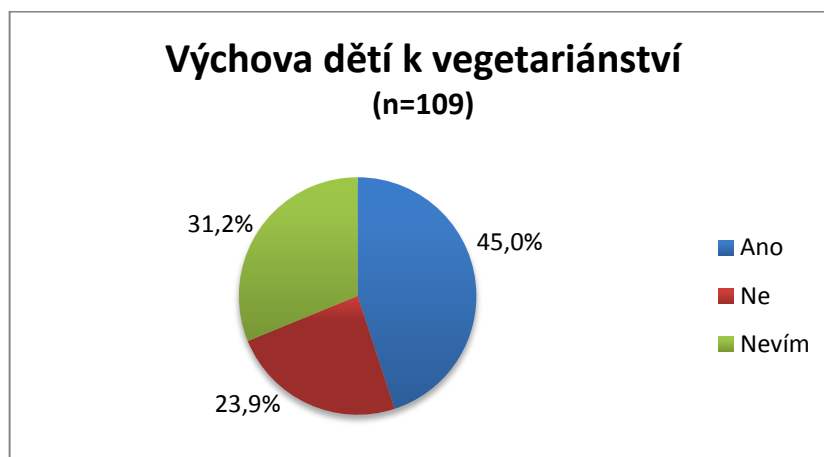
#### Vyhodnocení otázky č. 4: Hodláte v budoucnu vést své děti k vegetariánství?

**Tabulka 15. Výchova dětí k vegetariánství**

Výchova dětí k vegetariánství	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Ano	49	45,0
Ne	26	23,9
Nevím	34	31,2
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Na otázku zabývající se tím, zda vegetariáni hodlají v budoucnu vést své děti k vegetariánství, odpovědělo:

- 45,0 % respondentů (49 jedinců), že ano,
- 23,9 % respondentů (26 jedinců), že ne,
- 31,2 % respondentů (34 % jedinců), že nevědí.



**Graf 4. Výchova dětí k vegetariánství**

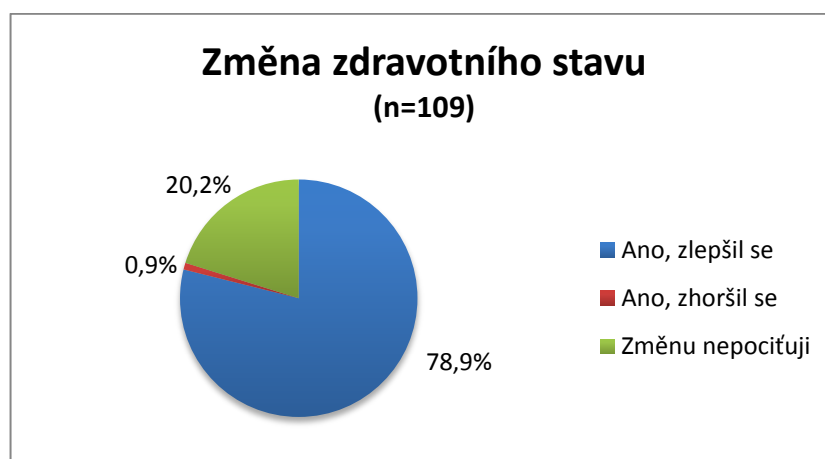
Vyhodnocení otázky č. 5: Poté, co jste přešel(a) na vegetariánskou stravu, pociťujete změnu svého zdravotního stavu?

Tabulka 16. Změna zdravotního stavu po přechodu na vegetariánskou stravu

Změna zdravotního stavu	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Ano, zlepšil se	86	78,9
Ano, zhoršil se	1	0,9
Změnu nepociťuji	22	20,2
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Na otázku týkající se pociťování změn svého zdravotního stavu, odpovědělo:

- 78,9 % respondentů (86 jedinců), že pociťuje zlepšení zdravotního stavu,
- 0,9 % respondentů (1 jedinec), že pociťuje zhoršení zdravotního stavu,
- 20,2 % respondentů (22 jedinců), že změnu zdravotního stavu nepociťuje.



Graf 5. Změna zdravotního stavu po přechodu na vegetariánskou stravu

**Vyhodnocení otázky č. 6: Uved'te, jaká byla asi tělesná hmotnost a výška předtím, než jste se stal(a) vegetariánem:**

**Tělesná hmotnost předtím:**

Muži: průměr = 78,03 kg (SD ± 9,126)

Ženy: průměr = 61,66 kg (SD ± 10,22)

**Výška:**

Muži: průměr = 177,0 cm (SD ± 5,3)

Ženy: průměr = 166,9 cm (SD ± 4,5)

**Vyhodnocení otázky č. 7: Uved'te jaká je vaše současná tělesná hmotnost a výška:**

**Tělesná hmotnost potom:**

Muži: 75,83 kg (SD ± 7,189)

Ženy: 58,49 kg (SD ± 6,882)

**Výška:**

Muži: průměr = 177,0 cm (SD ± 5,3)

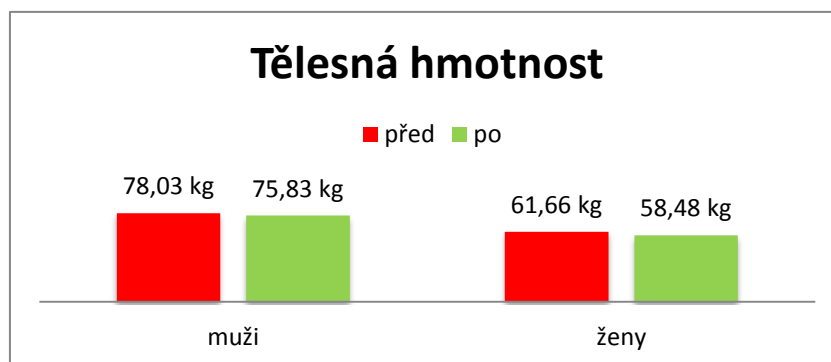
Ženy: průměr = 166,9 cm (SD ± 4,5)

**Tabulka 17. Porovnání hmotnosti před a poté, co se respondenti stali vegetariány**

Pohlaví (počet)	Tělesná hmotnost předtím		Tělesná hmotnost potom		Průměrný rozdíl (kg)	Signifikance
	Průměrná hmotnost (kg)	Směrodatná odchylka (kg)	Průměrná hmotnost (kg)	Směrodatná odchylka (kg)		p<0,05
Muži (36)	78,03	9,13	75,83	7,19	2,2	0,03504165*
Ženy (73)	61,66	10,22	58,49	6,88	3,2	0,00000139*

\*Statisticky signifikantní rozdíly.

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že jak u mužů, tak i u žen byly shledány statisticky významné rozdíly v tělesné hmotnosti respondentů předtím a potom. U obou pohlaví se projevilo úbytek na tělesné hmotnosti poté, co změnili své stravovací návyky a stali se vegetariány. Tělesná hmotnost u mužů poklesla v průměru o 2,2 kg a u žen o 3,2 kg.



**Graf 6. Tělesná hmotnost před a poté, co se respondenti stali vegetariány.**

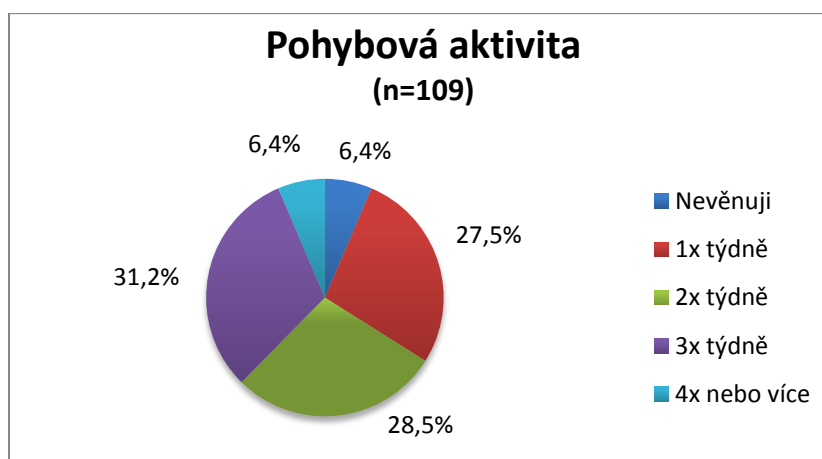
## Vyhodnocení otázky č. 8: Jak často se věnujete pohybové aktivitě?

**Tabulka 18. Pohybová aktivita**

Pohybová aktivita	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Nevěnuji	7	6,4
1x týdně	30	27,5
2x týdně	31	28,5
3x týdně	34	31,2
4x nebo vícekrát týdně	7	6,4
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Na otázku zabývající se tím, jak často se vegetariáni věnují pohybové aktivitě, dopovědělo:

- 6,4 % respondentů (7 jedinců), že se pohybové aktivitě nevěnuje,
- 27,5 % respondentů (30 jedinců), že se věnuje 1x týdně,
- 28,5 % respondentů (31 jedinců), že se věnuje 2x týdně,
- 31,2 % respondentů (34 jedinců), že se věnuje 3x týdně,
- 6,4 % respondentů (7 jedinců), že se věnuje 4x nebo vícekrát týdně.



**Graf 7. Pohybová aktivita**

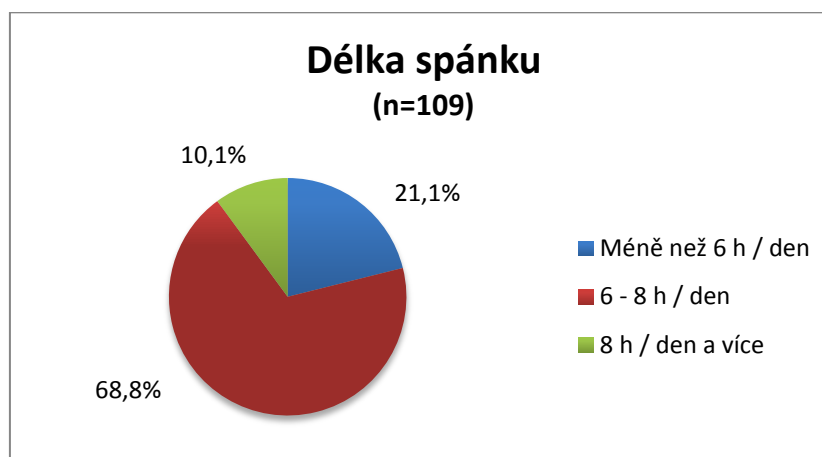
## Vyhodnocení otázky č. 9: Kolik hodin denně spíte během pracovních dní?

**Tabulka 19. Délka spánku**

Délka spánku	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Méně než 6 hodin denně	23	21,1
6 – 8 hodin denně	75	68,8
8 hodin denně a více	11	10,1
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Na otázku kolik hodin denně během pracovních dní spíte, odpovědělo:

- 21,1 % respondentů (23 jedinců), že méně než 6 hodin denně,
- 68,8 % respondentů (75 jedinců), že 6 – 8 hodin denně,
- 10,1 % respondentů (11 jedinců), že 8 hodin denně a více.



**Graf 8. Délka spánku**

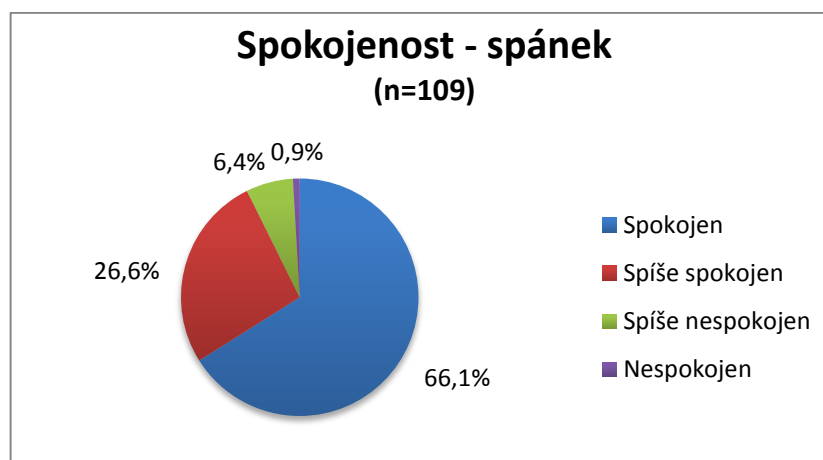
## Vyhodnocení otázky č. 10: Jste spokojeni se svým spánkem?

**Tabulka 20. Spokojenost se spánkem**

Spokojenost - spánek	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Jsem spokojen	72	66,1
Jsem spíše spokojen	29	26,6
Jsem spíše nespokojen	7	6,4
Jsem nespokojen	1	0,9
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Na otázku, zda jsou respondenti spokojeni se svým spánkem, odpovědělo:

- 66,1 % respondentů (72 jedinců), že je spokojeno,
- 26,6 % respondentů (29 jedinců), že je spíše spokojeno,
- 6,4 % respondentů (7 jedinců), že je spíše nespokojeno,
- 0,9 % respondentů (1 jedinec), že je nespokojeno.



**Graf 9. Spokojenost se spánkem**



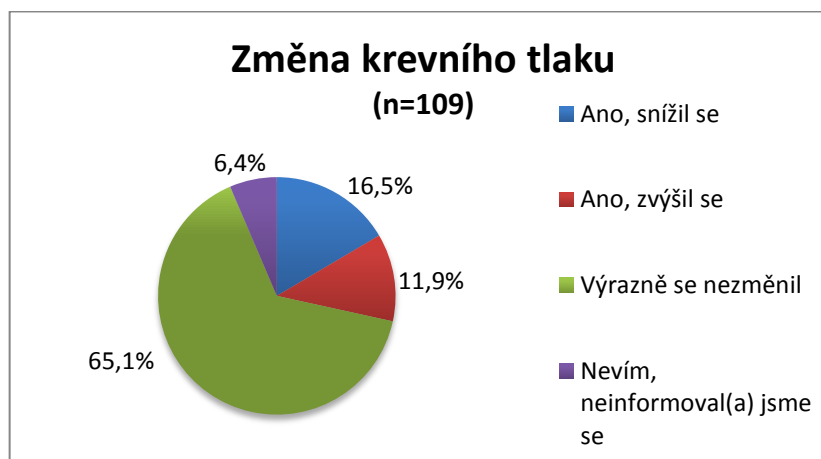
**Vyhodnocení otázky č. 11: Změnil se Váš krevní tlak poté, co jste se stal(a) vegetariánem?**

**Tabulka 21. Změna TK po přechodu na vegetariánskou stravu**

Změna krevního tlaku	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Ano, snížil se	18	16,4
Ano, zvýšil se	13	11,9
Výrazně se nezměnil	71	65,1
Nevím, neinformoval(a) jsem se	7	6,4
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Na otázku dotazující se na změnu krevního tlaku, odpovědělo:

- 16,4 % respondentů (18 jedinců), že se jejich TK snížil,
- 11,9 % respondentů (13 jedinců), že se jejich TK zvýšil,
- 65,1 % respondentů (71 jedinců), že se jejich TK výrazně nezměnil,
- 6,4 % respondentů (7 jedinců), že se o změně svého TK neinformovali.



**Graf 10. Změna TK po přechodu na vegetariánskou stravu**

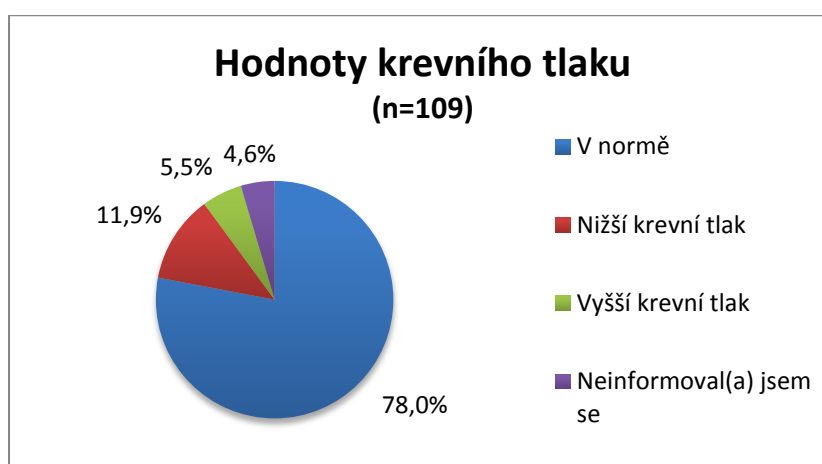
## Vyhodnocení otázky č. 12: Jsou Vaše hodnoty krevního tlaku v normě (120/70)?

**Tabulka 22. Hodnoty TK**

Hodnoty krevního tlaku	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Ano, jsou	85	78,0
Ne, mám nižší krevní tlak	13	11,9
Ne, mám vyšší krevní tlak	6	5,5
Nevím, neinformoval(a) jsem se	5	4,6
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Na otázku, která zjišťuje, zda jsou hodnoty krevního tlaku v normě, odpovědělo:

- 78,0 % respondentů (85 jedinců), že má hodnoty TK v normě,
- 11,9 % respondentů (13 jedinců), že má nižší TK,
- 5,5 % respondentů (6 jedinců), že má vyšší TK,
- 4,6 % respondentů (5 jedinců), že se o hodnotách svého TK neinformovali.



**Graf 11. Hodnoty TK**

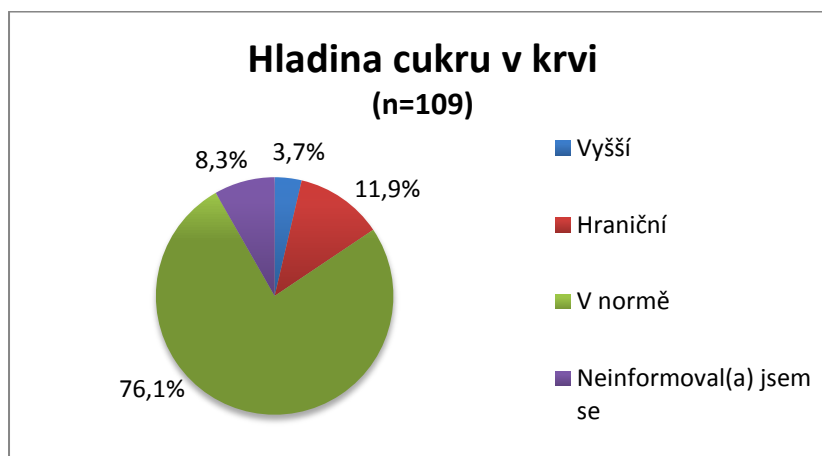
**Vyhodnocení otázky č. 13: Patříte mezi lidi, kteří mají vyšší hladinu cukru v krvi (nad 5,5 mmol/l)?**

**Tabulka 23. Hladina cukru v krvi**

Hladina cukru v krvi	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Ano, mám vyšší hladinu krevního cukru	4	3,7
Ne, ale moje hodnoty krevního cukru jsou hraniční	13	11,9
Ne, moje hladina krevního cukru je v normě	83	76,1
Nevím, neinformoval(a) jsem se	9	8,3
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Na otázku, která se dotazuje, zda respondenti patří mezi lidi, kteří mají vyšší hladinu cukru v krvi, odpovědělo:

- 3,7 % respondentů (4 jedinci), že má vyšší hladinu cukru v krvi,
- 11,9 % respondentů (13 jedinců), že má hraniční hodnoty cukru v krvi,
- 76,1 % respondentů (83 jedinců), že má hladinu cukru v krvi v normě,
- 8,3 % respondentů (9 jedinců), že se o své hladině cukru v krvi neinformovali.



**Graf 12. Hladina cukru v krvi**

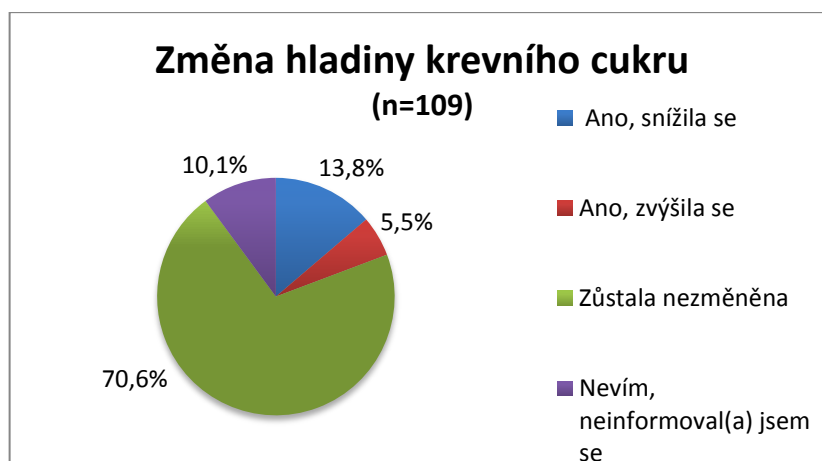
**Vyhodnocení otázky č. 14: Změnila se Vaše hladina krevního cukru poté, co jste se stal(a) vegetariánem?**

**Tabulka 24. Změna hladiny krevního cukru po přechodu na vegetariánskou stravu**

Změna hladiny krevního cukru	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Ano, snížila se	15	13,8
Ano, zvýšila se	6	5,5
Zůstala nezměněna	77	70,6
Nevím, neinformoval(a) jsem se	11	10,1
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Na otázku, která zjišťuje, jestli se změnila hladina cukru v krvi, poté co se respondenti stali vegetariány, odpovědělo:

- 13,8 % respondentů (15 jedinců), že se jejich hladina cukru v krvi snížila,
- 5,5 % respondentů (6 jedinců), že se jejich hladina cukru v krvi zvýšila,
- 70,6 % respondentů (77 jedinců), že jejich hladina cukru v krvi zůstala nezměněna,
- 10,1 % respondentů (11 jedinců), že se o změně hladiny cukru v krvi neinformovali.



**Graf 13. Změna hladiny krevního cukru po přechodu na vegetariánskou stravu**

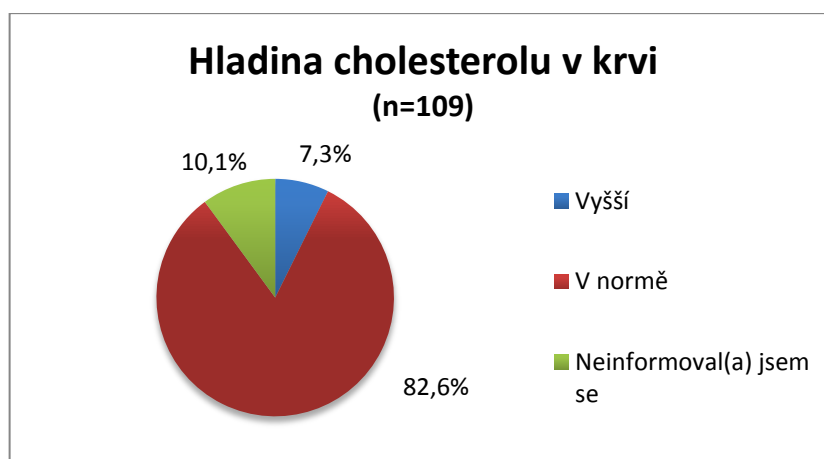
## Vyhodnocení otázky č. 15: Máte zvýšenou hladinu cholesterolu v krvi (nad 5 mmol/l)?

**Tabulka 25. Hladina cholesterolu v krvi**

Hladina cholesterolu v krvi	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Ano, mám vyšší cholesterol	8	7,3
Ne, nemám	90	82,6
Nevím, neinformoval(a) jsem se	11	10,1
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Na otázku, která se dotazuje na to, zda mají respondenti zvýšenou hladinu cholesterolu v krvi, odpovědělo:

- 7,3 % respondentů (8 jedinců), že má vyšší cholesterol,
- 82,6 % respondentů (90 jedinců), že nemá vyšší cholesterol,
- 10,1 % respondentů (11 jedinců), že se o své hladině cholesterolu neinformovali.



**Graf 14. Hladina cholesterolu v krvi**

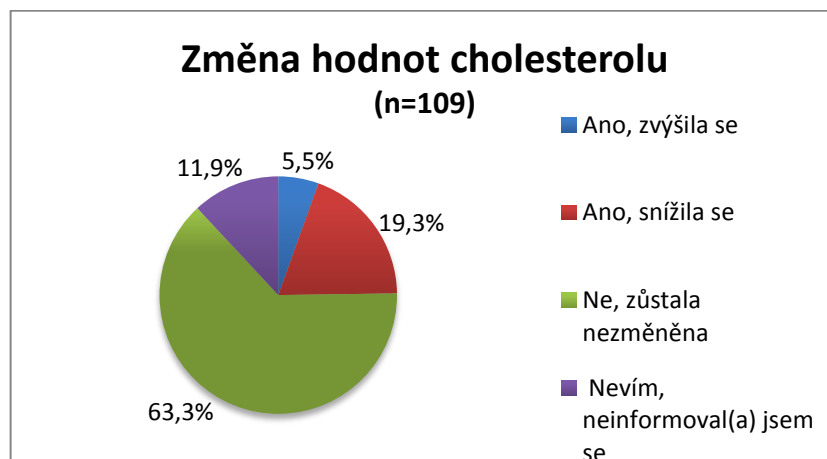
**Vyhodnocení otázky č. 16: Změnila se hodnota cholesterolu ve vaší krvi poté, co jste se stal(a) vegetariánem?**

**Tabulka 26. Změny hodnot cholesterolu po přechodu na vegetariánskou stravu**

Změna hodnot cholesterolu	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Ano, zvýšila se	6	5,5
Ano, snížila se	21	19,3
Ne, zůstala nezměněna	69	63,3
Nevím, neinformoval(a) jsem se	13	11,9
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Na otázku zjišťující, jestli se změnila hodnota cholesterolu v krvi respondentů poté, co se stali vegetariány, odpovědělo:

- 5,5 % respondentů (6 jedinců), že se jejich hladina cholesterolu zvýšila,
- 19,3 % respondentů (21 jedinců), že se jejich hladina cholesterolu snížila,
- 63,3 % respondentů (69 jedinců), že jejich hladina cholesterolu zůstala nezměněna,
- 11,9 % respondentů (13 jedinců), že se o změně hodnot cholesterolu neinformovali.



**Graf 15. Změny hodnot cholesterolu po přechodu na vegetariánskou stravu**

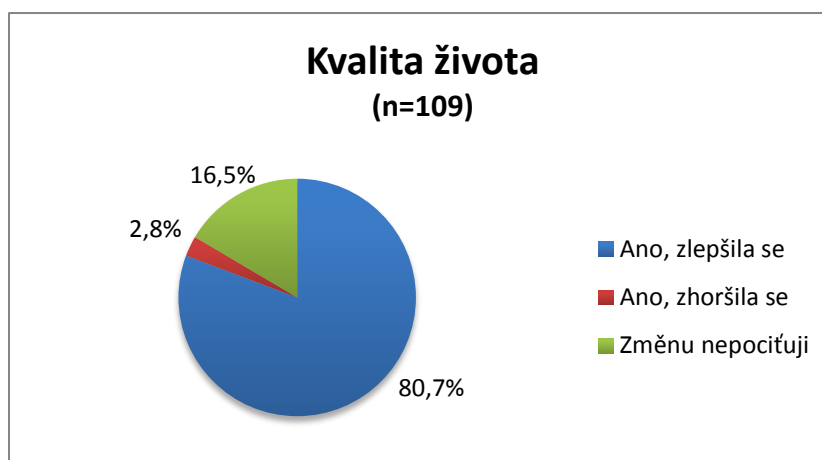
**Vyhodnocení otázky č. 17: Poté, co jste přešel(a) na vegetariánskou stravu, máte pocit, že se změnila kvalita vašeho života?**

**Tabulka 27. Změna kvality života**

Kvalita života	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Ano, zlepšila se	88	80,7
Ano, zhoršila se	3	2,8
Změnu nepocítuji	18	16,5
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Na otázku, která se zabývala změnou kvality života po přechodu na vegetariánskou stravu, odpovědělo:

- 80,7 % respondentů (88 jedinců), že se zlepšila,
- 2,8 % respondentů (3 jedinci), že se zhoršila,
- 16,5 % respondentů (18 jedinců), že změnu nepocítuje.



**Graf 16. Změna kvality života**

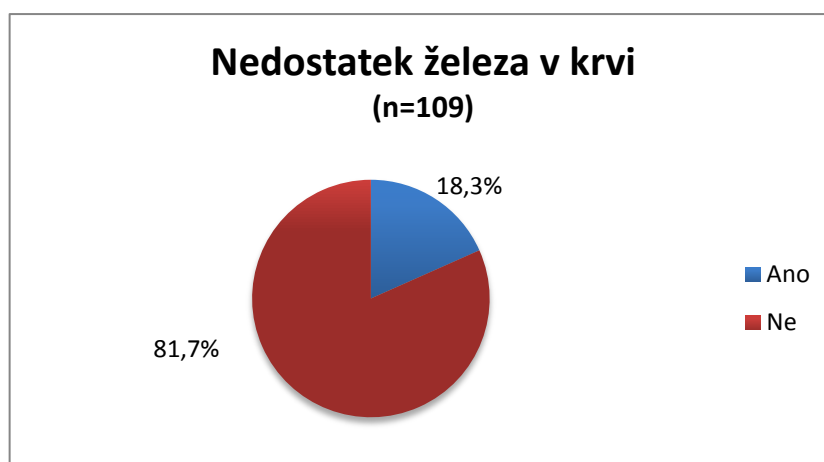
**Vyhodnocení otázky č. 18: Poté, co jste se stal vegetariánem, byl Vám někdy diagnostikován nedostatek železa v krvi?**

**Tabulka 28. Nedostatek železa v krvi po přechodu na vegetariánskou stravu**

Nedostatek železa v krvi	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Ano	20	18,3
Ne	89	81,7
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Na otázku, která zjišťuje, zda byl u respondentů poté, co se stali vegetariány, diagnostikován nedostatek železa v krvi, odpovědělo:

- 18,3 % respondentů (20 jedinců), že ano,
- 81,7 % respondentů (89 jedinců), že ne.



**Graf 17. Nedostatek železa v krvi po přechodu na vegetariánskou stravu**



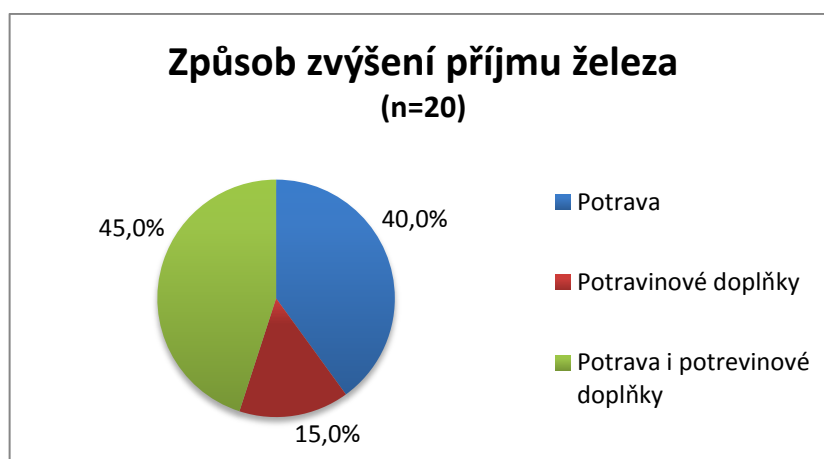
**Vyhodnocení otázky č. 19: Pokud jste odpověděli ano na otázku č. 18, vyberte z následujících možností, jaké jste provedli opatření:**

**Tabulka 29. Způsob zvýšení příjmu železa**

Způsob zvýšení příjmu železa	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Zvýšil(a) jsem příjem železa prostřednictvím potravy	8	40,0
Zvýšil(a) jsem příjem železa pomocí potravinových doplňků	3	15,0
Zvýšil(a) jsem příjem železa prostřednictvím stravy i potravinových doplňků	9	45,0
<b>Celkem</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Pokud respondenti odpověděli na otázku č. 18, že jim byl diagnostikován nedostatek železa v krvi, vybrali z následujících možností, jakým způsobem zvýšili příjem železa:

- 40,0 % respondentů (8 jedinců) prostřednictvím stravy,
- 15,0 % respondentů (3 jedinci) pomocí potravinových doplňků,
- 45,0 % respondentů (9 jedinců) prostřednictvím stravy i potravinových doplňků.



**Graf 18. Způsob zvýšení příjmu železa**

Vyhodnocení otázky č. 20: V případě, že užíváte doplňky stravy, napište jaké:

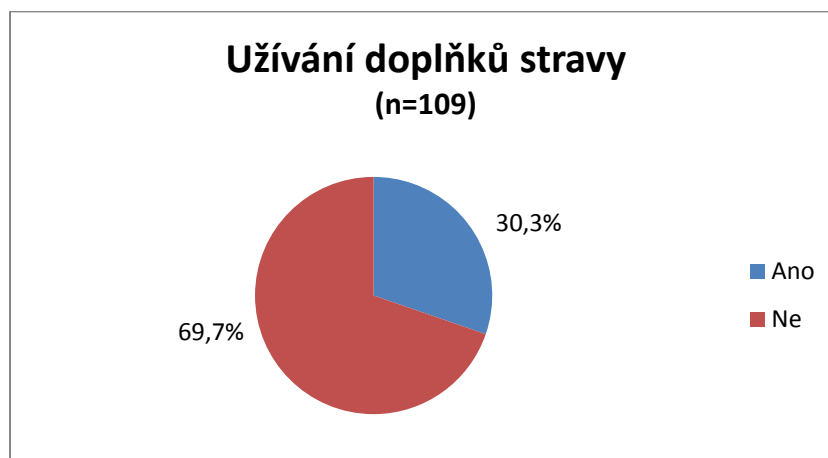
**Tabulka 30. Užívání doplňků stravy**

Užívání doplňků stravy	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Ano	33	30,3
Ne	76	69,7
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Na otázku, která zjišťuje, zda respondenti užívají doplňky stravy a jaké, odpovědělo:

- 30,3 % respondentů (33 jedinců), že užívá alespoň jeden doplněk stravy.
- 69,7 % respondentů (76 jedinců), že neužívá žádný doplněk stravy.

Nejčastěji respondenti uváděli, že užívají doplněk stravy vitamín B12 (18x), dále také vitamín C (7x), hořčík (5x), jód (5x), zinek (3x), protein (3x), chlorella (1x), výtažky z hlívy ústřičné (2x).



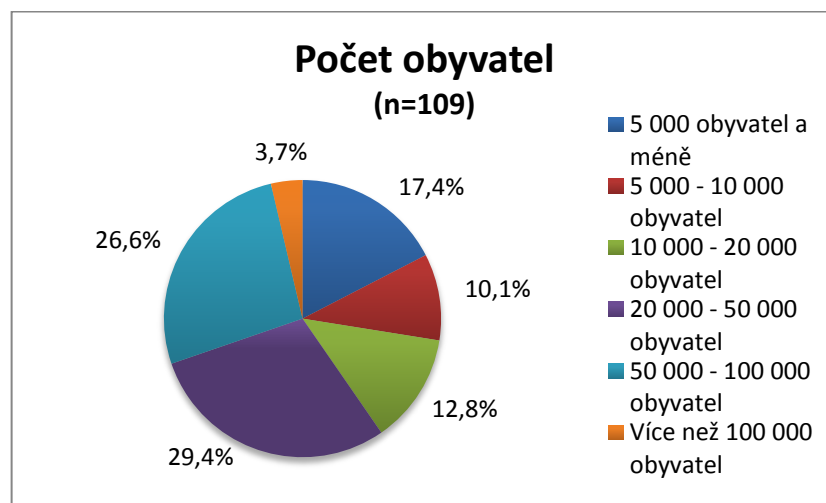
**Graf 19. Užívání doplňků stravy**

**Vyhodnocení otázky č. 21: Jaký počet obyvatel má Vaše město, vesnice či obec,  
ve které žijete?**

**Tabulka 31. Počet obyvatel města, vesnice či obce respondentů**

Počet obyvatel	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
5 000 obyvatel a méně	19	17,4
5000 – 10 000 obyvatel	11	10,1
10 000 – 20 000 obyvatel	14	12,8
20 000 – 50 000 obyvatel	32	29,4
50 000 – 100 000 obyvatel	29	26,6
Více než 100 000 obyvatel	4	3,7
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Z tabulky je zřejmé, že nejvíce respondentů, kteří se zúčastnili našeho výzkumu, žije ve městě, které má 20 000 – 50 000 obyvatel, těch bylo celkem 29,4 % (32 jedinců), naopak nejméně respondentů 3,7 % (4 jedinci) uvedlo, že žije ve městě s více než 100 000 obyvateli.



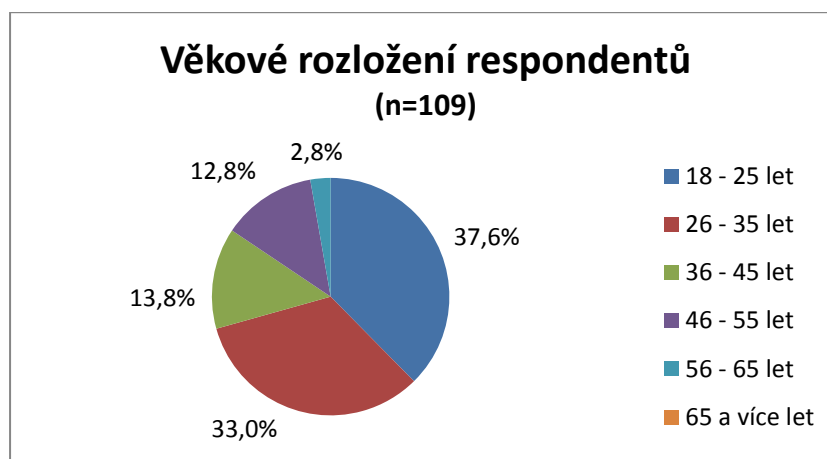
**Graf 20. Počet obyvatel města, vesnice či obce respondentů**

## Vyhodnocení otázky č. 22: Jaký je Váš věk?

**Tabulka 32. Věkové rozložení celého souboru respondentů**

Věkové rozložení respondentů	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
18 – 25 let	41	37,6
26 – 35 let	36	33,0
36 – 45 let	15	13,8
46 – 55 let	14	12,8
56 – 65 let	3	2,8
65 a více let	0	0,0
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Nejpočetnější věková skupina respondentů 37,6 % (41 jedinců), která se zúčastnila našeho průzkumu, byla ve věkovém rozmezí od 18 až 25 let. 33,0 % respondentů (36 jedinců) bylo ve věkovém rozmezí 26 – 35 let, ve věku 36 – 45 let bylo 13,8 % respondentů (15 jedinců), ve věku 46 – 55 let bylo 12,8 % respondentů (14 jedinců), ve věku 56 – 65 let bylo 2,8 % respondentů (3 jedinci). Starší 65 let nebyl žádný respondent 0,0 % respondentů (0 jedinců).



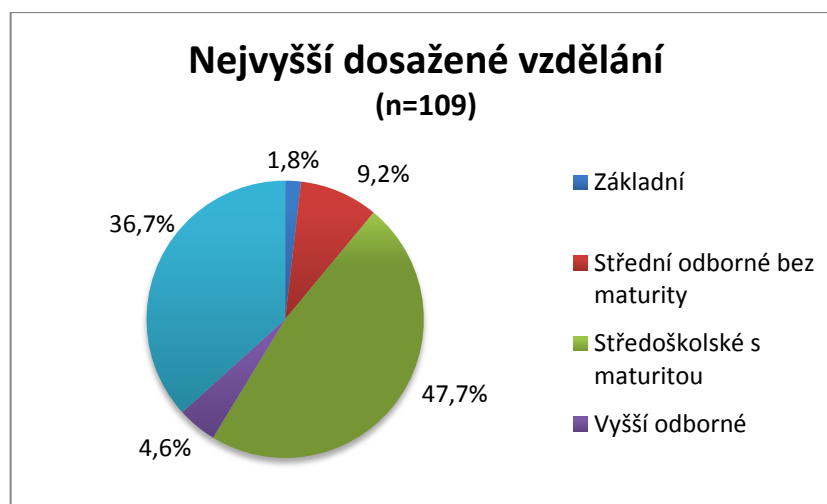
**Graf 21. Věkové rozložení respondentů**

## Vyhodnocení otázky č. 23: Nejvyšší dosažené vzdělání

**Tabulka 33. Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů**

Nejvyšší dosažené vzdělání	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Základní	2	1,8
Střední odborné bez maturity	10	9,2
Středoškolské s maturitou	52	47,7
Vyšší odborné	5	4,6
Vysokoškolské	40	36,7
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Nejpočetnější skupinou, která se zúčastnila našeho průzkumu, byli lidé se středoškolským vzděláním s maturitou, těch bylo 47,7 % (52 jedinců), druhou nejpočetnější skupinou byli lidé s vysokoškolským vzděláním, bylo jich celkem 36,7 % (40 jedinců). Mnohem méně bylo respondentů se středním odborným vzděláním bez maturity, celkem 9,2 % (10 jedinců). Další skupinou, byli respondenti, kteří uvedli, že jejich vzdělání je vyšší odborné, těch bylo pouze 4,6 % (5 jedinců) a nejméně bylo lidí se základním vzděláním 1,8 % (2 jedinci).



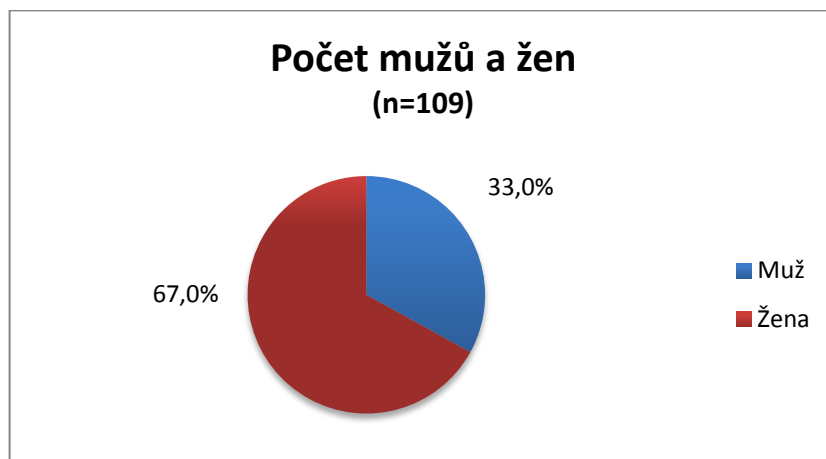
**Graf 22. Nejvyšší dosažené vzdělání**

## Vyhodnocení otázky č. 24: Jaké je Vaše pohlaví?

**Tabulka 34. Počet mužů a žen**

Respondenti	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Muži	36	33,0
Ženy	73	67,0
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Průzkumu, který se zabýval vlivem vegetariánství na zdraví člověka, se zúčastnilo 109 respondentů. Žen bylo více než mužů 67,0 % (73 jedinců) : 33,0 % (36 jedinců).



**Graf 23. Počet mužů a žen**

Výsledky dotazníkového šetření získané od respondentů, kteří konzumují maso (nevegetariáni) a porovnání s některými výsledky dotazníkového šetření získaných od respondentů, kteří nekonzumují maso (vegetariáni).

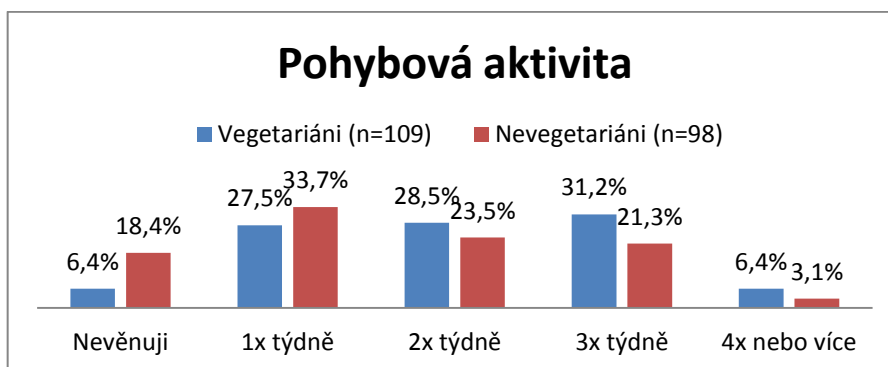
### 1. Jak často se věnujete pohybové aktivitě?

Tabulka 35. Srovnání pohybové aktivity vegetariánů a nevegetariánů

Pohybová aktivita	Vegetariáni		Nevegetariáni	
	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Nevěnuji	7	6,4	18	18,4
1x týdně	30	27,5	33	33,7
2x týdně	31	28,5	23	23,5
3x týdně	34	31,2	21	21,3
4x nebo vícekrát týdně	7	6,4	3	3,1
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Na otázku týkající se pohybové aktivity odpovědělo:

- 6,4 % vegetariánů (7 jedinců) a 18,4 % nevegetariánů (18 jedinců), že se nevěnuje,
- 27,5 % vegetariánů (30 jedinců) a 33,7 % nevegetariánů (33 jedinců), že se věnuje 1x týdně,
- 28,5 % vegetariánů (31 jedinců) a 23,5% nevegetariánů (23 jedinců), že se věnuje 2x týdně,
- 31,2 % vegetariánů (34 jedinců) a 21,3 % nevegetariánů (21 jedinců), že se věnuje 3x týdně,
- 6,4 % vegetariánů (7 jedinců) a 3,1 % nevegetariánů (3 jedinci), že se věnuje 4x nebo vícekrát týdně.



Graf 24. Srovnání pohybové aktivity vegetariánů a nevegetariánů

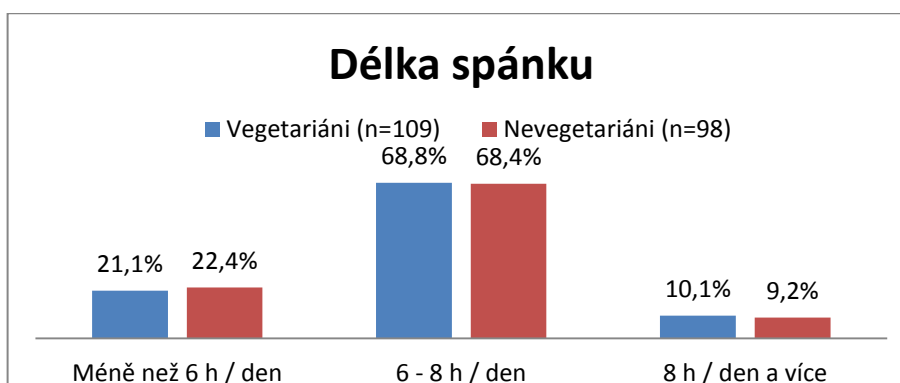
## 2. Kolik hodin denně spíte během pracovních dní?

**Tabulka 36. Srovnání délky spánku vegetariánů a nevegetariánů**

Délka spánku	Vegetariáni		Nevegetariáni	
	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Méně než 6 hodin denně	23	21,1	22	22,4
6 – 8 hodin denně	75	68,8	67	68,4
8 hodin denně a více	11	10,1	9	9,2
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Na otázku „Kolik hodin denně spíte během pracovních dní?“ odpovědělo:

- 21,1 % vegetariánů (23 jedinců) a 22,4 % nevegetariánů (22 jedinců), že spí méně než 6 hodin denně,
- 68,8 % vegetariánů (75 jedinců) a 68,4 % nevegetariánů (67 jedinců), že spí 6 – 8 hodin denně,
- 10,1 % vegetariánů (11 jedinců) a 9,2 % nevegetariánů (9 jedinců), že spí 8 hodin denně a více.



**Graf 25. Srovnání délky spánku vegetariánů a nevegetariánů**



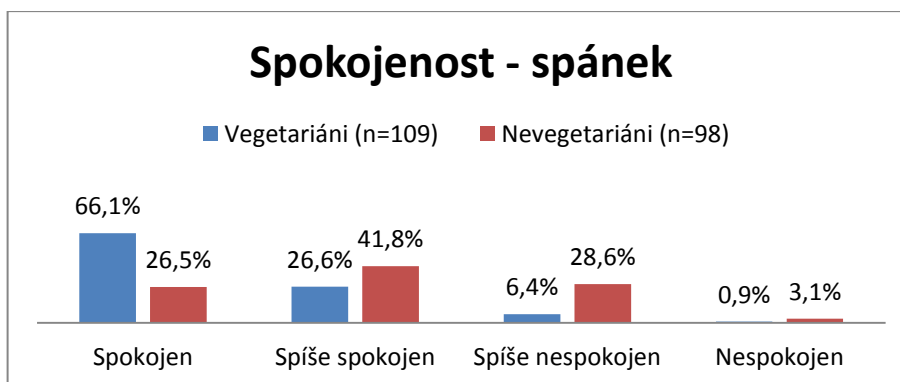
### 3. Jste spokojeni se svým spánkem?

**Tabulka 37. Srovnání spokojenosti se svým spánkem u vegetariánů a nevegetariánů**

Spokojenost - spánek	Vegetariáni		Nevegetariáni	
	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Jsem spokojen	72	66,1	26	26,5
Jsem spíše spokojen	29	26,6	41	41,8
Jsem spíše nespokojen	7	6,4	28	28,6
Jsem nespokojen	1	0,9	3	3,1
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Na otázku, která se zabývala spokojeností se spánkem respondentů, odpovědělo:

- 66,1 % vegetariánů (72 jedinců) a 26,5 % nevegetariánů (26 jedinců), že je spokojeno,
- 26,6 % vegetariánů (29 jedinců) a 41,8 % nevegetariánů (41 jedinců), že je spíše spokojeno,
- 6,4 % vegetariánů (7 jedinců) a 28,6 % nevegetariánů (28 jedinců), že je spíše nespokojeno,
- 0,9 % vegetariánů (1 jedinec) a 3,1% nevegetariánů (3 jedinci), že je nespokojeno.



**Graf 26. Srovnání spokojenosti se svým spánkem u vegetariánů a nevegetariánů**

#### 4. Uved'te jaká je Vaše současná tělesná hmotnost a výška:

**Tabulka 38. Současná tělesná hmotnost a váha nevegetariánů**

Pohlaví	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)	Výška (cm)	Tělesná hmotnost (kg)	BMI(kg/m <sup>2</sup> )
Muži	42	42,9	178,0 (± 6,7)	83,2 (± 8,4)	26,2 (± 2,8)
Ženy	56	57,1	167,1 (± 4,6)	63,9 (± 13,4)	22,6 (± 4,5)

Z otázky, která zjišťuje současnou tělesnou hmotnost a výšku respondentů, kteří se zúčastnili našeho výzkumu, bylo zjištěno, že:

- průměrná výška mužů, kterých bylo celkem 42,9 % (42 jedinců) je 178,0 cm a jejich průměrná tělesná hmotnost je 83,2 kg,
- průměrná výška žen, kterých bylo celkem 57,1 % (56 jedinců) je 167,1 cm a jejich průměrná tělesná hmotnost je 63,9 kg.

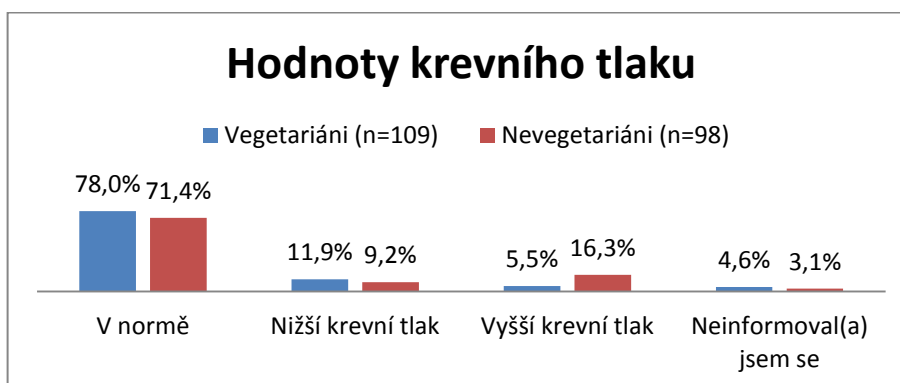
## 5. Jsou Vaše hodnoty krevního tlaku v normě (120/70)?

**Tabulka 39. Srovnání hodnot krevního tlaku u vegetariánů a nevegetariánů**

Hodnoty krevního tlaku	Vegetariáni		Nevegetariáni	
	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Ano, jsou	85	78,0	70	71,4
Ne, mám nižší krevní tlak	13	11,9	9	9,2
Ne, mám vyšší krevní tlak	6	5,5	16	16,3
Nevím, neinformoval(a) jsem se	5	4,6	3	3,1
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Na otázku dotazující se na hodnoty krevního tlaku odpovědělo:

- 78 % vegetariánů (85 jedinců) a 71,4 % nevegetariánů (70 jedinců), že mají TK v normě,
- 11,9 % vegetariánů (13 jedinců) a 9,2 % nevegetariánů (9 jedinců), že mají nižší TK,
- 5,5 % vegetariánů (6 jedinců) a 16,3 % nevegetariánů (16 jedinců), že mají vyšší TK,
- 4,6 % vegetariánů (5 jedinců) a 3,1 % nevegetariánů (3 jedinci), že se o svém TK neinformovali.



**Graf 27. Srovnání hodnot krevního tlaku u vegetariánů a nevegetariánů**

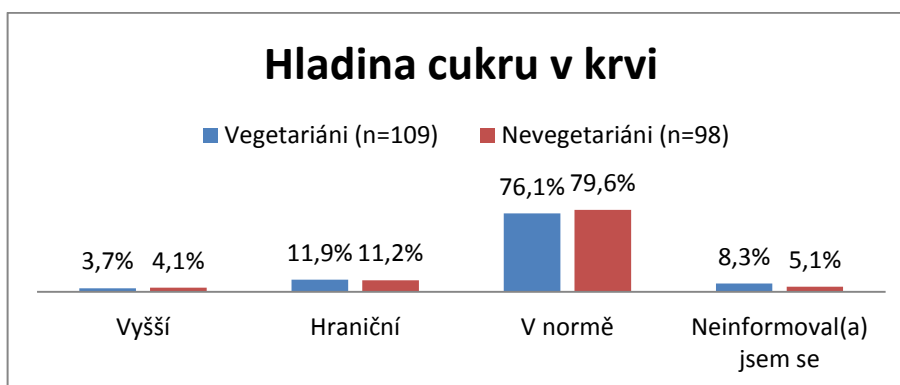
## 6. Patříte mezi lidi, kteří mají vyšší hladinu cukru v krvi (nad 5,5 mmol/l)?

**Tabulka 40. Srovnání hladiny cukru v krvi u vegetariánů a nevegetariánů**

Hladina cukru v krvi	Vegetariáni		Nevegetariáni	
	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Ano, mám vyšší hladinu krevního cukru	4	3,7	4	4,1
Ne, ale moje hodnoty krevního cukru jsou hraniční	13	11,9	11	11,2
Ne, moje hladina krevního cukru je v normě	83	76,1	78	79,6
Nevím, neinformoval(a) jsem se	9	8,3	5	5,1
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Na otázku zjišťující hladinu cukru v krvi odpovědělo:

- 3,7 % vegetariánů (4 jedinci) a 4,1 % nevegetariánů (4 jedinci), že má vyšší hladinu cukru v krvi,
- 11,9 % vegetariánů (13 jedinců) a 11,2 % (11 jedinců) nevegetariánů, že má hraniční hladinu cukru v krvi,
- 76,1 % vegetariánů (83 jedinců) a 79,6 % nevegetariánů (78 jedinců), že má hladinu cukru v krvi v normě,
- 8,3 % vegetariánů (9 jedinců) a 5,1 % nevegetariánů (5 jedinců), že se o své hladině cukru v krvi neinformovalo.



**Graf 28. Srovnání hladiny cukru v krvi u vegetariánů a nevegetariánů**

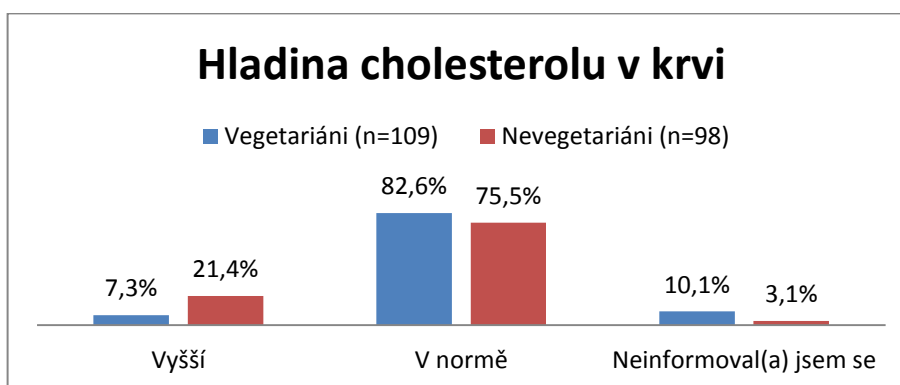
## 7. Máte zvýšenou hladinu cholesterolu v krvi (nad 5 mmol/l)?

**Tabulka 41. Srovnání hladiny cholesterolu v krvi u vegetariánů a nevegetariánů**

Hladina cholesterolu v krvi	Vegetariáni		Nevegetariáni	
	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Ano, mám vyšší cholesterol	8	7,3	21	21,4
Ne, nemám	90	82,6	74	75,5
Nevím, neinformoval(a) jsem se	11	10,1	3	3,1
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Na otázku, která se zabývá hladinou cholesterolu v krvi, odpovědělo:

- 7,3 % vegetariánů (8 jedinců) a 21,4 % nevegetariánů (21 jedinců), že má vyšší hladinu cholesterolu v krvi,
- 82,6 % vegetariánů (90 jedinců) a 75,5 % nevegetariánů (74 jedinců), že má hladinu cholesterolu v normě,
- 10,1 % vegetariánů (11 jedinců) a 3,1 % nevegetariánů (3 jedinci), že se neinformovali.



**Graf 29. Srovnání hladiny cholesterolu v krvi u vegetariánů a nevegetariánů**

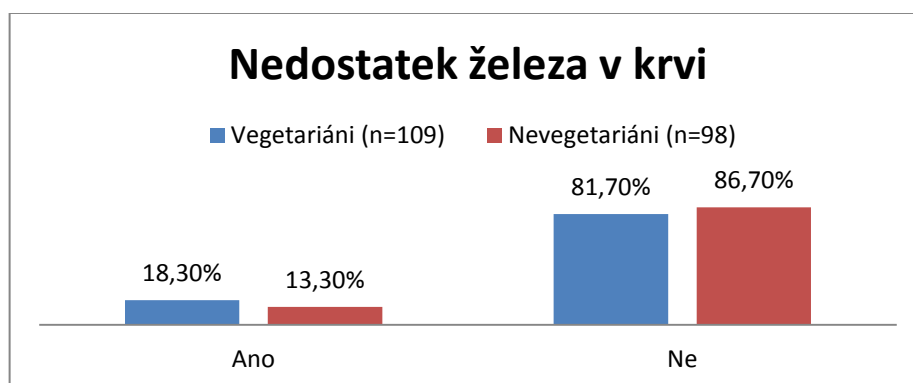
## 8. Byl Vám někdy diagnostikován nedostatek železa v krvi?

**Tabulka 42. Srovnání nedostatku železa v krvi u vegetariánů a nevegetariánů**

Nedostatek železa v krvi	Vegetariáni		Nevegetariáni	
	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Ano	20	18,3	13	13,3
Ne	89	81,7	85	86,7
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Na otázku dotazující se na diagnostikování nedostatku železa v krvi, odpovědělo:

- 18,3 % vegetariánům (20 jedinců) a 13,3 % nevegetariánů (13 jedinců), že jim byl někdy diagnostikován nedostatek železa v krvi,
- 81,7 % vegetariánů (89 jedinců) a 86,7 % nevegetariánů (85 jedinců), že jim nebyl nedostatek železa diagnostikován.



**Graf 30. Srovnání nedostatku železa v krvi u vegetariánů a nevegetariánů**

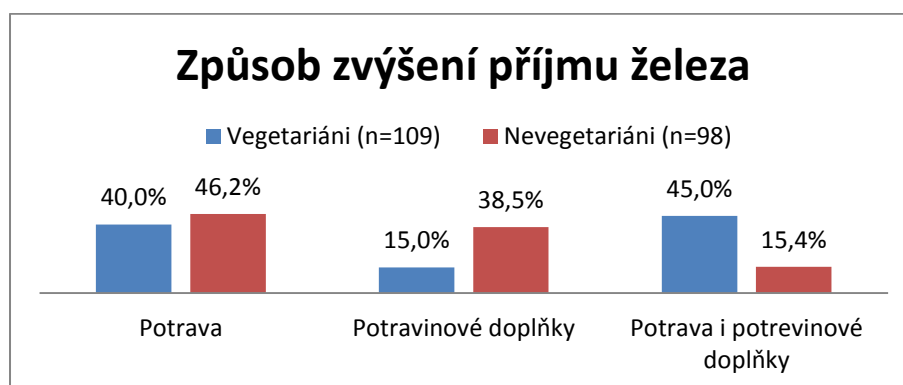
**9. Pokud jste odpověděli ano na otázku č. 8, vyberte z následujících možností, jaké jste provedli opatření:**

**Tabulka 43. Srovnání způsobu zvýšení příjmu železa u vegetariánů a nevegetariánů**

Způsob zvýšení příjmu železa	Vegetariáni		Nevegetariáni	
	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Zvýšil(a) jsem příjem železa prostřednictvím potravy	8	40,0	6	46,2
Zvýšil(a) jsem příjem železa pomocí potravinových doplňků	3	15,0	5	38,5
Zvýšil(a) jsem příjem železa prostřednictvím stravy i potravinových doplňků	9	45,0	2	15,4
<b>Celkem</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

Na otázku, která se dotazuje na způsob zvýšení příjmu železa, odpovědělo:

- 40,0 % vegetariánů (8 jedinců) a 46,2 % nevegetariánů (6 jedinců), že zvýšili příjem železa prostřednictvím potravy,
- 15,0 % vegetariánů (3 jedinci) a 38,5 % nevegetariánů (5 jedinců), že zvýšili příjem železa pomocí potravinových doplňků,
- 45,0 % vegetariánů (9 jedinců) a 15,4 % nevegetariánů (2 jedinci), že zvýšili příjem železa prostřednictvím potravy i potravinových doplňků.



**Graf 31. Srovnání způsobu zvýšení příjmu železa u vegetariánů a nevegetariánů**

## 10. V případě, že užíváte doplňky stravy, napište jaké:

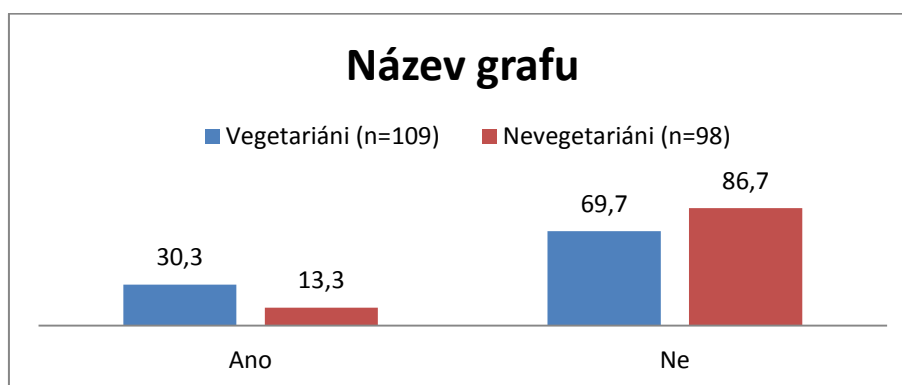
**Tabulka 44. Srovnání užívání potravinových doplňků u vegetariánů a nevegetariánů**

Užívání doplňků stravy	Vegetariáni		Nevegetariáni	
	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Ano	33	30,3	13	13,3
Ne	76	69,7	85	86,7
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Na otázku, která zjišťuje, zda respondenti užívají doplňky stravy a jaké, odpovědělo:

- 30,3 % vegetariánů (33 jedinců) a 13,3 % nevegetariánů (13 jedinců), že užívá alespoň jeden doplněk stravy,
- 69,7 % vegetariánů (76 jedinců) a 86,7 % nevegetariánů (85 jedinců), že neužívá žádný doplněk stravy.

Respondenti stravující se vegetariánsky nejčastěji uváděli, že užívají doplněk stravy vitamín B12 (18x), dále vitamín C (7x), hořčík (5x), jód (5x) a další, které již byly v menším zastoupení. Respondenti běžně konzumující maso nejčastěji uváděli, že jako doplněk stravy užívají také vitamín C (4x) a hořčík (4x). Na rozdíl od vegetariánů vitamín B12 ani jód neužívá žádný z respondentů konzumující maso.



**Graf 32. Srovnání užívání potravinových doplňků u vegetariánů a nevegetariánů**



## 11. Jaký počet má Vaše město, vesnice či obec, ve které žijete?

**Tabulka 45. Srovnání počtu obyvatel měst, vesnic či obcí vegetariánů a nevegetariánů**

Počet obyvatel	Vegetariáni		Nevegetariáni	
	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
5 000 obyvatel a méně	19	17,4	3	3,1
5000 – 10 000 obyvatel	11	10,1	9	9,2
10 000 – 20 000 obyvatel	14	12,8	15	15,3
20 000 – 50 000 obyvatel	32	29,4	39	39,8
50 000 – 100 000 obyvatel	29	26,6	30	30,6
Více než 100 000 obyvatel	4	3,7	2	2,0
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Nejvíce respondentů, kteří se zúčastnili našeho výzkumu, žije ve městě s počtem obyvatel 20 000 – 50 000, z vegetariánů to bylo celkem 29,4 % (32 jedinců) a z nevegetariánů 39,8 % (39 jedinců).

## 12. Jaký je Váš věk?

**Tabulka 46. Srovnání věkového rozložení vegetariánů a nevegetariánů**

Věkové rozložení respondentů	Vegetariáni		Nevegetariáni	
	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
18 – 25 let	41	37,6	37	37,8
26 – 35 let	36	33,0	34	34,7
36 – 45 let	15	13,8	8	8,2
46 – 55 let	14	12,8	15	15,3
56 – 65 let	3	2,8	4	4,1
65 a více let	0	0,0	0	0,0
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Nejpočetnější věkovou skupinou respondentů – vegetariánů, která se zúčastnila našeho výzkumu, byla ve věkovém rozmezí 26 – 35 let, těch bylo celkem 33,0 % (36 jedinců). Respondentů – nevegetariánů se zúčastnilo nejvíce ve věkovém rozmezí 18 – 25 let, těch bylo celkem 37,8 % (37 jedinců).

### 13. Nejvyšší dosažené vzdělání?

**Tabulka 47. Srovnání nejvyššího dosaženého vzdělání u vegetariánů a nevegetariánů**

Nejvyšší dosažené vzdělání	Vegetariáni		Nevegetariáni	
	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Základní	2	1,8	1	1,0
Střední odborné bez maturity	10	9,2	11	11,2
Středoškolské s maturitou	52	47,7	33	33,7
Vyšší odborné	5	4,6	7	7,1
Vysokoškolské	40	36,7	46	46,9
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Nejpočetnější skupina respondentů – vegetariánů, která se zúčastnila našeho výzkumu má středoškolské vzdělání s maturitou, těch bylo 47,7 % (52 jedinců). Respondentů – nevegetariánů, se nejvíce zúčastnilo 46, 9 % (46 jedinců), kteří mají vysokoškolské vzdělání.

### 14. Jaké je Vaše pohlaví?

**Tabulka 48. Srovnání počtu mužů a žen vegetariánů a nevegetariánů**

Respondenti	Vegetariáni		Nevegetariáni	
	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)	Absolutní četnost odpovědi	Relativní četnost odpovědi (%)
Muži	36	33,0	42	42,9
Ženy	73	67,0	56	57,1
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Výzkumu, se zúčastnilo celkem 109 respondentů, kteří se stravují vegetariánským způsobem, z toho mužů bylo 33,0 % (36 jedinců) a žen 67,0 % (73 jedinců). Respondentů, kteří běžně konzumují maso, se zúčastnilo celkem 98, z toho mužů bylo 42 (42,9 % jedinců) a žen 56 (57,1 %).

## 5 DISKUZE

Ve výzkumu jsme na základě stanovení výzkumných problémů, formulovali pět výzkumných předpokladů a jednu hypotézu.

**VP: Více než 50 % respondentů pociťuje po přechodu na vegetariánskou stravu pozitivní změnu svého zdravotního stavu.**

Po sečtení a vyhodnocení všech odpovědí na otázku týkající se pociťování změn svého zdravotního stavu po přechodu na vegetariánskou stravu jsme zjistili, že 79 % respondentů pociťuje zlepšení svého zdravotního stavu. Pouze 1 % respondentů pociťuje zhoršení a 20 % respondentů změnu zdravotního stavu nepociťuje. Z čehož vyplývá, že náš první výzkumný předpoklad **byl naplněn**.

**VP<sub>2</sub>: Více než 50 % respondentů bude užívat některé z doplňků stravy.**

Na základě prostudované literatury, která upozorňuje na možný nedostatek některých složek potravy a jako možné řešení nabízí kompenzaci prostřednictvím potravinových doplňků, jsme stanovili druhý předpoklad. Ze 109 respondentů vegetariánů odpovědělo celkem 33 z nich, přesněji 30,3 %, že užívá alespoň jeden druh z doplňků potravy. Z čehož vyplývá, že náš druhý výzkumný předpoklad **nebyl naplněn**, neboť jsme předpokládali, že více než 50% respondentů bude užívat některé z doplňků stravy.

**VP<sub>3</sub>: Vegetariáni budou mít, podle jejich subjektivních výpovědí, častěji nižší hladinu krevního cukru než lidé stravující se běžným způsobem.**

Z výsledků našeho výzkumu u otázky týkající se hladiny krevního cukru, můžeme vidět vyšší hladinu u 3,7 % vegetariánů a 4,1 % nevegetariánů, načež dalších 11,9 % vegetariánů a 11,2 % nevegetariánů má hodnoty hraniční. U tohoto parametru nemůžeme shledat skoro žádné rozdíly, z čehož vyplývá, že náš třetí předpoklad **naplněn nebyl**. To potvrzuje i Yokoyama et al. (2014), který použil pro svou meta-analýzu data ze 477 studií zabývajících se stravováním u lidí, kteří trpí diabetem 2. typu. Jeho studie zahrnovala výzkumy, které porovnávaly skupiny vegetariánů a nevegetariánů. Došel k závěru, že typ stravy u lidí s tímto onemocněním, nemá vliv na hladinu krevního cukru. Nicméně vědci shledali statisticky významné rozdíly v úrovni Hb1Ac v krvi (glukovaný

hemoglobin) mezi vegetariány a masožravci, což může být jedním z důležitých benefitů pro prevenci a kontrolu tohoto onemocnění.

**VP<sub>4</sub>: Vegetariáni budou mít, podle jejich subjektivních výpovědí, krevní tlak častěji v normě než lidé stravující se běžným způsobem.**

Tento výzkumný předpoklad **byl splněn**, pouze 5,5 % vegetariánů uvedlo, že má vyšší krevní tlak. Kdežto u lidí, kteří jedí maso, tomu bylo 16,3 %. Fakt, že vegetariánská strava má příznivý vliv na krevní tlak u lidí, potvrzuje i meta-analýza Yokoyama et al. (2014). Ve své studii uvádí, že v 7 prospektivních studiích (min. 6 týdnů, max. 52 týdnů), díky přechodu na vegetariánskou stravu, byl zaznamenán významný pokles systolického tlaku v průměru o 4,8 stupňů rtuťového sloupce (mm Hg) a diastolického o 2,2 mm Hg. U dalších 32 observačních průřezových studií byl průměrný pokles systolického tlaku o 6,9 mm Hg a tlaku diastolického o 4,7 mm Hg. V závěru meta-analýzy Yokoyama et al. (2014) uvádí, že by měly být provedeny nové výzkumy zabývající se konkrétně tím, který typ vegetariánské stravy (semi, lacto-ovo, vegan) je vhodný pro redukci a kontrolu krevního tlaku u lidí.

**VP<sub>5</sub>: Vegetariáni budou mít, podle jejich subjektivních výpovědí, hladinu cholesterolu v krvi častěji v normě než lidé stravující se běžným způsobem.**

Na základě vyhodnocení odpovědí z dotazníku můžeme říci, že tento výzkumný předpoklad **byl naplněn**. V dotaznících uvedlo 7,3 % vegetariánů, že má zvýšenou hladinu cholesterolu v krvi. U nevegetariánů to bylo až 21,4 %. Podle Bradbury et al. (2014) je prokazatelné, že zejména u veganů je výrazně nižší hladina jak celkového cholesterolu, tak i LDL v krvi než u lidí, kteří konzumují maso. V našem výzkumu uvedlo 10,5 % veganů (2 jedinci z 19), že mají vyšší hladinu cholesterolu v krvi než je norma. Nicméně při bližší analýze našich dat musíme konstatovat, že jeden z těchto dvou veganů je již v pokročilém věku (62 let) a se stal veganem před pouhými 4 lety, což může vysvětlit vyšší hladinu cholesterolu v jeho krvi. Nicméně oba vegani dále uvedli, že po přechodu na veganskou stravu se hladina snížila. Tento fakt jasně hovoří o tom, že ať už jde o vegany, ovo-lacto-vegetariány nebo semi-vegetariány, tak mají hladinu celkového cholesterolu v krvi nižší než lidé, kteří jedí maso. Proto na základě výzkumů lze konstatovat, že u vegetariánů můžeme očekávat nižší riziko výskytu kardiovaskulárních onemocnění.

**H<sub>1</sub>: V souvislosti se změnou stravovacích zvyklostí došlo u lidí, kteří se stali vegetariány k poklesu tělesné hmotnosti.**

Na základě stanovení hypotézy byla následně formulována nulová hypotéza a alternativní hypotéza, jejichž platnost byla posléze statisticky ověřována.

H<sub>0</sub>: Po přechodu na vegetariánskou stravu nedošlo u respondentů k poklesu tělesné hmotnosti.

H<sub>A</sub>: V souvislosti se změnou stravovacích zvyklostí došlo u lidí, kteří se stali vegetariány k poklesu tělesné hmotnosti.

Hypotézy byly ověřovány pomocí Studentova t–testu na statistické hladině významnosti 0,05.

Jelikož byly shledány statisticky významné rozdíly mezi tělesnou hmotností před a poté, co se stali respondenti vegetariány, jsme nuceni odmítnout nulovou hypotézu a přijímáme hypotézu alternativní na statistické hladině významnosti 0,05 ( $p < 0,05$ ).

Tím se také **potvrzuje předpoklad**, že vegetariánská strava má pozitivní vliv na redukci tělesné hmotnosti.

Obezita je velkým problémem dnešní společnosti. Okolo 1,5 miliardy lidí na planetě má nadváhu. Zdá se, že vegetariánská dieta by mohla být jedním z prostředků, jak s nadváhou bojovat. V přehledové studii Barnard, Levin a Yokoyama (2014) podávají důkaz o tom, že přechod na vegetariánskou stravu vede k poklesu tělesné hmotnosti. Z výsledků 15 studií, zaznamenali průměrný pokles tělesné hmotnosti subjektů 3,4 kg až 4,6 kg.

V případě výzkumu mé diplomové práce tělesná hmotnost u mužů poklesla v průměru o 2,2 kg a u žen o 3,2 kg. Na základě těchto čísel se můžeme domnívat, že vegetariánská strava může vést k redukci tělesné hmotnosti. Nicméně limitací této studie je to, že nevíme, zda respondenti po přechodu na vegetariánskou stravu změnili či nezměnili jiné návyky ve svém životním stylu, které by tuto proměnnou mohly také ovlivnit (např. pravidelná fyzická aktivita).

## 6 ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývá vegetariánstvím a jeho vlivem na zdraví člověka. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretické část práce umožňuje vhled do problematiky, objasňuje pojem vegetariánství a přibližuje jeho historii. Popisuje jeho druhy a důvody, které vedou lidi k tomu, aby se stali vegetariány. Informuje o důležitosti vhodné zvolené a vyvážené stravy i o jejím vlivu na správné fungování celého organismu. Věnuje se pozitivním i negativním vlivům vegetariánství na zdraví člověka. Pojednává také o tom, zda je vegetariánské stravování vhodné pro těhotné a kojící ženy, kojence, děti, adolescenty či starší dospělé.

Praktická část, jejímž hlavním cílem bylo zjistit, zda vegetariánství vedle ovlivnění životního stylu ovlivňuje i subjektivně prožívaný zdravotní stav člověka, byla realizována formou kvantitativního výzkumu, a to prostřednictvím dotazníkového šetření.

Do výzkumu byly vybrány dva typy respondentů. Jednu skupinu respondentů tvořili lidé stravující se vegetariánským způsobem, těch bylo celkem 109, z toho 36 mužů (33,0 %) a 73 žen (67,0 %). Druhou skupinou se stali lidé, kteří se stravují běžným způsobem, těch se zúčastnilo celkem 98, z toho 42 mužů (42,9 %) a 56 žen (57,1 %). Na základě vyhodnocení výsledků dotazníkového šetření můžeme pozorovat, že lidé, kteří jsou vegetariány, spí přibližně stejně dlouho jako nevegetariáni, ale jsou se svým spánkem podstatně spokojenější než lidé, kteří zařazují do svého jídelníčku maso. Mohlo by to být tím, že životní styl vegetariánů je celkově zdravější než životní styl nevegetariánů. Ve výsledcích dotazníkového šetření si můžeme také všimnout, že téměř většina lidí, po přechodu na vegetariánský způsob stravování pociťuje zlepšení svého zdravotního stavu i zlepšení kvality života obecně. Dále můžeme pozorovat, že nebyl shledán skoro žádný rozdíl v hladině cukru v krvi vegetariánů a nevegetariánů. Jinak je tomu ale u porovnávání krevního tlaku u lidí, kteří konzumují maso a lidí, kteří jsou vegetariány. U tohoto parametru můžeme vidět, že vegetariáni mají krevní tlak častěji v normě než lidé, kteří zařazují maso do svého jídelníčku. Také si můžeme všimnout, že vegetariáni mají častěji v normě také hladinu cholesterolu v krvi. Výsledky dotazníkového šetření ukazují na souvislost mezi změnou stravovacích zvyklostí a změnou tělesné hmotnosti. U lidí, kteří se stali vegetariány, došlo k poklesu tělesné hmotnosti. Tělesná hmotnost u mužů poklesla v průměru o 2,2 kg a u žen o 3,2 kg. Na základě tohoto zjištění se zdá, že by vegetariánská

strava mohla být jedním z prostředků, jak bojovat s nadváhou. Nicméně omezení tohoto výzkumu je to, že nevíme, jestli respondenti po přechodu na vegetariánskou stravu nezměnili i jiné návyky ve svém životním stylu (např. zvýšení fyzické aktivity), které by mohly mít vliv na tuto proměnnou.

Domníváme se, že diplomová práce může sloužit jako zdroj informací pro ty, kteří budou mít zájem seznámit se se stravovacími zvyklostmi a životním stylem vegetariánů i v souvislosti s uvedenými výsledky jiných výzkumů. Naše výsledky výzkumu mohou také dále sloužit jako podklad pro další výzkumná šetření, obohacená i o případné další proměnné mající vliv na kvalitu života.

## SOUHRN

Diplomová práce na téma „Vegetariánství a jeho vliv na zdraví člověka“ pojednává o vegetariánském způsobu stravování. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. První část práce umožňuje vhled do problematiky a vysvětluje pojem vegetariánství, představuje jeho druhy a seznamuje s důvody, které vedou lidi k tomu, aby se stali vegetariány. Největší pozornost je věnována vegetariánství ve vztahu k člověku, jeho pozitivním i negativním vlivům na lidské zdraví. Věnuje se také vegetariánství v jednotlivých obdobích lidského života. Praktická část, jejímž hlavním cílem bylo zjistit, zda vegetariánství vedle ovlivnění životního stylu ovlivňuje i subjektivně prožívaný zdravotní stav člověka, byla realizována prostřednictvím kvantitativní metody dotazníku. Tohoto výzkumu se zúčastnilo 109 respondentů, kteří se stravují vegetariánským způsobem. Výsledky dotazníkového šetření ukazují na souvislost mezi změnou stravovacích zvyklostí a změnou tělesné hmotnosti. U lidí, kteří se stali vegetariány, došlo k poklesu tělesné hmotnosti. Tělesná hmotnost u mužů poklesla v průměru o 2,2 kg a u žen o 3,2 kg. Na základě tohoto zjištění se zdá, že by vegetariánská strava mohla být jedním z prostředků, jak bojovat s nadváhou.



## **SUMMARY**

This diploma thesis „Vegetarianism and its impact on human health“ deals with the topic of a vegetarian diet. The thesis is divided into the theoretical and the practical part. The first part of my thesis provides an insight into this topic and it explains the term vegetarianism. It presents the types of vegetarian diet and it introduces the reasons that lead people to become vegetarians. The greatest attention is paid to vegetarianism in relation to humans, its positive and negative effects on human health. My diploma thesis also deals with the vegetarianism in various stages of human life. The practical part, whose main objective is to determine whether the vegetarianism besides influencing the lifestyle affects also the subjectively experienced human health, was carried out through a quantitative method of a questionnaire. This research was attended by 109 respondents who are vegetarians. The results of this survey shows a correlation between the change in eating habits and a change in body weight. For people who have become vegetarians, there was a decrease in body weight. Body weight among men decreased by an average of 2,2 kilograms and among females 3,2 kilograms. Based on these findings, it seems that the vegetarian diet could be one of the means to fight overweight.

## REFERENČNÍ SEZNAM

- [1] BARNARD, N. D., S. M. LEVIN a Y. YOKOYAMA. in press. A Systematic Review and Meta-Analysis of Changes in Body Weight in Clinical Trial sof Vegetarian Diets. *Journal of the academy of nutrition and dietetics*, ISSN 2212-2672.
- [2] BERG, A., A. STENSITZKY a D. KÖNG. 2014. *Snižte cholesterol*. Praha: Grada. 128 s. ISBN 978-80-247-5234-1.
- [3] BĚHALOVÁ, M. Objektivní zhodnocení vegetariánství – jak se v něm vyhnout nedostatku živin. In *Rozumnehubnuti.cz* [online]. 2008 [cit. 2014–11–07]. Dostupné z: <http://www.rozumnehubnuti.cz/?p=209>
- [4] BRADBURA, K. E. et al. 2014. Serum concentrations of cholesterol, apolipoprotein A\_I and apolipoprotein B in a total of 1964 meat-eaters, fis-eaters vegetarians and vegans. *European Journal od Clinical Nutrition*. **9**, 178-183. ISSN 0954-3007.
- [5] BROWN. Let al. 2008. *Posilování od A do Z*. Champaign: Human kinetics. 272. s. ISBN 978-80-251-2122-1.
- [6] CLARK, N. 2009. *Sportovní výživa*. Praha: Grada. 2. vyd. 352 s. ISBN 978-80-247-2783-7.
- [7] DAHLKE, R. 2014. *Stávám se Veganem: 4týdenní program pro zdravý a dlouhý život*. Praha: Grada. 128 s. ISBN 978-80-247-5272-3.
- [8] DAHLKE, R. 2014. *Strava pro klid v Duši: Jak strava bez masa a mléka léčí tělo i mysl*. Brno: CPress. 232 s. ISBN 978-80-264-0502-3.
- [9] DAVIS, B. a V. MELINA. 2011. *Becoming Raw: The Essential Guide to Raw Vegan Diets*. Summertown: Book Publishing Company. 476 s. ISBN 978-1-57067-238-5.

- [10] GREEN-FINESTONE, L. S. et al. 2008. Attitudes and health behaviours of young adolescent omnivores and vegetarians: A school-based study. *Appetite*. **51**, 104-110. ISSN 0195-6663.
- [11] GROFOVÁ, Z. 2007. *Nutriční podpora: Praktický rádce pro sestry*. Praha: Grada. 248 s. ISBN 978-80-247-1868-2.
- [12] HARTINGER, W. 2005. *Vegetariánství z pohledu lékaře*. Praha: Earth save. 20 s. ISBN 80-903085-4-6.
- [13] HAVLÍK, J., MAROUNEK, M. 2013. *Živiny a živinové potřeby člověka: Učebnice pro studenty ČZU v Praze*. 2. vyd. 131s. ISBN 978-80-213-2374-1.
- [14] HOFFMAN, S. R. et al. 2013. Differences between health and ethical vegetarians. Strength of conviction, nutrition knowledge, dietary restriction, and duration of adherence. *Appetite*. **65**, 139-144. ISSN 0195-6663.
- [15] CHRÁSKA, M. 2007. *Metody pedagogického výzkumu: Základy kvantitativního výzkumu*. Praha. Grada. 272 s. ISBN 978-80-247-1369-4.
- [16] CHRPOVÁ, D. 2010. *S výživou zdravě po celý rok*. Praha: Grada. 136 s. ISBN 978-80-247-2512-3.
- [17] JIRÁK, Z. et al. 2007. *Fyziologie pro bakalářské studium na ZSF OU*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. 2. vyd. 250 s. ISBN 978-80-7368-234-7.
- [18] KOMPRDA, T. 2009. *Výživou ke zdraví*. Velké Bílovice: TeMi CZ. 112 s. ISBN 978-80-87156-41-4.
- [19] KOOLMAN, J. a K. H. RÖHM. 2012. *Barevný atlas biochemie*. Praha: Grada. 4. vyd. 512 s. ISBN 978-80-247-2977-0.
- [20] KUNOVÁ, V. 2005. *Zdravá výživa hubnutí: v otázkách a odpovědích*. Praha: Grada. 128 s. ISBN 978-80-247-6493-1.

- [21] KUNOVÁ, V. 2011. *Zdravá výživa*. Praha: Grada. 2 vyd. 140 s. ISBN 978-80-247-3433-0.
- [22] KŘIVOHLAVÝ, J. 2002. *Psychologie nemoci*. Praha: Grada. 198 s. ISBN: 80-247-0179-0.
- [23] KWOK, C. S., et al. 2014. Vegetarian diet, Seventh Day Adventists and risk of cardiovascular mortality: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Cardiology*, **176**(3), 680-686. ISSN 0167-5273.
- [24] LEIFER, G. 2004. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství*. Praha: Grada. 992s. ISBN 80-247-0668-7.
- [25] MACHOVÁ, J. et al. 2009. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada. 291 s. ISBN 978-80-247-2715-8.
- [26] MANGELS, A., R. et al. 2003. Vegetariánská strava: Stanovisko Americké dietetické asociace a Kanadských dietologů. In *Britské listy*. [online]. 2015 [cit. 2014-04-16]. Dostupné z: <http://blisty.cz/art/25066.html>
- [27] MELINOVÁ, V. a B. DAVISOVÁ. 2009. *Průvodce (začínajícího) vegetariána*. 444 s. ISBN: 13 978-0470-83253-0.
- [28] MERKUNOVÁ, A. a M. OREL. 2008. *Anatomie a fyziologie člověka: Pro humanitní obory*. Praha: Grada. 304 s. ISBN 978-80-247-1521-6.
- [29] MIKŠOVÁ, Z. et al. 2006. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. Praha: Grada. 248 s. ISBN 80-247-1442-6.
- [30] NOVÁKOVÁ, I. 2011. *Zdravotní nauka 2. díl*. Praha: Grada. 208 s. ISBN 978-80-247-7101-4.
- [31] NOVÁKOVÁ, I. 2012. *Zdravotní nauka 3. díl*. Praha: Grada. 144 s. ISBN 978-80-247-3707-2.

- [32] OPITZ, CH. 2002. *Výživa pro člověka a zemi*. Praha: Aviko incest. 168 s. ISBN 80-903085-0-3.
- [33] PICHLER, R. a G. BLACKWELL. 2015. How Many Veggies...?. In *European Vegetarian Union*. [online]. 2015 [cit. 2014-04-16]. Dostupné z: <http://www.euroveg.eu/lang/en/info/howmany.php>
- [34] PIŤHA, J., R. POLEDNE et al. 2009. *Zdravá výživa pro každý den*. Praha: Grada. 114 s. ISBN 978-80-247-2488-1.
- [35] ROGER, J. D. P. 1995. *Vychutnej život: Kniha o zdravé výživě*. Praha: Advent-Orion. 215 s. ISBN 80-7172-144-1.
- [36] ROTHGERBER, H. 2015. Underlying differences between conscientious omnivores and vegetarians in the evaluation of meat and animals. *Appetite*. **87**, 251-258. ISSN 0195-663.
- [37] SHERRATT, A. 2007. Vegetarians and their Children. In *Journal of Applied Philosophy* [online]. 2014 [cit. 2014-11-12]. Dostupné z: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=b92b80a2-367d-4f97-80ba-df74ea3d5676%40sessionmgr4005&hid=4207>
- [38] SKOLNIK, H. a A. CHERNUS. 2011. *Výživa pro maximální sportovní výkon*. Praha: Grada. 240 s. ISBN 978-80-247-3847-5.
- [39] STRNADELOVÁ, V. a J. ZERZÁN. 1996. *Radost z jídla – Nejen makrobiotika očima lékaře a pacienta*. Praha: Eminent. 6. vyd. 167 s. ISBN: 80-85876-09-4.
- [40] SVAČINA, Š. et al. 2008. *Klinická dietologie*. Praha: Grada. 384 s. ISBN 978-80-247-2256-6.
- [41] TALANDOVÁ, V. 2012. *Přirozená živá strava*. Praha: IFP Publishing. 90 s. ISBN 978-80-87383-15-5.

- [42] TROJAN, S. et al. 2003. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada. 4. vyd. 772 s. ISBN 80-247-0512-5.
- [43] VANDROVCOVÁ, T. 2013. *Co oči uvidí, žaludek nestráví: Jak se u nás propaguje veganství a vegetariánství*. *Časopis A2*, **9**(14), 27. ISSN 1801-4542.
- [44] VÍTEK, L. 2008. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Praha: Grada. 147 s. ISBN 978-80-247-22-4.
- [45] VRÁNOVÁ, D. 2013. *Chronická onemocnění a doporučená výživová opatření*. Olomouc: Anag. 183 s. ISBN 978-80-72-788-1.
- [46] WISNIEWSKA-ROSKOWSKA, K. 1990. *Vegetariánství*. Ostrava: Osvětová agentura Salva. 79 s. ISBN 8085236028.
- [47] YNTEMOVÁ, S. K. a CH. H. BEARDOVÁ. 2004. *Vegetariánství a děti*. Brno: Mercurius. 282 s. ISBN 80-865363-04-3.
- [48] YOKOYAMA, Y. et al. 2014. Vegetarian Diets and Blood Pressure A Meta-analysis. *JAMA Internal Medicine* **174**(4), 577-587. ISSN 2168-6114.
- [49] YOKOYAMA, Y. et al. 2014. Vegetarian diets and glycemic control in diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Cardiovascular Diagnosis and Therapy*. **4**(5), 373-382. ISSN 2223-3652.
- [50] ZÁRUBA, M. 1999. *Proč nejíst maso*. Praha: Avatar. 105 s. ISBN 80-85862-08-5.

## Seznam tabulek

Tabulka 1. Posouzení konstituce podle indexu tělesné hmotnosti.....	22
Tabulka 2. Esenciální a neesenciální aminokyseliny.....	23
Tabulka 3. Kombinace potravin poskytující kvalitní bílkoviny .....	24
Tabulka 4. Účinek mastných kyselin na cholesterol.....	26
Tabulka 5. Průvodce vitamíny .....	28
Tabulka 6. Průvodce minerálními látkami.....	29
Tabulka 7. Obsah železa v některých potravinách .....	34
Tabulka 8. Úmrtí způsobená srdečními chorobami a spotřeba živočišných bílkovin .....	36
Tabulka 9. Obezita jako rizikový faktor pro další nemoci .....	39
Tabulka 10. Charakteristika celkového souboru respondentů – vegetariánů .....	47
Tabulka 11. Charakteristika celkového souboru respondentů – nevegetariánů.....	47
Tabulka 12. Věk počátku vegetariánství.....	48
Tabulka 13. Druhy vegetariánství.....	49
Tabulka 14. Důvody vedoucí k rozhodnutí stát se vegetariánem.....	50
Tabulka 15. Výchova dětí k vegetariánství .....	51
Tabulka 16. Změna zdravotního stavu po přechodu na vegetariánskou stravu .....	52
Tabulka 17. Porovnání hmotnosti před a poté, co se respondenti stali vegetariány .....	53
Tabulka 18. Pohybová aktivita .....	54
Tabulka 19. Délka spánku .....	55
Tabulka 20. Spokojenost se spánkem .....	56
Tabulka 21. Změna TK po přechodu na vegetariánskou stravu .....	57
Tabulka 22. Hodnoty TK.....	58
Tabulka 23. Hladina cukru v krvi .....	59
Tabulka 24. Změna hladiny krevního cukru po přechodu na vegetariánskou stravu .....	60
Tabulka 25. Hladina cholesterolu v krvi.....	61
Tabulka 26. Změny hodnot cholesterolu po přechodu na vegetariánskou stravu.....	62
Tabulka 27. Změna kvality života .....	63
Tabulka 28. Nedostatek železa v krvi po přechodu na vegetariánskou stravu .....	64
Tabulka 29. Způsob zvýšení příjmu železa .....	65
Tabulka 30. Užívání doplňků stravy.....	66
Tabulka 31. Počet obyvatel města, vesnice či obce respondentů .....	67
Tabulka 32. Věkové rozložení celého souboru respondentů .....	68

Tabulka 33. Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů.....	69
Tabulka 34. Počet mužů a žen .....	70
Tabulka 35. Srovnání pohybové aktivity vegetariánů a nevegetariánů .....	71
Tabulka 36. Srovnání délky spánku vegetariánů a nevegetariánů.....	72
Tabulka 37. Srovnání spokojenosti se svým spánkem u vegetariánů a nevegetariánů.....	73
Tabulka 38. Současná tělesná hmotnost a váha nevegetariánů .....	74
Tabulka 39. Srovnání hodnot krevního tlaku u vegetariánů a nevegetariánů.....	75
Tabulka 40. Srovnání hladiny cukru v krvi u vegetariánů a nevegetariánů .....	76
Tabulka 41. Srovnání hladiny cholesterolu v krvi u vegetariánů a nevegetariánů .....	77
Tabulka 42. Srovnání nedostatku železa v krvi u vegetariánů a nevegetariánů .....	78
Tabulka 43. Srovnání způsobu zvýšení příjmu železa u vegetariánů a nevegetariánů.....	79
Tabulka 44. Srovnání užívání potravinových doplňků u vegetariánů a nevegetariánů .....	80
Tabulka 45. Srovnání počtu obyvatel měst, vesnic či obcí vegetariánů a nevegetariánů....	81
Tabulka 46. Srovnání věkového rozložení vegetariánů a nevegetariánů.....	81
Tabulka 47. Srovnání nejvyššího dosaženého vzdělání u vegetariánů a nevegetariánů.....	82
Tabulka 48. Srovnání počtu mužů a žen vegetariánů a nevegetariánů .....	82



## Seznam grafů

Graf 1. Věk počátku vegetariánství .....	48
Graf 2. Druhy vegetariánství .....	49
Graf 3. Důvody vedoucí k rozhodnutí stát se vegetariánem.....	50
Graf 4. Výchova dětí k vegetariánství .....	51
Graf 5. Změna zdravotního stavu po přechodu na vegetariánskou stravu.....	52
Graf 6. Tělesná hmotnost před a poté, co se respondenti stali vegetariány. ....	53
Graf 7. Pohybová aktivita .....	54
Graf 8. Délka spánku .....	55
Graf 9. Spokojenost se spánkem.....	56
Graf 10. Změna TK po přechodu na vegetariánskou stravu .....	57
Graf 11. Hodnoty TK.....	58
Graf 12. Hladina cukru v krvi.....	59
Graf 13. Změna hladiny krevního cukru po přechodu na vegetariánskou stravu .....	60
Graf 14. Hladina cholesterolu v krvi .....	61
Graf 15. Změny hodnot cholesterolu po přechodu na vegetariánskou stravu .....	62
Graf 16. Změna kvality života .....	63
Graf 17. Nedostatek železa v krvi po přechodu na vegetariánskou stravu .....	64
Graf 18. Způsob zvýšení příjmu železa .....	65
Graf 19. Užívání doplňků stravy.....	66
Graf 20. Počet obyvatel města, vesnice či obce respondentů .....	67
Graf 21. Věkové rozložení respondentů .....	68
Graf 22. Nejvyšší dosažené vzdělání .....	69
Graf 23. Počet mužů a žen .....	70
Graf 24. Srovnání pohybové aktivity vegetariánů a nevegetariánů.....	71
Graf 25. Srovnání délky spánku vegetariánů a nevegetariánů.....	72
Graf 26. Srovnání spokojenosti se svým spánkem u vegetariánů a nevegetariánů .....	73
Graf 27. Srovnání hodnot krevního tlaku u vegetariánů a nevegetariánů .....	75
Graf 28. Srovnání hladiny cukru v krvi u vegetariánů a nevegetariánů .....	76
Graf 29. Srovnání hladiny cholesterolu v krvi u vegetariánů a nevegetariánů.....	77
Graf 30. Srovnání nedostatku železa v krvi u vegetariánů a nevegetariánů .....	78
Graf 31. Srovnání způsobu zvýšení příjmu železa u vegetariánů a nevegetariánů.....	79
Graf 32. Srovnání užívání potravinových doplňků u vegetariánů a nevegetariánů.....	80

## **Seznam příloh**

Příloha 1. Jídelníček pro děti od 6 do 12 měsíců .....	99
Příloha 2. Dotazník určený vegetariánům.....	101
Příloha 3. Dotazník určený běžně se stravující populaci .....	106

# PŘÍLOHY

**Příloha 1. Jídelníček pro děti od 6 do 12 měsíců**

6 až 9 měsíců	9 až 12 měsíců
<b>Mateřské mléko nebo komerční dětská mléčná výživa obohacená o železo</b>	
Kojení 3krát až 5krát denně nebo 750 ml až 1 litr dětské mléčné výživy	Kojení 2krát až 4krát denně nebo 750 ml až 1 litr dětské mléčné výživy
<b>Ráno (po probuzení)</b>	
Mateřské mléko nebo dětská mléčná výživa	Mateřské mléko nebo dětská výživa
<b>Snídaně</b>	
Mateřské mléko nebo dětská mléčná výživa nebo 2 až 4 pol. lž. (30 až 60 ml) obilné kaše obohacené o železo 2 až 3 pol. lž. (30 až 45 ml) ovoce	Mateřské mléko nebo dětská mléčná výživa nebo 2 až 4 pol. lž. (30 až 60 ml) obilné kaše obohacené o železo 2 až 3 pol. lž. (30 až 45 ml) ovoce
<b>Dopolední svačina</b>	
Mateřské mléko nebo dětská mléčná výživa	Toast, rohlík, suché (neslazené) cereálie, tofu nebo sýr nakrájený na kostky, sójový nebo mléčný jogurt
<b>Oběd</b>	
Mateřské mléko nebo dětská mléčná výživa nebo 2 až 3 pol. lž. (30 až 45 ml) zeleniny 2 až 3 pol. lž. (30 až 45 ml) ovoce 1 až 4 pol. lž. (15 až 60 ml) fazolí, hrášku, čočky, tofu nebo tempehu	Mateřské mléko nebo dětská mléčná výživa nebo 3 až 5 pol. lž. (45 až 75 ml) zeleniny 3 až 4 pol. lž. (45 až 60 ml) ovoce 3 až 4 pol. lž. (45 až 60 ml) fazolí, hrášku, čočky, tofu nebo tempehu
<b>Odpoledne</b>	
Mateřské mléko nebo dětská mléčná výživa	Mateřské mléko nebo dětská mléčná výživa Měkká zelenina nebo ovoce na malé kousky Piškoty nebo suché (neslazené) cereálie
<b>Večere</b>	
Mateřské mléko nebo dětská mléčná výživa 2 až 4 pol. lž. (30 až 60 ml) obilné kaše obohacené o železo 2 až 3 pol. lž. (30 až 45 ml) zeleniny 2 až 3 pol. lž. (30 až 45 ml) ovoce	Mateřské mléko nebo dětská mléčná výživa 3 až 5 pol. lž. (45 až 75 ml) zeleniny 3 až 4 pol. lž. (45 až 60 ml) ovoce 2 až 4 pol. lž. (30 až 60 ml) fazolí, hrášku nebo čočky, tofu nebo tempehu 2 až 4 pol. lž. (30 až 60 ml) obilovin nebo těstovin (volitelné)
<b>Večer</b>	
Mateřské mléko nebo dětská mléčná výživa	Mateřské mléko nebo dětská mléčná výživa Jídlo do ruky

<b>Textura jídla</b>	
Obilná kaše, hustá Na kaši, rozmačkané nebo měkké potraviny	Obilná kaše, hustá Jemné, rozmačkané, mleté nebo na plátky nakrájené jídlo na talíři. Jídlo do ruky, vhodné velikosti a tvaru

(Melinová a Davisová, 2009, s. 265)

## **Příloha 2. Dotazník určený vegetariánům**

### **Anonymní dotazník**

*Dobrý den,*

*jmenuji se Karin Kalců, jsem studentkou Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci a obracím se na Vás s prosbou o vyplnění níže uvedených otázek, které se vztahující k tématu vegetariánství a jeho vlivu na lidské zdraví. Dotazník je zcela anonymní, jeho výsledky budou sloužit pouze jako podklady pro napsání mé diplomové práce a nebudou poskytnuty žádným dalším osobám. U každé otázky označte zakroužkováním písmene pouze jednu z nabízených odpovědí. U otázek č. 1, 6, 7, 20, 21 a 23, u kterých je linka k doplnění, vepište prosím odpověď. V případě, že vyplňujete dotazník v elektronické formě, zaznačte tučně Vámi jednu z vybraných odpovědí.*

*Děkuji Vám předem za ochotu vyplnit dotazník*

**1. Uved'te, v kolika letech jste se stal(a) vegetariánem:.....**

**2. Mezi jakou skupinu se řadíte?**

- a) Semi-vegetarián
- b) Lakto-ovo-vegetarián
- c) Vegan
- d) Jinou (doplňte jakou).....

**3. Jaké důvody Vás vedly k rozhodnutí, stát se vegetariánem/vegetariánkou?**

- a) Zdravotní
- b) Náboženské
- c) Etické
- d) Ekonomické
- e) Jiné (doplňte jaké) .....

**4. Hodláte v budoucnu vést své děti k vegetariánství?**

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

**5. Poté, co jste přešel(a) na vegetariánskou stravu, pociťujete změnu svého zdravotního stavu?**

- a) Ano, zlepšil se
- b) Ano, zhoršil se
- c) Změnu nepociťuji

**6. Uved'te, jaká byla asi Vaše tělesná hmotnost a výška předtím, než jste se stal(a) vegetariánem:**

Váha ..... kg

Výška ..... cm

**7. Uved'te jaká je Vaše tělesná hmotnost a výška:**

Váha ..... kg

Výška ..... cm

**8. Jak často se věnujete pohybové aktivitě?**

- a) Nevěnuji
- b) 1x týdně
- c) 2x týdně
- d) 3x týdně
- e) 4x nebo vícekrát týdně

**9. Kolik hodin denně spíte během pracovních dní?**

- a) Méně než 6 hodin denně
- b) 6 – 8 hodin denně
- c) 8 hodin denně a více

**10. Jste spokojeni se svým spánkem?**

- a) Jsem spokojen
- b) Jsem spíše spokojen
- c) Jsem spíše nespokojen
- d) Jsem nespokojen

**11. Změnil se Váš krevní tlak poté, co jste se stal(a) vegetariánem?**

- a) Ano, snížil se
- b) Ano, zvýšil se
- c) Výrazně se nezměnil
- d) Nevím, neinformoval(a) jsem se

**12. Jsou Vaše hodnoty krevního tlaku v normě (120/70)?**

- a) Ano, jsou
- b) Ne, mám nižší krevní tlak
- c) Ne, mám vyšší krevní tlak
- d) Nevím, neinformoval(a) jsem se

**13. Patříte mezi lidi, kteří mají vyšší hladinu cukru v krvi (nad 5,5 mmol/l)?**

- a) Ano, mám vyšší hladinu krevního cukru
- b) Ne, ale moje hodnoty krevního cukru jsou hraniční
- c) Ne, moje hladina krevního cukru je v normě
- d) Nevím, neinformoval(a) jsem se

**14. Změnila se Vaše hladina krevního cukru poté, co jste se stal(a) vegetariánem?**

- a) Ano, snížila se
- b) Ano, zvýšila se
- c) Zůstala nezměněna
- d) Nevím, neinformoval(a) jsem se

- 15. Máte zvýšenou hladinu cholesterolu v krvi (nad 5mmol/l)?**
- a) Ano, mám vyšší cholesterol
  - b) Ne, nemám
  - c) Nevím, neinformoval(a) jsem se
- 16. Změnila se hodnota cholesterolu ve vaší krvi poté, co jste se stal(a) vegetariánem?**
- a) Ano, zvýšila se
  - b) Ano, snížila se
  - c) Ne, zůstala nezměněna
  - d) Nevím, neinformoval(a) jsem se
- 17. Poté, co jste přešel(a) na vegetariánskou stravu, máte pocit, že se změnila kvalita vašeho života?**
- a) Ano, zlepšila se
  - b) Ano, zhoršila se
  - c) Změnu nepocítuji
- 18. Poté co jste se stal vegetariánem, byl Vám někdy diagnostikován nedostatek železa v krvi?**
- a) Ano
  - b) Ne
- 19. Pokud jste odpověděli ano na otázku č. 18, vyberte z následujících možností, jaké jste provedli opatření:**
- a) Zvýšil(a) jsem příjem železa prostřednictvím potravy
  - b) Zvýšil(a) jsem příjem železa pomocí potravinových doplňků
  - c) Zvýšil(a) jsem příjem železa prostřednictvím stravy i potravinových doplňků.
- 20. V případě, že užíváte doplňky stravy, napište jaké: .....**  
.....



**21. Jaký počet obyvatel má Vaše město, vesnice či obec, ve které žijete?**

- a) 5 000 obyvatel a méně
- b) 5000 – 10 000 obyvatel
- c) 10 000 – 20 000 obyvatel
- d) 20 000 – 50 000 obyvatel
- e) 50 000 – 100 000 obyvatel
- f) Více než 100 000 obyvatel

**22. Jaký je Váš věk? .....**

**23. Nejvyšší dosažené vzdělání**

- a) Základní
- b) Střední odborné bez maturity
- c) Středoškolské s maturitou
- d) Vyšší odborné
- e) Vysokoškolské

**24. Jaké je Vaše pohlaví?**

- a) Muž
- b) Žena

### **Příloha 3. Dotazník určený běžně se stravující populaci**

#### **Anonymní dotazník**

*Dobrý den,*

*jmenuji se Karin Kalců, jsem studentkou Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci a obracím se na Vás s prosbou o vyplnění níže uvedených otázek, které se vztahují ke zdravotnímu stavu běžně se stravující populace. Dotazník je zcela anonymní, jeho výsledky budou sloužit pouze jako podklady pro napsání mé diplomové práce a nebudou poskytnuty žádným dalším osobám. U každé otázky označte zakroužkováním písmene pouze jednu z nabízených odpovědí. U otázek č. 4, 10 a 12, u kterých je linka k doplnění, vepište prosím odpověď. V případě, že vyplňujete dotazník v elektronické formě, zaznačte tučně Vámi jednu z vybraných odpovědí.*

*Děkuji Vám předem za ochotu vyplnit dotazník*

#### **1. Jak často se věnujete pohybové aktivitě?**

- a) Nevěnuji
- b) 1x týdně
- c) 2x týdně
- d) 3x týdně
- e) Jinak 4x nebo vícekrát týdně

#### **2. Kolik hodin denně spíte během pracovních dní?**

- a) Méně než 6 hodin denně
- b) 6 – 8 hodin denně
- c) 8 hodin denně a více

#### **3. Jste spokojeni se svým spánkem?**

- a) Jsem spokojen
- b) Jsem spíše spokojen
- c) Jsem spíše nespokojen
- d) Jsem nespokojen

**4. Uved'te jaká je Vaše současná tělesná hmotnost a výška:**

Váha ..... kg

Výška ..... cm

**5. Jsou Vaše hodnoty krevního tlaku v normě (120/70)?**

- e) Ano, jsou
- f) Ne, mám nižší krevní tlak
- g) Ne, mám vyšší krevní tlak
- h) Nevím, neinformoval(a) jsem se

**6. Patříte mezi lidi, kteří mají vyšší hladinu cukru v krvi (nad 5,5 mmol/l)?**

- e) Ano, mám vyšší hladinu krevního cukru
- f) Ne, ale moje hodnoty krevního cukru jsou hraniční
- g) Ne, moje hladina krevního cukru je v normě
- h) Nevím, neinformoval(a) jsem se

**7. Máte zvýšenou hladinu cholesterolu v krvi (nad 5mmol/l)?**

- d) Ano, mám vyšší cholesterol
- e) Ne, nemám
- f) Nevím, neinformoval(a) jsem se

**8. Byl Vám někdy diagnostikován nedostatek železa v krvi?**

- a) Ano
- b) Ne

**9. Pokud jste odpověděli ano na otázku č. 8, vyberte z následujících možností, jaké jste provedli opatření:**

- a) Zvýšil(a) jsem příjem železa prostřednictvím potravy
- b) Zvýšil(a) jsem příjem železa pomocí potravinových doplňků
- c) Zvýšil(a) jsem příjem železa prostřednictvím stravy i potravinových doplňků.

**10. V případě, že užíváte doplňky stravy, napište jaké: .....**

.....

**11. Jaký počet má Vaše město, vesnice či obec, ve které žijete?**

- a) 5 000 obyvatel a méně
- b) 5000 – 10 000 obyvatel
- c) 10 000 – 20 000 obyvatel
- d) 20 000 – 50 000 obyvatel
- e) 50 000 – 100 000 obyvatel
- f) Více než 100 000 obyvatel

**12. Jaký je Váš věk? .....**

**13. Nejvyšší dosažené vzdělání**

- f) Základní
- g) Střední odborné bez maturity
- h) Středoškolské s maturitou
- i) Vyšší odborné
- j) Vysokoškolské

**14. Jaké je Vaše pohlaví?**

- b) Muž
- b) Žena

## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Karin Kalců
<b>Katedra:</b>	Katedra antropologie a zdravotní vědy
<b>Vedoucí práce:</b>	PaedDr. et Mgr. Marie Chrásková, Ph.D.
<b>Rok obhajoby:</b>	2015

<b>Název práce:</b>	Vegetariánství a jeho vliv na zdraví člověka
<b>Název v angličtině:</b>	Vegetarianism and its impact on human health
<b>Anotace práce:</b>	Diplomová práce se zabývá tématem vegetariánství a jeho vlivem na zdraví člověka. Hlavním cílem bylo zjistit, zda vegetariánství vedle ovlivnění životního stylu ovlivňuje i subjektivně prožívaný zdravotní stav člověka. Výzkum byl realizován prostřednictvím kvantitativní metody dotazníku. Tohoto výzkumu se zúčastnilo 109 respondentů, kteří se stravují vegetariánským způsobem. Výsledky dotazníkového šetření ukazují na souvislost mezi změnou stravovacích zvyklostí a změnou tělesné hmotnosti. U lidí, kteří se stali vegetariány, došlo k poklesu tělesné hmotnosti. Tělesná hmotnost u mužů poklesla v průměru o 2,2 kg a u žen o 3,2 kg. Na základě tohoto zjištění se zdá, že by vegetariánská strava mohla být jedním z prostředků, jak bojovat s nadváhou.
<b>Klíčová slova:</b>	Vegetariánství, alternativní stravování, výživa, kvalita života, tělesná hmotnost, zdraví, životní styl
<b>Anotace v angličtině:</b>	This diploma thesis deals with topic of vegetarianism and its impact on human health. The main goal was to determine whether the vegetarianism besides influencing the lifestyle affects also the subjectively experienced human health, was carried out through a quantitative method of a questionnaire. This research was attended by 109 respondents who are vegetarians. The results of this survey shows a correlation between the change in eating habits and a change in body weight. For people who have become vegetarians, there was a decrease in body weight. Body weight among men decreased by an average of 2,2 kilograms and among females 3,2 kilograms. Based on these findings, it seems that the vegetarian diet could be one of the means to fight overweight.

<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	Vegetarianism, alternative food, nutrition, quality of life, body weight, health lifestyle
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	Příloha 1. Jídelníček pro děti od 6 do 12 měsíců Příloha 2. Dotazník určený vegetariánům Příloha 3. Dotazník určený běžně se stravující populaci
<b>Rozsah práce:</b>	98 s.
<b>Jazyk práce:</b>	Český jazyk