

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA PEDAGOGICKÁ  
Katedra psychologie

# METODIKA SPRÁVNÉ REDUKCE VÁHY

*Bakalářská práce*

Anežka Loukotová

Výchova ke zdraví (2009-2012)

Vedoucí práce: PhDr. et Mgr. Michal Svoboda, Ph.D.

Plzeň, červen 2012

Prohlašuji, že jsem předloženou závěrečnou práci vypracovala samostatně s použitím zdrojů informací a literárních pramenů, které uvádím v příloženém seznamu literatury.

V Plzni dne 28. června 2012

.....

*vlastnoruční podpis*

Tímto bych ráda poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce PhDr. et Mgr. Michalovi Svobodovi, Ph.D. za věnovaný čas, odborné vedení práce a poskytování hodnotných rad.

Zvláštní poděkování patří MUDr. Lence Luhanové za velkou ochotu, vstřícné jednání a pomoc při psaní mé bakalářské práce.

# Obsah

ÚVOD.....	1
1 OBEZITA.....	2
1.1 Vymezení obezity.....	2
1.2 Historie obezity .....	3
1.3 Příčiny obezity .....	5
1.4 Typy obezity.....	6
2 RACIONÁLNÍ VÝŽIVA JAKO ZÁKLADNÍ PREVENCE OBEZITY .....	8
2.1 Pyramida zdravé výživy .....	8
2.2 Základní živiny.....	9
2.2.1 Bílkoviny (proteiny) .....	10
2.2.2 Tuky (lipidy).....	10
2.2.3 Cukry (sacharidy) .....	11
2.2.4 Pitný režim .....	12
2.2.5 Funkční potraviny jako doplněk racionální výživy .....	13
3 DIAGNOSTIKA OBEZITY.....	14
3.1 Metody zjišťování výživového stavu .....	14
3.1.1 Měření kožní impedance .....	14
3.1.2 Queteletův index.....	14
3.1.3 Poměr pasu a boků .....	16
3.1.4 Obvod pasu .....	16
3.1.5 Měření kožních řas kaliperem .....	17
3.2 Léčba obezity .....	17
3.2.1 Behaviorální léčba a psychoterapie .....	18
3.2.2 Farmakoterapie .....	19
3.2.3 Chirurgická léčba .....	20
3.2.4 Akupunktura .....	20
3.2.5 Pohybová aktivita .....	21
3.2.6 Dietoterapie .....	22
3.3 Zdravotní komplikace obezity .....	22
4 REDUKČNÍ DIETY .....	24
4.1 Charakteristika, vymezení.....	24
4.2 Správná redukce váhy .....	25
4.3 Hlavní zásady diet .....	26

4.3.1 Energetický metabolismus .....	27
4.3.2 Energetický výdej .....	28
4.4 Rozdělení redukčních diet .....	28
4.4.1 Hladovka .....	29
4.4.2 Diety s velmi nízkým obsahem energie .....	29
4.4.3 Diety s nízkým obsahem energie .....	29
4.4.4 Režim s mírným omezením kalorického příjmu .....	30
4.5 Úskalí redukčních diet .....	30
4.6 Příklady nesprávně vedených redukčních diet .....	31
4.6.1 Atkinsonova dieta .....	31
4.6.2 Dělená strava .....	32
4.6.3 Dieta podle krevních skupin .....	32
4.6.4 Zónová dieta .....	32
4.6.5 Zelná polévka .....	33
4.7 Rizika nesprávně vedené redukce váhy .....	33
4.7.1 Poruchy příjmu potravy .....	34
4.7.2 Jojo efekt .....	36
4.7.3 Podvýživa .....	36
<b>5 VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ ZAMĚŘENÉ NA ZKUŠENOSTI VYSOKOŠKOLSKÝCH STUDENTŮ S REDUKČNÍMI DIETAMI .....</b>	<b>37</b>
5.1 Projekt výzkumného šetření .....	37
5.2 Prezentace a interpretace výsledků .....	40
5.3 Diskuze k výsledkům výzkumného šetření .....	54
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>58</b>
<b>RESUMÉ .....</b>	<b>59</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>61</b>
<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>63</b>

# Úvod

Tato bakalářská práce se věnuje metodice správné redukce váhy. Vybrané téma je v dnešní době, kdy stoupá počet civilizačních onemocnění, velmi aktuální a často diskutované, a proto jsem si ho vybrala. Výživa je základní a velmi důležitou potřebou každého člověka, avšak záleží na její kvalitě, jelikož její nesprávné dodržování může mít velmi negativní vliv na lidské zdraví. V současnosti má populace na výběr nepřehledné množství diet, některé z nich jsou např. jen otázkou módní vlny, avšak ne všechny jsou zdraví prospěšné. Proto bych chtěla poukázat na to, co je vlastně správné a pokusit se tak odpovědět na otázky a nejasnosti, které se dotýkají tohoto tématu. Tato práce si klade za cíl zviditelnit rizika, která jsou spjata s nesprávnou redukcí váhy, a naopak uvést zdraví prospěšnou metodiku. Cílem praktické části je odpovědět na předem položené výzkumné otázky, které se týkají informovanosti vysokoškolských studentů o redukčních dietách, a toho, zdali s nimi mají nějakou zkušenost. Dalším cílem je zjistit nejčastější důvody, které vedly respondenty k držení redukčních diet, a také jak dlouho a s jakou úspěšností byly diety drženy.

Práce je rozdělena na část teoretickou, kde jsou definovány pojmy bezprostředně se týkající vybraného tématu, a část praktickou, která zkoumá postoj vysokoškolských studentů k redukčním dietám.

V teoretické části je objasněn pojem obezity, který je pro toto téma klíčový, neboť tato nemoc se stále rozrůstá a čím dál tím více se týká i mladé generace. Práce popisuje vymezení obezity, její historii, příčiny, typy, prevenci, diagnostiku a léčbu. Další část práce je věnována racionální výživě, která je považována za prevenci obezity. V návaznosti na uvedená fakta práce dále popisuje charakteristiku a vymezení redukčních diet. Dotýká se hlavních zásad diet, typů diet a také rizik nesprávně vedené redukce váhy.

Praktická část vychází z dotazníkového šetření. Dotazníky se týkaly redukčních diet a byly předloženy 198 respondentům, z nichž všichni byli vysokoškolskými studenty Západočeské univerzity v Plzni. Následně práce prezentuje a interpretuje získané výsledky a vyvozuje z nich závěr o zkušenostech a informovanosti studentů s redukčními dietami.

# 1 Obezita

## 1.1 Vymezení obezity

Dříve nebyla obezita považována za nemoc, ovšem s nástupem nových vědeckých poznatků se tento celosvětový problém stal natolik alarmujícím, že se obezita ve vyspělých zemích zařadila mezi nejčastější chronická onemocnění. Dnes se jedná o nemoc, která u nás přináší zdravotní komplikace až polovině populace. (Svačina, 2008)

Podle Světové zdravotnické organizace je obezita jedním z největších problémů v oblasti veřejného zdraví ve 21. století. Tento problém veřejného zdraví se bohužel čím dál tím více rozšiřuje nejen u dospělé populace, ale i u dětí. Podle mého názoru je velmi přínosné zabývat se prevencí obezity, jelikož následky obezity mohou způsobit nejen tělesné obtíže a psychické problémy, ale i vznik vážných onemocnění, jimiž jsou například kardiovaskulární choroby, cukrovka či rakovina.

Obezita je definována mnoha odborníky, kteří na ní mají různé pohledy.

*„Obezita je choroba, která je charakterizovaná zmnožením tělesné tukové tkáně v organismu nad určitou optimální mez. Při svém zmnožení se stává pro svého nositele nevýhodnou. Na straně jedné zatěžuje mechanicky svou hmotností celkový statický a dynamický aparát člověka a brání plnému nádechu, na straně druhé zhoršuje své vlastní fyziologické funkce. Přestává tak pro organismus plnit své metabolické a endokrinní role a naopak produkuje látky, které dále zhoršují stabilitu celého organismu jako systému.“* (Müllerová, 2009, s. 17)

Podle P. Kohouta je *„obezita definována jako stav způsobený dlouhodobou převahou příjmu energie nad jeho výdejem, to znamená, že množství energie získané jídlem je vyšší než množství energie, kterou spotřebuje obézní člověk tělesnou prací, námahou či cvičením.“* (Kohout, 2001, s. 12)

*„Obezita je nemoc, která je způsobena hromaděním zásob energie ve formě tuku. Nejčastěji vzniká dlouhodobou převahou příjmu energie nad jejím výdejem.“* (Kohout, 2001, s. 16)

Z výše uvedených definic vyplývá, že obezita je neblahým faktorem, který negativně ovlivňuje naše zdraví. Je zřejmé, že obezita má souvislost s nadměrným obsahem tuku, který se ukládá do těla při nedostatečném výdeji energie.

## 1.2 Historie obezity

Obezita je velkým problémem na celém světě. Toto onemocnění však není komplikací lidského zdraví pouze v dnešní době. Již v minulosti byly prokázány známky o této nemoci. Vzorovým příkladem výskytu obezity na území našeho státu je například známý historický pramen Věstonické venuše, sošky obézní ženy z období 29 000 – 25 000 př. n. l., jejíž podobu dokládám na obrázku č. 1. Další zmínky o obezitě pocházejí ze starověku od známých lékařů Hippokrata a Galéna, kteří se již v tehdejší době obezitou zabývali. Vznikalo mnoho teorií a názorů, jak a za jakých příčin obezita vzniká. Další historickou zajímavostí, která se pojí s tímto tématem, je existence textů naučné literatury o správné životosprávě pocházejících z dob posledních Lucemburků. (Svačina, 2008)

S nástupem modernější civilizace se tato nemoc však vyskytla ve větším měřítku, a to především z důvodu snížení nutnosti fyzické práce a pohybu a zvýšením přívodu energeticky hodnotných potravin. (Kohout, 2001)

Historií obezity se zabýval i V. Hainer, který taktéž uvádí, že se tato nemoc vyskytovala již v prehistorickém období, kdy bylo nalezeno mnoho dokladů o obezitě pomocí tehdejšího umění v podobě soch, obrazů a později také literatury. Na mnoha místech v Evropě byly nalezeny sošky Venuší, na jejichž tvarech byla poznat gynoidní či abdominální obezita.



Obr. 1: Věstonická venuše, Zdroj: <http://is.muni.cz> (Svět prehistorie a protohistorie)

Další zmínky o výskytu obezity byly nalezeny ve starověkém Egyptě, a to především u vyšších společenských vrstev. Například u mumií faraónů Amenophise III a Ramsese III byla při rozboru jejich kožních řas zjištěna obezita. Starověká Čína měla velmi vyspělou



medicínu, díky níž se začala při léčbě obezity praktikovat akupunktura. Už tehdy tibetská medicína varovala, že přejídání není zdraví prospěšné, způsobuje komplikace a krátí život. Již v dávné minulosti se tedy poznatky o obezitě velmi přibližovaly současné době a mnoho lékařů se zabývalo její léčbou, například lékaři v Indii považovali za vhodné aplikovat v léčbě výtažky z varlete.

Starověké Řecko a Řím hojně propagovaly zdravý životní styl, protože se v této době vědělo, že právě obezita je příčinou mnohých zdravotních komplikací, na které známí lékaři Hippokrates a Galén poukazovali. Galén například jako první definoval znaky mentální anorexie a rozdělil obezitu na přiměřenou a morbidní. Oba tito vědci se zabývali i léčbou této choroby. Galén ji viděl v konzumaci větších porcí jídla malé výživné hodnoty, v rychlém běhu, koupelích a masážích, zatímco Hippokrates radil Římanům před jídlem práci, která je namáhavá.

*„Avicenna jako představitel arabského lékařství doporučoval 4 principy v redukčním režimu: 1. jíst objemná, ale nepřilíš vydatná jídla, 2. zajistit urychlenou pasáž potravy žaludkem a střevy, 3. před jídlem se ponořit do koupele, 4. věnovat se usilovně cvičení.“* (Hainer, 2011, s. 1)

Ve středověku bylo v rámci křesťanství tělo vystavováno častým půstům a hladovění, aby lidé očistili svého ducha. Druhým protipólem však byli vysoce postavení feudálové a panovníci, kteří často holdovali hojným hostinám, a zvyšovalo se tak jejich riziko vzniku obezity, což dokládají antropologické studie, ve kterých byl nalezen zvýšený výskyt dny.

Období baroka s sebou přináší nový ideál krásy, který shledává v zaoblených tvarech lidského těla. Tento ideál je ovšem doprovázen spekulacemi, že obezita zkracuje lidský život. Jako doklad těchto myšlenek poslouží Úvahy o střízlivém a umírněném životě, které vydal v roce 1557 benátský šlechtic Luigi Corano.

Velký přínos měla pro obezitu medicína v 18. a 19. století. Vznikaly různé nové pohledy na obezitu, které se velmi blížily současným poznatkům. Po světě se tak rozšířily návody a rady na hubnutí. Doloženým příkladem je redukční dieta, kterou v roce 1864 proslavil William Banting na základě rad dr. Williama Harveye. Tato dieta byla zveřejněna pod titulem *A Letter on Corpulence Addressed to the Public*.

V Ottově slovníku naučném z roku 1902 se nachází definice otylosti od W. Bantina: *„přilíšné až chorobné hromadění tuku v těle, zvláště v pod kůží, v okruží střeVNím, v předstěře, kol ledvin, ano i kol srdce.“* (Hainer, 2011, s. 4 In Ottův slovník naučný) Byly zde uvedeny i počátky etiologie, které říkaly, že otylost *„způsobena bývá přehojnou a nepřiměřenou*

*potravou ... a nečinností tělesnou, čímž spotřeba výživných látek v těle je zmenšena, pročež hromadí se tu jako tuk.*“ (Hainer, 2011, s. 4 In Ottův slovník naučný) Příčiny obezity byly také zkoumány po mnoho let a dodnes se etiologií obezity zabývá mnoho odborníků. (Hainer, 2011)

### **1.3 Příčiny obezity**

Obezita je způsobena mnoha faktory. Za nejčastější příčinu je považován nadměrný přívod potravy při nedostatečném pohybu. Nedostatek fyzické aktivity je u obézních lidí všeobecně prokazatelný. *„Obezita vzniká v důsledku pozitivní energetické bilance, když dojde k porušení energetické rovnováhy a energetický příjem převyší energetický výdej.*“ (Hainer, 2011, s. 59)

P. Kohout tvrdí, že další prokázanou příčinou je dědičný vliv. U dětí, které mají jednoho nebo oba rodiče obézní, je pravděpodobnost vzniku obezity mnohem vyšší než u dětí štíhlých rodičů. Dodává, že u dětí, jejichž oba rodiče trpí obezitou, je pravděpodobnost výskytu 80 %, jestliže má tuto nemoc jen jeden z rodičů, pohybuje se kolem 40 %. U rodičů štíhlých se pravděpodobnost výskytu blíží k 10 %.

Velký význam v etiopatogenezi má způsob výživy v raném dětství. Právě toto období je velmi citlivé a důležité pro celkový vývoj dítěte. Jestliže dochází v dětství k nevhodnému stravování a k překrmování sladkostmi, vytváří se v dětském těle velké množství tukových buněk, a tím je jedinec v budoucnosti náchylnější ke vzniku obezity. *„Pokud jsou tukové buňky založeny, při zhubnutí se zbaví pouze tukových zásob, ale zůstávají zachovány a při přebytku energie opět volné tuky rychle vychytávají.*“ (Kohout 2001, s. 22) Rodiče by tedy měli dbát na stravování svých dětí a neničit jejich tělo již v rané fázi života.

Neméně důležitou příčinou je vliv prostředí a sociální faktory, do kterých řadíme například stravovací zvyklosti, přístup k potravě, rodinné vlivy a výchovné metody. Zajímavostí může být profesionální obezita, která vzniká v kuchařské profesi v důsledku snadného přístupu k potravě.

*„Také nevhodné rozložení příjmu potravy může vést ke vzniku obezity, zvláště pokud je celodenní příjem potravy sloučen jen do jedné dávky.*“ (Kohout, 2001, s. 22)

Vedle vlivů sociálních existují i psychologické, které jsou také velmi důležité při vzniku obezity. Každý reaguje individuálně na určité stresové situace, deprese či na jiné negativní

emoce. Někteří jedinci trpí nechutenstvím, avšak některým se příjem potravy v souvislosti se stresovými situacemi zvyšuje a reagují na ně nepřiměřeným množstvím jídla.

Jednou z dalších příčin vzniku obezity jsou hormonální vlivy. Jedná se například o sníženou funkci štítné žlázy nebo zvýšenou hladinu hormonů kůry nadledvin.

Metabolické vlivy jsou dalším rozhodujícím faktorem při vzniku obezity. „*Energetické nároky jsou určeny tělesnou hmotností, pohlavím a stupněm fyzické aktivity, ale také dalšími mechanismy, které ovlivňují energetickou rovnováhu.*“ (Kohout, 2001, s. 23)

Zásadní roli hraje také to, zda se využití energie, kterou pacienti přijímají, přeměňuje v energii zásobní či tepelnou. Obézní lidé mají menší sklon k tepelnému využití energie.

Existují některé látky, u kterých bylo prokázáno, že zvyšují chuť k jídlu. Jedná se například o antidepresiva, léky užívané k léčbě depresí a neuróz (trankvilézy), neuroleptika, glukokortikoidy, které jsou součástí hormonální léčby, a gestageny při hormonální léčbě u žen. (Kohout, 2001)

Velmi důležitý pro člověka je životní styl, který svou nemalou částí ovlivňuje tělesnou hmotnost člověka. J. C. Rodriguezová uvádí hlavní faktory, které vedou k nadváze. Mezi ně patří zvýšená konzumace vysokoenergetických potravin, určité vzorce chování zahrnující přísné odřikání, na které se váže následné přejídání. Dále do těchto faktorů zařazuje nadměrnou konzumaci zpracovaných potravin s vysokou hladinou rafinovaného cukru a tuků a nedostatečnou konzumaci potravin s buněčnou vlákninou (ovoce, zelenina, celozrnné potraviny). Za neméně podstatný faktor, který svým dílem přispívá ke zvyšování váhy, považuje pasivní aktivity, které vedou k sedavému způsobu života. Tento způsob života se v poslední době stále více rozmáhá u mladé populace, stejně tak jako kvantita jídla, která neustále stoupá. (Rodriguezová, 2008)

Obezita je tedy multifaktoriálně podmíněné onemocnění, u kterého jsou určující nejen vrozené predispozice a vliv prostředí, ale i mnoho dalších příčin.

## **1.4 Typy obezity**

Obezita je rozdělována na primární a sekundární. Primární obezita je popisována jako samotná nemoc, zatímco obezita sekundární je označována jako příznak jiné nemoci. Tato nemoc se může objevit u pacientů, kteří nedostatečně dobře léčí cukrovku typu I a II, u pacientů léčených kortikoidy a u pacientů se sníženou funkcí štítné žlázy. Obezita se také může objevovat u žen při těhotenství a při užívání hormonální antikoncepce. (Svačina, 2008)

Obezita je klasifikována podle hmotnosti, jako kvantitativního měřítka, na lehkou (120-140 % IBW, BMI 25-30), výraznou (140-200 % IBW, BMI 30-40) a morbidní (nad 200 % IBW, BMI nad 40).

Podle kvalitativních měřítek se obezita dělí na obezitu ženského či mužského typu, mezi kterými se nacházejí patřičné rozdíly v rozložení zásobního tuku. Mužský typ (typ A-apple-jablko), nazývaný se androidní, je charakteristický kumulací tuku zejména na břicho. Tento typ obezity se vyznačuje mnoha komplikacemi, mezi které patří rozvoj cukrovky nebo aterosklerózy. Častěji se pacientů tohoto typu nacházejí poruchy glukózové tolerance, poruchy metabolismu tuků a vysoký krevní tlak „*Zmnožení útrobního tuku u androidní obezity je spojeno s častým výskytem kardiovaskulárních a metabolických komplikací.*“ (Krch, 2005, s. 82) V opačném případě se jedná o typ ženský, gynoidní (typ B-the birn-hruška). V jeho popisu se tuk ukládá především na bocích, hýždích a stehnech. (Kohout, 2001)

## 2 Racionální výživa jako základní prevence obezity

Výživa je v dnešní době velmi důležitý aspekt našeho zdraví. Myslím si, že její význam je nezpochybnitelný, ovšem jejím problémem nadále zůstává informační šum, který kolem tohoto tématu vzniká. Velká část populace nemá jasnou představu o tom, co vlastně má považovat za zdravou výživu. Existuje mnoho mýtů o výživě, které se dostanou mezi běžnou populaci a jež nemají správný charakter zdravé výživy. Lidé, kteří nečtou odborné publikace, převezmou tyto laické názory v domněnku, že dělají něco pro své zdraví. V následující kapitole bych proto chtěla poukázat na problematiku racionální výživy.

### 2.1 Pyramida zdravé výživy

Naučit se zdravé a správné výživě není jednoduché, a proto může populaci pomoci výživová pyramida, která je zobrazena na obrázku č. 2. V současné době se zdravou výživou zabývá mnoho odborníků. Z novodobých poznatků tak vznikla pyramida zdravé výživy, která pomáhá ujasnit přiměřenou dávku bílkovin, zdravých tuků a sacharidů, dostatek vitamínů, vlákniny a minerálních látek pro lidský organismus. Tato pyramida by měla představovat jakýsi návod k sestavení zdravé stravy, a snížit tak riziko nadváhy a dalších závažných nemocí.



Obr. 2: Pyramida zdravé výživy, Zdroj: <http://olinea.wz.cz> (Pyramida zdravé výživy - základ zdravého hubnutí)

Potraviny umístěné v pyramidě mají svou strukturu. Základ pyramidy tvoří potraviny, které jsou pro člověka nejvhodnější a měly by se tedy jíst nejčastěji. Ve vyšších patrech se nacházejí ty, které jsou méně vhodné a jejich konzumace by měla být omezená. Na vrcholu pyramidy jsou umístěné potraviny, které by se v jídelníčku objevovat neměly nebo by se měly vyskytovat jen v omezeném množství. V jednotlivých patrech se potraviny řadí podle vhodnosti zleva doprava. Z výše uvedeného obrázku jednoznačně vyplývá, jaké potraviny jsou žádoucí a které méně. Při léčbě obezity je tedy dobré vybírat takové potraviny, které se vyskytují převážně v levé části pyramidy a poslednímu podlaží se naprosto vyhnout. (Kunová, 2004)

Fórum zdravé výživy vyvodilo z výživové pyramidy níže popsané základní pravidla pro správné stravování:

- zásadně jezte pestrou stravu rozloženou do celého dne
- zvyšte spotřebu zeleniny /zejména saláty/ a ovoce na množství 0,5 kg denně
- denně konzumujte nejméně 2 l tekutin, přednost dávejte vodě
- nezapomeňte na pravidelnou denní konzumaci mléčných výrobků
- k vaření a přípravě pomazánek používejte pouze rostlinné tuky, do salátů rostlinné oleje
- maso jezte jen libové, bez viditelného tuku
- omezte smažené pokrmy a vyhýbejte se oplatkám, keksům a sušenkám s náplní
- vybírejte si potraviny s nižším obsahem sodíku. Nepřisolujte!
- udržujte optimální tělesnou hmotnost, horní hranice je výška (v cm) minus 100; pravidelně sportujte

(Fórum zdravé výživy, 2003 [online])

Tyto základní předpisy jsou stěžejním vodítkem ke zdravé stravě a jejich dodržování přináší pozitiva pro zdravý životní styl a zdravotní stav člověka. Sestavení správného jídelníčku podle výživové pyramidy a výše zmíněných pravidel se považuje za hlavní prevenci obezity a jiných chorob.

## **2.2 Základní živiny**

Živiny, cizím slovem též nutrienty, jsou pro naši stravu velmi důležité, protože jejich správný poměr hraje v potravě významnou roli při sestavování jídelníčků či redukčních diet.

Nutrienty jsou považovány za základní složky potravy a dělí se na makronutrienty a mikronutrienty. Názvem mikronutrienty označujeme minerály, vitamíny a stopové prvky. Makronutrienty zahrnují bílkoviny, tuky a cukry, které představují tři základní živiny, na jejichž příjmu se staví různá doporučení týkající se zdravého stravování. Tyto živiny jsou pro člověka životně důležité a musí je společně s energií přijímat alespoň v minimálním množství. Jejich přibližný poměr, ve kterém by se tyto základní živiny měly přijímat při zdravé dietě, činí 15 % bílkovin, do 30 % tuků a 55 % sacharidů. Ze stravy nelze zcela vyloučit ani jednu z nich. (Svačina, 2008)

### 2.2.1 Bílkoviny (proteiny)

Jak jsem již zmiňovala, existují tři základní živiny, které jsou pro naše tělo nepostradatelné. Jako první z nich uvádím bílkoviny. „*Bílkoviny jsou pro výživu člověka naprosto nutné a nenahraditelné. Bez nich by nebyla možná stavba a obnova tkání ani tvorba bílkovin s určitou funkcí v organismu.*“ (Kunová, 2004, s. 16) Bílkoviny neboli proteiny jsou hlavní stavební jednotkou orgánů a svalstva. Z uvedeného důvodu je tedy důležité doplňovat tuto živinu do těla. Bílkoviny jsou tvořeny aminokyselinami, které jsou stavebním prvkem bílkovin a jsou dále využitelné. Bílkoviny rozdělujeme na rostlinné a živočišné. Potravinu živočišného nejsou zdraví prospěšné, jelikož jsou zdrojem škodlivých tuků a cholesterolu.

Minimální hranice, kterou by měl člověk denně přijmout, je 0,6-0,8 g na kilogram ideální tělesné váhy. Aby byl však jejich příjem optimální, musí být vyšší a jeho hodnota se pohybovat kolem 1-1,5 g/kg. Při nedostatku bílkovin může dojít k poruchám tělesného i duševního vývoje, snížení odolnosti k infekcím či zhoršení hojení ran a k otokům. Zdraví prospěšný není ani přebytek bílkovin. Ten způsobuje zatěžování organismu dusíkatými metabolity, které musí být vyloučeny přes játra a ledviny. Za vynikající zdroje bílkovin jsou považovány hlavně luštěniny a sójové výrobky. Energetická hodnota 1 g bílkovin se udává 17 kJ. (Kunová, 2004)

### 2.2.2 Tuky (lipidy)

Jako další živinu, která je neméně důležitou součástí našeho zdravého jídelníčku, zmíním tuky, a to z toho důvodu, že jsou nejbohatším a nejvydatnějším zdrojem energie. Energetická hodnota tuku je 38 kJ v 1 g. Rozdělují se tuky rostlinného a živočišného původu.

Tuky jsou sloučeniny glycerolu a mastných kyselin, které se dále dělí na nasycené (saturované), jednoduše nenasycené a vícenásobně nenasycené. Nasycené mastné kyseliny mají živočišný původ a působí na organismus nepříznivě, jelikož zvyšují hladinu cholesterolu v krvi. Za nasycené mastné kyseliny považujeme například máslo, sádlo a hovězí tuk.

Za kyseliny rostlinného původu jsou označovány kyseliny nenasycené s jednou nebo více dvojnými vazbami. Jednoduše nenasycené mastné neboli monoenové kyseliny působí pozitivně na naše zdraví. Hladinu cholesterolu tyto mastné kyseliny nemění, ale pozitivum se nachází ve snížení jeho nebezpečné LDL složky a ve zvýšení prospěšné HDL součásti. Nejčastěji je nacházíme v olivovém oleji, olivách, avokádu či v ořechách.

Vícenásobně nenasycené (polyenové) mastné kyseliny jsou pro organismus velmi nezbytné, protože si je naše tělo si nedokáže vyrobit a člověk je tak přijímá pouze stravou. Jejich kladná stránka spočívá v tom, že snižují hladinu cholesterolu v krvi a některé z nich zabraňují vzniku krevních sraženin. Mezi zaručené zdroje patří například rostlinné oleje-řepkový a slunečnicový, margariny vyrobené z rostlinných olejů a rybí tuk. (Kunová, 2004)

### 2.2.3 Cukry (sacharidy)

Poslední základní živinu představují sacharidy, které tvoří největší část energetického poměru jednotlivých živin a považují se za rychlý a pohotovostní zdroj energie. Sacharidy neboli cukry se dělí na jednoduché cukry (monosacharidy, disacharidy) a cukry složené (polysacharidy).

Energetická hodnota 1 g sacharidů se uvádí 17 kJ a představuje 40-55 % z celkového energetického příjmu. Jestliže je příjem sacharidů nízký, dochází k odbourávání tukových zásob. Radikální snížení příjmu sacharidů však způsobí negativní odraz na zdraví jako je úbytek svalové hmoty, překyselení organismu a špatné ovlivnění lidské psychiky. Ani zvýšený příjem není pro organismus vhodný. Díky velkému množství sacharidů se hromadí energie do tukových zásob i přes nízký příjem tuku ve stravě. Strava s vysokým obsahem cukru po delší době podněcuje k poruše glukózové tolerance a může dospět až vzniku cukrovky. (Kunová, 2004)

Mezi nedílnou a velmi důležitou složkou potravy patří také vláknina, která má mnoho pozitivních účinků na lidský organismus. Příznivě ovlivňuje metabolismus tuků a cholesterolu, snižuje vstřebávání tuků, navozuje pocity sytosti a je složkou působící proti zácpě. Vlákninu nalezneme ve větším množství v ovoci, zelenině, celozrnných výrobcích a luštěninách.



Z. Grofová uvádí, že vláknina „*Je přirozenou nestravitelnou součástí stravy, jedná se o požitelné části převážně rostlinných sacharidů, které jsou rezistentní vůči trávení a absorpci v lidském tenkém střevě. Jsou částečně nebo kompletně fermentovatelné ve střevě tlustém. Vláknina má četné příznivé efekty na fungování zažívacího traktu, ovlivňuje významným způsobem imunitu podporou střevních funkcí a dubiózy.*“ (Grofová, 2007, s. 75) Tato živina představuje nestravitelný rostlinný zbytek, který na sebe váže vodu, snadno nabobtná, a tím se zaplní žaludek, který vyvolá pocit sytosti. Díky vláknině se také usnadňuje vyprazdňování, jelikož zvětšuje obsah střev. (Grofová, 2007)

### **Glykemický index potravin**

Se sacharidy souvisí glykemický index potravin. „*Glykemický index (GI) popisuje druh sacharidů, který se nachází v konkrétní potravine, určuje, jak tyto sacharidy ovlivňují vzestup hladiny krevní glukózy, ale především zvýšení hladiny inzulínu.*“ (Martiník, 2007, s. 25)

Tento index podle V. Kunové určuje, do jaké míry je sacharidová potravina schopna zvýšit hladinu cukru v krvi. Při zvýšené hladině cukru v krvi dochází k vyplavení většího množství hormonu inzulínu. Bude-li tedy člověk konzumovat velké množství potravin s vysokým glykemický indexem, zvýší se mu riziko vzniku kardiovaskulárních chorob, diabetu II. typu a některých typů rakoviny. Negativní dopad mají tyto potraviny také na ukládání tukových zásob, které vedou k obezitě. Při léčbě obezity je tedy vhodném vybírat stravu s nižším glykemický indexem, ale zároveň pacient stále musí sledovat energetickou hodnotu potravin a obsah tuku. (Kunová, 2004)

#### 2.2.4 Pitný režim

Základem zdravého stravování je také pravidelný pitný režim, který je při redukci váhy nesmírně důležitý. Dostatečný příjem tekutin se pohybuje v rozmezí mezi 2-2,5 l denně. Při doplňování dostatečného množství tekutin do těla je dodržována vodní rovnováha organismu. Mezi nejvhodnější nápoje patří neenergetické nebo nízkoenergetické nápoje. Za nevhodné tekutiny se považuje alkohol, jelikož obsahuje velké množství energie, a tak zvláště v redukčních dietách je jeho vynechávání nezbytné. (Svačina, 2008)

### 2.2.5 Funkční potraviny jako doplněk racionální výživy

Funkční potraviny jsou velmi důležité pro redukční diety. Š. Svačina označuje tyto potraviny za ty, které mají ke své výživové hodnotě navíc ještě příznivý účinek. Od běžných potravin jsou funkční potraviny odlišné vyšším obsahem zdravotně prospěšných látek či svým specifickým složením. Funkčním potravinám jsou připisovány kladné vlastnosti, mezi které patří příznivé působení na výživový stav a užitečně přispívají k lepšímu zdraví. (Svačina, 2008)

P. Kalač uvádí tuto definici funkčních potravin: *„Funkční potravina je jakákoli potravina, která má kromě výživové hodnoty příznivý účinek na zdraví konzumenta, jeho fyzický či duševní stav. Je to potravina (nikoli kapsle, tableta či prášek) vyrobená z přirozeně se vyskytujících složek. Měla by se konzumovat jako součást denní stravy. Její konzumace ovlivňuje některé pochody v organismu, zejména:*

- a) posiluje přirozené obranné mechanismy proti škodlivým vlivům prostředí,*
- b) působí preventivně proti nemocím,*
- c) příznivě ovlivňuje fyzický a duševní stav,*
- d) zpomaluje proces stárnutí.“* (Kalač, 2003, s. 10)

Funkční potraviny jsou považovány za preventivní šetření negativních faktorů a snaží se tak zabránit vzniku různých chorob, především těch civilizačních. Výrazný vliv na vznik a následující rozvoj těchto chorob má v první řadě životní styl, se kterým se pojí výživa. Podle mého názoru je tedy důležité dbát na svůj každodenní jídelníček a alespoň částečně tak zamezit následným komplikacím. Právě obezita se řadí mezi civilizační choroby a její vznik je velmi ovlivněn správnou potravou. Důležitost správné výživy je u obezity více než zřejmá.

## 3 Diagnostika obezity

Podle mého názoru by se každý člověk měl zajímat o své tělo a hlavně o své zdraví. Při jakémkoliv náznaku jeho poruchy je žádoucí kontrola a následná náprava poškození. Má-li tedy jedinec pochybnosti o své nadměrné váze, neměl by tento problém zanedbávat a měl by se ho snažit včas řešit. Existuje několik metod, jak zjistit, zda jedinec trpí obezitou. Tyto metody popisují v následující kapitole. „Podle definice WHO se ke stanovení diagnózy používá index tělesné hmotnosti, k přesnější diagnostice je nutné stanovit i obsah tuku v těle a určit rozložení tuku.“ (Hainer, 2011, s. 163)

### 3.1 Metody zjišťování výživového stavu

Pro přesnější zjištění výskytu obezity u jedince existuje v dnešní době již několik účinných metod. Tato kapitola zahrnuje nejčastěji využívané postupy, které se v diagnostice obezity aplikují.

#### 3.1.1 Měření kožní impedance

Tento přístup založený na vodivosti těla změří, jaké procento hmotnosti člověka představuje tuková tkáň. Při redukci váhy je velmi důležité sledovat tato procenta a snažit se tak přiblížit normám, které jsou u mužů 10-20 % a u žen 20-30 %. (Kunová, 2004) Bioelektrická impedance je dnes velmi používanou kontrolou stavby těla, pomocí které se změří množství bílkovin a vody v těle, aktivní tělesná hmotnost a také hmotnost svalů a tuků. Díky této metodě lze odhadnout i biologický věk. (Rodriguezová, 2008)

K výsledku se lze dobrat tím, že se změří průchod proudu mezi horními končetinami, které drží tukoměr. Pro přesnost výsledku je nutné zadat určité parametry, kterými jsou váha, výška, pohlaví a věk měřeného. (Svačina, 2008)

„Vyšetřovat lze i postavením na dvě elektrody umístěné na váze, a přístroj pak současně váží i měří množství tuku.“ (Svačina, 2008, s. 11)

#### 3.1.2 Queteletův index

Queteletův index je dnes celosvětově nazýván jako body mass index (BMI). Toto měřítko je v dnešní době nejpoužívanější metodou. K výpočtu se dopravujeme pomocí vzorce:

$$BMI = \frac{\text{hmotnost (kg)}}{\text{výška (m)}^2}$$

Index tělesné hmotnosti slouží jako přibližný odhad toho, zda je zdravotní stav člověka v normě nebo jedinec trpí obezitou. Vypočte se poměrem hmotnosti v kilogramech a druhé mocniny výšky. Jestliže vyjde index v hodnotách od 19 do 24,9, považujeme jedince za zdravého. Pokud se ukáže výsledek od 25-29,9, jedná se o nadváhu. Lidé s indexem od 30 se považují za obézní. (Rodriguezová, 2008) Tyto hodnoty dokládám v tabulce č. 1.

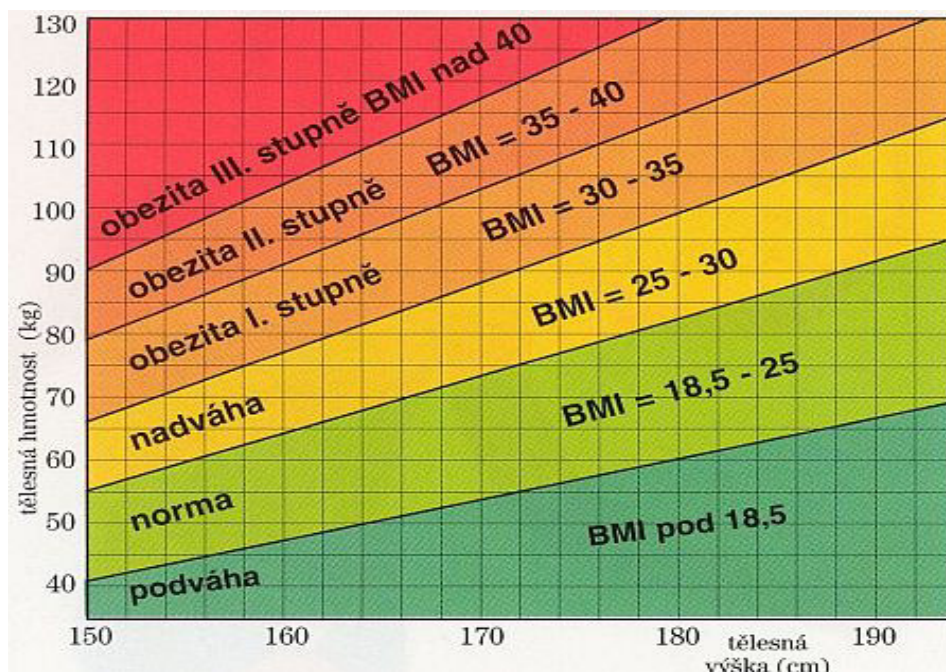
Tato metoda detekce nadváhy není však příliš vhodná pro svalnaté jedince, protože jejich výsledek může být zavádějící. Zjišťování obezity pomocí BMI se nehodí ani pro dětskou populaci. U dětí není možno využít klasický výpočet BMI, jelikož výpočet je vázán na věkový percentilový růstový graf BMI, který je rozdílný pro chlapce a pro dívky.

BMI	Klasifikace
< 18,5	Podváha
18,5 - 24,99	Normální hmotnost
25 - 29,99	Nadváha
30 - 34,99	Obezita prvního stupně (mírná)
35 - 39,99	Obezita druhého stupně (střední)
> 40	Obezita třetího stupně (morbidní)

Tab. 1: Klasifikace hmotnosti podle BMI (WHO)

Jestliže klesne BMI pod 18,5 jedná se o velmi nebezpečný problém, který se může pojit s chronickou nemocí či s poruchami příjmu potravy. Tyto faktory mohou jedinci způsobit nebezpečné zdravotní komplikace. Člověku, kterému se naměří BMI nad 25, se již zvyšují zdravotní rizika spojené s obezitou. BMI nad 40 je považováno za velmi závažné onemocnění s mnoha komplikacemi, které zkracují život. V těchto případech je žádoucí snaha o redukci váhy, nejlépe pod lékařským dohledem. (Svačina, 2008) „*Použití BMI je celosvětově uznávaným měřítkem pro stanovení diagnózy obezity, zároveň může sloužit i jako ukazatel životní prognózy a rizika většiny komplikací obezity.*“ (Svačina, 2008, s. 12)

Pro rychlejší a jednodušší orientaci v této problematice slouží níže uvedený graf na obrázku č. 3.



Obr. 3: Graf BMI, Zdroj: <http://chudnimezdravo.webnode.cz/>

### 3.1.3 Poměr pasu a boků

Další metoda, které byla využívána ke zjištění obezity, je poměr mezi pasem a boky.

„Pro jednoduchou klasifikaci androidní a gynoidní obezity byl řadu let používán poměr obvodu pasu a boků, index pas/boky, uváděný obvykle zkratkou WHR (waist to hip ratio).“ (Svačina, 2008, s. 13) Po změření obvodu pasu a boků vydělíme hodnotu pasu hodnotou, která nám vyšla u měření boků. V nejužším místě postavy se změří obvod pasu a v nejširším místě obvod boků. Tímto výsledkem se dobereme k rozložení tělesného tuku na člověku. Hodnoty však budou rozdílné u mužů a žen. Ohrožená osoba chorobou bude tehdy, jestliže poměr pasu k bokům bude převyšovat 0,80 u žen a u mužů bude tento poměr vyšší než 1,0.

Od této metody se postupem času ustoupilo, protože dostatečně nereflektuje obsah tukové tkáně v těle. Tento index byl nahrazen měřením obvodu pasu, který je považován za přesnější postup. (Svačina, 2008)

### 3.1.4 Obvod pasu

Měření pasu patří mezi časté a nejjednodušší metody pro zjištění rozložení tukové tkáně v těle. Tato metoda je také považována za postup s nejpřesnějším měřením rizikového tuku uloženého v břiše mezi orgány a na břiše v podkoží. (Mullerová, 2009) Podle obvodu pasu lze také poznat, zda člověk trpí obezitou, a to tak, jestliže je obvod u mužů větší než 102 cm a u

žen by výsledek překročil 88 cm. Za správné změření obvodu pasu se uvádí poloviční vzdálenost mezi žebním obloukem a hřebenem kosti kyčelní. „*Obvod pasu se obvykle měří v místě viditelného pasu nebo v polovině vzdálenosti mezi lopatou kosti kyčelní a posledními žebry, obvod boků nad velkým trochanterem nebo v místě největšího vyklenutí hýždí.*“ (Svačina, 2008 s. 158) Tímto výsledkem zjistíme rozložení tělesného tuku, které je spojeno s rizikem chorob.

### 3.1.5 Měření kožních řas kaliperem

Stanovit množství tělesného tuku lze také pomocí hojně využívaného kaliperu. Kaliper je přístroj na měření podkožního tuku, který se zjišťuje na určitých místech na těle, kde se zřasí kůže, která je následně přístrojem změřena. „*Měření se provádí na různém počtu řas: na desíti (Allen, Pařížková), na čtyřech (Durnin, Wormeseley), na dvou i pouze na jedné řase. Měření řas na desíti místech snižuje možnost vzniku větších chyb, které se objevují při kalkulaci procenta tuku z méně řas nebo při neobvyklém rozložení tuku.*“ (Kleinwächterová, 2005, s. 31) Pomocí kaliperu se vyšetřují absolutní hodnoty jednotlivých kožních řas, podle kterých se stanoví celkové procento tuku v těle. (Kaliper SK, [online])

V dnešní době obézních lidí stále přibývá. Je tedy zapotřebí starat se o své zdraví i o zdraví svých dětí. Při zjištění zvýšeného tuku v těle je vhodné navštívit odborníka na výživu a snažit se o nápravu. Léčba obezity není snadným úkolem, avšak moderní medicína je dnes natolik vyvinutá, že se s tímto problémem umí alespoň částečně vypořádat. V následující kapitole bude pojednáno o možnostech léčby obezity.

## **3.2 Léčba obezity**

Š. Svačina uvádí, že reálným cílem pacienta trpícího obezitou je redukce hmotnosti o 5-10 % a udržení si této váhy. Dosažení normální hmotnosti může nemocného pacienta demotivovat, protože tato snaha je nereálná. „*Pokles hmotnosti o 10 % vede podle epidemiologických studií k poklesu výskytu cukrovky a nádorů vázaných na obezitu až o 50 % a k poklesu kardiovaskulární morbidity asi o 20 %. Větší redukce hmotnosti tyto efekty nezvyšuje, může však vést k ústupu obtíží vázaných především na tzv. mechanické komplikace obezity (onemocnění páteře a kloubů, dušnost, spánkovou apnoe).*“ (Svačina, 2008 s. 158)

V dnešním vyspělém medicínském světě existuje mnoho způsobů, jak snížit příjem energie a postarat se tak o zlepšení svého zdraví. Základní léčbou obezity je podle Š. Svačiny

dietoterapie, která se však pro svoji úspěšnost musí propojit s ostatními postupy. Uvádí pět léčebných postupů: dietoterapie, psychoterapie, fyzická aktivita, chirurgická léčba a farmakoterapie. Jako nezbytnost pro jakoukoliv redukci váhy považuje dietologii a zároveň psychoterapii. Také fyzická aktivita je důležitou součástí, bez níž jen těžko dosáhneme příznivého výsledku. (Svačina, 2008)

Léčba obezity není pro pacienty jednoduchá, velmi často u nich po úspěšném zhubnutí dojde k dalšímu nárůstu hmotnosti, tvrdí P. Kohout. Dále doporučuje, že k vyléčení je nejlepší zahájit léčbu u pacientů co nejdříve, a to z důvodu změny životního stylu. Ten se u mladého člověka změní snáze než u zažitého stylu starších lidí. To však není jediný důvod, proč není dobré otálet s léčbou. Riziko komplikací roste s věkem, a proto je velmi nezbytné zahájit léčbu včas a nevystavovat tak naše zdraví možným zdravotním těžkostem. (Kohout, 2001)

*„Při léčbě obezity je nejdůležitější, aby energetický výdej dlouhodobě převládl nad příjmem energie.“* (Kohout, 2001, s. 28) Pro tento základ uvádí P. Kohout následující postupy:

### 3.2.1 Behaviorální léčba a psychoterapie

*„Kognitivně behaviorální terapie obezity vychází z toho, že nevhodné stravovací a pohybové chování se jedinec může odnaučit, tak jako se mu během života naučil. Kognitivně behaviorální přístup v redukčním režimu zajišťuje jeho dlouhodobou úspěšnost.“* (Hainer, 2011, s. 8)

V této léčbě jsou zásadními body k uzdravení uvědomění si nemoci, následná změna chování a přehodnocení stravovacích návyků. Hraje zde důležitou roli psycholog, který vede k resocializaci pacienta v oblasti výživy, snaží se naučit vnímat pacientovo nutkání přejídat se a dopomoci mu k rozhodnutí snížit svoji hmotnost. Tato léčba se provádí v menších skupinkách, kde se navzájem pacienti pozitivně ovlivňují. (Kohout, 2001)

*„Psychoterapie je účinnou pomocí, která by měla obéznímu pacientovi pomoci překonat problémy s obezitou, případně problémy vyplývající z redukce hmotnosti.“* (Kohout, 2001, s. 31)

P. Kohout shrnul zásady behaviorální léčby:

- „1. Jíst 3 - 5x denně v předem stanované době, pokud možno na stejném místě (jídlna).*
- 2. Nejíst zároveň s jinou činností (u televize, při sledování sportovních pořadů, čtení novin, knížky apod.).*

3. *Nejíst nikdy ve stoje.*
4. *Vést si deník se záznamy, pokud pacient jedl mimo stanovenou dobu (nuda, strach, zlost, starosti), uvědomit si tuto skutečnost a pokusit se nahradit jídlo jinou činností.*
5. *Mít vždy po ruce energeticky chudé zákusky.*
6. *Jíst vždy pomalu a dlouho žvýkat, hodně pít.*
7. *Před nákupem potravin si pořádit seznam a nekupovat nic navíc.*
8. *Nemít doma větší zásoby potravin.*
9. *Pokud obézní poruší režim, není nutné tento program pokládat za špatný, ale je třeba dále pokračovat.*
10. *Pokud se pacient setká se zvlášť lákavým pokrmem, může ho okusit, měl by však sníst jen malou porci.*
11. *Není nutné se dietou trápit, ale naopak být přesvědčen o tom, že je vhodné ji dodržovat.*
12. *Stanovit si postupné cíle snižování hmotnosti (např. 5 kg).“*

(Kohout 2001, s. 31)

### 3.2.2 Farmakoterapie

Další léčba je prováděna pomocí léků, které se nazývají anorektika. Tyto léky pacientům snižují chuť k jídlu a pomáhají překonávat počáteční fázi redukce hmotnosti. Anorektika se používají pouze přechodně, a to v první fázi léčby, kdy lidský organismus získává návyky, které směřují ke snížení potřeby příjmu jídla. Dnes existuje mnoho léků, které podporují hubnutí, ale jejich samotný účinek hmotnost nesnižují. (Kohout, 2001) P. Kohout dělí tyto medikamenty na anorektika působící sympatikomimeticky (amfetamin, fenmetrazin, fentermin, mazindol) a serotoninergní anorektika (fluoxetine). „*Anorektika se používají většinou při opakovaných vzestupech hmotnosti v průběhu léčby obezity, po úspěšné redukční dietě se podávají 6 měsíců, případně ve fázi, kdy je třeba měnit životní styl a stravovací návyky.*“ (Kohout, 2001, s. 33) Další lék používaný při léčbě obezity je sibutramin, jehož účinky zajišťují rychlejší pocit nasycenosti, a tak se porce pacienta zmenšují a vymizí chuť na sladké pamlsky. Oristat je lék, který ovlivňuje enzym mající vliv na rozkládání tuků a snižuje tak jejich příjem. (Kohout, 2001)



### 3.2.3 Chirurgická léčba

Chirurgickou léčbou se mechanicky omezí příjem stravy. Toto léčení se používá jen u nejtěžších forem obezity, ve kterých již nemoc ohrožuje pacienta přímo na životě nebo se nastavuje pacientům, kteří nejsou schopni dietu dodržet či u nich dochází k jojo efektu. Zákroky mohou podstupovat pouze pacienti, kteří jsou na ně vhodní z psychologického hlediska. Jedinci nesmí trpět bulimií a musejí být schopni docházky k lékaři po delší časový úsek.

Standardním postupem chirurgické léčby je bandáž žaludku, která se provádí dvěma způsoby. První způsob je realizován klasickým chirurgickým zákrokem, při němž dochází k otevření dutiny břišní. Druhá, šetrnější a dnes již využívanější metoda se nazývá laparoskopická a vykonává se pomocí speciálního přístroje, který umožňuje přístup do břišní dutiny bez jejího otevření tradičním chirurgickým řezem. Tímto operačním zákrokem je provedena bandáž žaludku, při které je žaludek rozdělen na dvě části, kde horní část má obsah kolem 50 ml a je menší než spodní. Rozdělením žaludku se ztíží průchod potravy a docílí se tak dřívějšího pocitu sytosti a menšího příjmu jídla. Adjustabilní bandáž žaludku představuje modernější způsob, při kterém se manžeta naplní tekutinou, jejíž připichování způsobuje zmenšování či zvětšování otvoru bandáže podle potřeby. Dalším novodobým chirurgickým zákrokem, který se indikuje při léčbě obezity, je tubulizace žaludku, kdy se žaludek přemění na úzkou trubku a nehrozí tak roztažení ani ztráta efektu. Za bariatrický výkon se v dnešní době považuje i gastrický bypass, který obchází žaludek a přispívá ke zřetelným úbytkům váhy. Veřejnosti známá liposukce nespadá do léčby obezity, protože se jedná se pouze o kosmetickou záležitost, při které se tuková hmota odsává, avšak obezitu vyléčit nedokáže. (Svačina, 2008)

### 3.2.4 Akupunktura

Akupunktura je léčebná metoda, jejíž základ je položen v klasické východní medicíně. Tato dávná nauka vychází z učení o energetických drahách, které jsou spojeny s jednotlivými orgány. Diagnostika i léčba probíhá pomocí zavedení jehel. Tato metoda je také považována za nástroj k léčbě obezity, jelikož akupunktura dokáže regulovat chuť k jídlu. (Kohout, 2001)

### 3.2.5 Pohybová aktivita

Pro úspěšné vyléčení obezity je důležitý také pohyb, a proto je nutné zvyšovat energetický výdej. Jedině tak se pacient dopravuje ke správnému řešení dlouhodobého poklesu hmotnosti. Pohyb je prevence obezity a samozřejmě i řady jiných nemocí. Pohybová aktivita zvyšuje v lidském těle podíl netukové tělesné hmoty a skladba tělesné hmoty se opět začne navracet k normě. Fyzická aktivita přináší jedincům mnoho výhod. Přínosem pravidelné fyzické aktivity se u obézních stává krátkodobý anorektický efekt, který odstraňuje hlad. Mezi další výhody patří snížení příjmu tuků, zvýšení výdeje energie produkcí tepla během cvičení, ale i po jídle, zmnožení svalových vláken a snížení obsahu tuku ve svalech. Aktivní pohyb přináší pozitiva i v lékařské oblasti. Pravidelný pohyb zvyšuje citlivost na inzulín, u diabetiků zaručuje pokles glykemií, zlepšuje hladiny tuků v krvi a v neposlední řadě má příznivý vliv na psychiku člověka. (Svačina, 2008) „*Cvičení navíc vymodeluje svaly a hraje klíčovou roli v přeměně tukových rezerv na energii.*“ (Rodriguezová, 2008, s. 21)

„*Výhodou cvičení je snížení rizika chorob srdce a cév, při kombinaci cvičení a diety nedochází k tak výraznému spotřebování vlastní svaloviny a tělesných bílkovin, dochází ke zlepšení skladby těla. Tělesná aktivita také snižuje riziko adaptace organismu na nižší energetický příjem (snížení základního energetického výdaje).*“ (Kohout, 2001, s. 29)

Pohyb musí být přiměřený k věku, stupni nadváhy a aktuální kondici, aby nezatěžoval lidský organismus. Záleží na tepové frekvenci, která rozhoduje o druhu pohybu, jenž může člověk provádět. Rozmezí tepové frekvence, při kterém dochází k ideálnímu spalování tuků, získáme výpočtem:

$$\text{Rozmezí tepové frekvence} = (220 - \text{věk}) \times 0,6 \text{ až } 0,8$$

Tepová frekvence se v dnešní době dá zjistit velmi jednoduše pomocí sporttestru, který rychle a přesně změří tepovou frekvenci při cvičení. Další metodou zjištění frekvence je její změření na zápěstí či krkavici. (Kunová, 2004)

Jestliže se jedinec bude snažit zredukovat váhu, zapojení fyzické aktivity do jeho programu je nezbytnou součástí. Do svého osobního režimu by měl pacient zapojit nejen intenzivnější běžné fyzické aktivity, ale i aktivní cvičení, které se stane pravidelnou součástí jeho života.

### 3.2.6 Dietoterapie

Redukční diety jsou považovány za základní nástroj léčby obezity a jsou nezbytnou součástí všech léčebných režimů vedoucích k váhové redukci. Proto jim bude věnována celá čtvrtá kapitola.

## **3.3 Zdravotní komplikace obezity**

Pacienti, kteří se nebudou snažit o vyléčení svého zdravotního stavu nebo budou svoji léčbu provádět nevhodným způsobem, se mohou dostat do vážných zdravotních komplikací. Boj s obezitou je v dnešní době závažným problémem, během kterého jsou pacienti vystaveni rozsáhlým zdravotním potížím.

*„SZO označila již v roce 2002 problém nadváhy a obezity jako 6. nejvýznamnější riziko ohrožující lidské zdraví, předstihující dokonce i riziko tabakismu.“* (Müllerová, 2009, s. 21)

Komplikace, které navazují na obezitu, jsou rozsáhlé a vědecky dokázané. U pacientů trpících touto nemocí se zvyšuje pravděpodobnost výskytu mnoha závažných onemocnění. Obezita však nenabourává pouze stránku fyzickou, ale plnou vahou se opírá i do psychiky člověka. U jedince často navozuje pocity méněcennosti a nespokojenosti, psychologické problémy a výrazně snižuje sebevědomí. Z vědeckých výzkumů vyplývá, že odpovídající a trvalá změna ve vzorci chování může snížit riziko chronických onemocnění. Obezita není jen estetickou vadou, ale hlavně je označena za negativní faktor, který poškozujeme naše zdraví a zkracuje délku lidského života. Dovolují si tedy tvrdit, že v dnešní době je životní styl velmi důležitý, protože jeho nedodržování vede ke vzniku mnoha dalších nemocí a komplikací našeho zdraví.

Š. Svačina rozděluje komplikace obezity na mechanické a metabolické. Mechanické komplikace nazývá skutečnými, protože jsou přímými důsledky nepřiměřené váhy, zatímco metabolické komplikace vznikají souběžně s obezitou ze společné příčiny, jako například genetika, přejídání nebo nedostatek pohybu.

Mechanické komplikace jsou typické pro jedince, kteří trpí nadváhou, a jsou vázány na vysokou tělesnou hmotnost. V důsledku obezity se u nich mohou v širokém měřítku objevit bolesti v zádech, onemocnění kloubů a páteře nebo různé poruchy dušnosti.

Pro metabolické komplikace se používá pojem metabolický syndrom, který je v dnešní době velmi rozšířeným onemocněním a zasahuje přes 50 % populace. Základní podmínkou syndromu je v současnosti uváděna přítomnost androidního typu obezity. K této podmínce

byly přiřazeny další závažné komplikace charakterizující metabolický syndrom. Podle Světové diabetologické organizace byly vyvozeny další následující typické složky metabolického syndromu: zvýšený krevní tlak, snížení HDL cholesterolu, zvýšení triglyceridů, necitlivost na inzulín a postupné stoupání glykemie až po vznik cukrovky 2. typu. U člověka s metabolickým syndromem se velmi často vyskytuje ateroskleróza, deprese, nádory, krevní sraženiny či neplodnost. (Svačina, 2008)

V následující tabulce jsem nastínila možné komplikace, které jsou často s obezitou spojovány.

<b>Kardiovaskulární komplikace</b>	ateroskleróza tepen, ischemická choroba srdeční, cévní mozkové příhody, hypertenze, hypertrofie a dilatace levé komory, arytmie, náhlá smrt, varixy, tromboembolická nemoc
<b>Respirační komplikace</b>	plicní srdce, pickwickův syndrom = hypoventilace a restrikce, námahová dušnost, syndrom spánkové apnoe - rizika výskytu arytmií a náhlé smrti, bronchiální astma
<b>Komplikace zažívací traktu</b>	žlučové kameny, steatóza jater, zánět slinivky břišní, zácpa
<b>Ortopedické komplikace</b>	postižení kloubů a páteře (artróza, spondylóza), deformace klenby nožní, dna, vybočená holeň, epifyzeolýza u dětí
<b>Kožní komplikace</b>	postižení v místě vlhké zapáčky, ekzémy a mykózy, strie, celulitida, hypertrichóza, hirsutismus, benigní papilomatóza
<b>Metabolické komplikace</b>	diabetes mellitus, poruchy metabolismu lipidů
<b>Lidská psychika</b>	psychosociální komplikace-uzavírání se do sebe, společenská diskriminace, malé sebevědomí, motivační poruchy, autoakuzace, deprese, úzkost, poruchy příjmu potravy

**Tab. 2: Komplikace spojené s obezitou, Zdroj: (Hainer, 2011), (Kohout, 2001)**

Jak je z tabulky viditelné, obezita je závažnou nemocí, která v dnešní době krátí život mnoha lidem. Během jejího průběhu dochází ke vzniku mnoha komplikací, které jedincům zhoršují kvalitu jejich života po fyzické i psychické stránce. Proto je důležité zlepšit svůj životní styl jako prevenci proti těmto nežádoucím komplikacím. Při výskytu obezity je podstatné se zaměřit na redukci váhy, aby se alespoň částečně omezily obtíže s ní spojené.

## 4 Redukční diety

### 4.1 Charakteristika, vymezení

J. Briffa uvádí, že redukční diety jsou založeny na počítání kalorií v potravě, kterou přijmeme. Tato metoda se však dá praktikovat pouze v krátkodobém období, jelikož dlouhodobější omezení přísunu kalorií způsobuje našemu tělu nelehkou zátěž. Při úbytku kalorií dochází k samotnému snížení hmotnosti a klesá i tuk v těle. Jako negativní aspekt však popisuje i současný pokles energie a svalové hmoty. Je tedy třeba používat při redukci váhy správné stravovací návyky, které sníží váhu a tuk v těle, ale zároveň zachovají objem svalů a zlepší energetickou situaci v těle. (Briffa, 2000)

Redukce váhy je považována za základ léčby obezity. Jejím cílem je dosáhnout odbourání energetických zásob z tukových buněk a také minimalizovat situace, při které výdej energie převládá nad příjmem energie. „*Tohoto stavu lze dosáhnout snížením příjmu potravy, zvýšením energie nebo kombinací obou metod. Léčebná dieta je základním prostředkem léčby obezity.*“ (Kohout, 2001, s. 34)

Š. Svačina tvrdí, že základem redukce váhy je negativní energetická bilance, kdy příjem energie je menší než její výdej. Podle něj redukce váhy velmi úzce souvisí s dietní léčbou. Dietu považuje za nejdůležitější opatření při redukci váhy. „*Nejde o pouhé uplatnění diety v redukci hmotnosti, ale i o dietní ovlivnění prognózy obezních. Optimální je dosažení redukce hmotnosti, to je však u části nemocných neúspěšné.*“ (Svačina, 2008, s. 126) Při redukčních dietách se považuje za nutné dlouhodobá úprava stravovacího režimu, která není pro některé jedince snadná.

Z výše uvedených definic vyplývá, že redukce váhy není jednoduchý proces a musí se dbát na jeho správných zásadách. Velmi důležitou součástí snižování váhy jsou redukční diety, které mají za cíl redukovat váhu snížením energetického příjmu ve stravě. Jejich špatné dodržování může způsobit mnoho zdravotních komplikací jako například poruchy příjmu potravy. V dnešní době je mnoho mladých lidí nespokojeno se svou tělesnou váhou a zkouší tak hodně nesmyslných redukčních diet. Nejsprávnější cestou je vést ji pod odborným dohledem přes výživové poradenství, které jedinci poskytne správně cílenou pomoc v tomto odvětví. Jedině tak se redukční diety stanou účinnými a sníží se pravděpodobnost vzniku zdravotních rizik.

## 4.2 Správná redukce váhy

Hlavní a velmi důležitou zásadou v redukci váhy je, aby energetický příjem nepřevýšil energetický výdej. Aby byla redukce váhy účinná, musí zahrnovat trvalé změny ve stravovacích návycích a také ve fyzické aktivitě. Pokud nebudou tyto podmínky plněny dohromady, člověk nemůže ani zdaleka dosáhnout pozitivního výsledku. *„Nejlepší programy na redukci váhy a podporu zdraví, navíc s trvalými výsledky, jsou ty, které si kladou za úkol postupně, ale dlouhodobě snížit příjem energie (kilojoulů) z potravy a zvýšit energetický výdej pohybem.“* (Rodriguezová, 2008 s. 21)

Při redukci váhy z těla ubývá tuková tkáň, která je likvidována tím, že energetický výdej převyšuje příjem. *„Tuky, které jsou uvnitř tukových buněk, musí přejít přes buněčnou stěnu do krevního řečiště. Navážou se na molekuly bílkovin a v této podobě jsou svalovými buňkami spalovány. Spalování tuků je efektivnější tehdy, pokud se člověk věnuje pravidelně pohybu. Pohyb zlepšuje citlivost tkání na inzulín a snižuje pravděpodobnost, že bude ubývat a svalová tkáň.“* (Kunová, 2004, s. 75)

D. Müllerová uvádí, že optimální pokles váhy, kterého by měl pacient průměrně za týden dosáhnout, je 0,5-1kg. Pacient by měl během 6 měsíců snížit svoji počáteční váhu o 5-15 %. I po dosažení tohoto poklesu musí pacient dále navštěvovat odborníka, aby si svou váhu udržel po delší dobu a snížil tak riziko jojo efektu. Změny, kterým se během léčby pacient naučí, pro něj musí být dlouhodobě akceptovatelné a chuťově přijatelné. Tím se zvýší pravděpodobnost, že se pacient nevrátí k nežádoucí stravě. (Müllerová, 2009) *„Primárním cílem dietoterapie v léčbě obezity je omezení energetického příjmu organismem tak, aby převažoval celkový energetický výdej nad příjmem. Přitom musí být zabezpečeno dostatečně bezpečné krytí fyziologických potřeb bílkovin, esenciálních mastných kyselin, mikronutrientů (vitamínů minerálních látek včetně stopových prvků), tak aby organismus nebyl dále poškozován.“* (Müllerová, 2009, s. 141)

Š. Svačina uvádí edukační program dietní redukční léčby, ve kterém je podle něj potřeba pacienty komplexně edukovat. Při základní edukaci považuje za nejdůležitější vzdělávat pacienta v oblasti základního dietního opatření. Odborník se mu snaží vybrat nejhodnější dietu a také vhodné potraviny. Pokud pacienti spolupracují, je možné seznámit je s obměnami v jejich dietním jídelníčku. Pomocníkem pro skládání jakýchkoliv jídelníčků jsou tabulky nutričních hodnot, podle kterých si pacienti kontrolují součty svých jídel. V těchto

tabulkách najdeme sloupce, které obsahují údaje o velikosti běžné porce, množství energie a sacharidů.

Další edukací, kterou pacient prochází, je edukace specializovaná, při níž dochází již k podrobnější analýze potravin. Pacient se zde snaží změnit svůj navyklý stravovací režim a také se naučit aktivně zapojovat při své redukci váhy, k čemuž potřebuje znát přehled o složení stravy, aby mohl vážit množství stravy a propočítávat jeho energetickou nebo sacharidovou hodnotu. Další fází je reedukace, kterou je nutno opakovat. V jejím průběhu se s pacientem hodnotí jeho výsledky po úpravě stravy a také se s ním rozebírá současný jídelníček a chyby, které ve stravování dělá. (Svačina, 2008)

Jak již bylo zmíněno, všechny dietní léčby by měly probíhat alespoň pod částečným dohledem lékaře, dietní sestry nebo nutričního terapeuta.

### **4.3 Hlavní zásady diet**

Existuje několik hlavních zásad, které ovlivňují redukci váhy. Hlavní nutností je dlouhodobá úprava stravovacího režimu, protože obezita je považována za celoživotní onemocnění. Nutná jsou však i krátkodobá dietní opatření, která trvají několik dnů či týdnů. Tyto diety jsou ale časově omezené a jejich indikace se musí konzultovat s lékařem, jinak mohou pacientům hrozit zdravotní komplikace. (Svačina, 2008)

Za další dietní zásady považuje Š. Svačina tyto:

*„Pravidelnost v jídle.“*

Jídelníček nemocného by měl být rozdělen do 3-6 porcí denně. Přesný počet porcí záleží na typu diety, která je pacientovi vybrána. Důležité jsou také přestávky mezi jednotlivými jídly, které by měly být v čase rovnoměrně rozloženy. Léčený člověk by se měl snažit jíst po 3-4 hodinách.

*„Rovnoměrnost rozdělení energie během celého dne, aby nedocházelo k hladovění a velkým výkyvům lipemie a glykemií.“*

Pacient by měl dodržovat pravidlo rovnoměrného rozdělení energie a bílkovin, které je rozfázováno do tří třetin, kdy na každou třetinu připadá jedno hlavní a případně jedno jídlo vedlejší.

*„Strava splňuje zásady racionální výživy, má antisklerotický charakter s dostatkem vlákniny, vitamínů a minerálních látek.“*

Z tohoto důvodu je dobré dbát na každodenní rozmanitost potravin a do stravy zařazovat hodně ovoce, zeleniny, luštěnin a celozrnných výrobků.

„*Snížení obsahu tuku.*“

„*Omezení kuchyňské soli.*“

Toto opatření je u obézních pacientů zásadní, jelikož sůl má stimulační efekt povzbuzující chuť k jídlu.

„*Změna stravovacích návyků.*“

Aby byla redukce hmotnosti úspěšná, musí být ovlivněn celkový přístup ke způsobu života. Změny by se měly týkat nejen stravovacích návyků, ale pacient by měl přehodnotit i své současné trávení volného času zvýšenou fyzickou aktivitou.

„*Porušení diety je nutno korigovat a v dietě vytrvat.*“

„*Dostatečný příjem tekutin.*“

„*Individuální přístup k pacientovi v edukaci o dietě.*“

Zvláštní přístup ke každému jedinci je vhodné zachovávat kvůli jeho stravovacím zvyklostem jako jsou například potravinové alergie nebo oblíbené kombinace jídel. (Svačina, 2008, str. 160-161)

Další nutností v redukci váhy je její udržení i po dosažení požadované hmotnosti. Po zhubnutí se tělo zbaví zásob tuku, ale nezavírá se počtu tukových buněk. Proto je nutné pokračovat i nadále v omezení příjmu potravy nebo opět přebytečná energie poslouží k vytvoření tuku, který tukové buňky pochyť. (Kohout, 2001)

Při redukčních dietách se vždy sleduje složení stravy. Při procesu snižování hmotnosti a jejího udržení je nutné pohlížet na energii, jež pacient přijme. Její přibližné potřebné množství zjistíme podle výpočtu energetického metabolismu. (Svačina, 2008)

#### 4.3.1 Energetický metabolismus

Za energetický metabolismus se považuje stanovení energetického příjmu a vydané energie. „*Energetická rovnováha je v organismu zajištěna, odpovídá-li energetický příjem energetickému výdeji.*“ (Krch, 2005, s. 82)

Léčba obezity se zakládá na negativní energetické bilanci, kdy výdej energie převažuje nad jeho příjmem. To způsobí úbytek tukových zásob a následný pokles tělesné hmotnosti.



Naopak při dlouhodobé pozitivní energetické bilanci, kdy je naopak větší příjem energie, si organismus vytváří tukové zásoby a hmotnost jedinců stoupá. (Svačina, 2008)

#### 4.3.2 Energetický výdej

Při správné redukci váhy je nezbytné změřit u pacientů průměrný denní výdej energie, který se odhaduje u žen na 7600kJ /den a muži mají tuto hodnotu přibližně 9200kJ /den.

Energetický výdej (=EV) však lze změřit i mnohem přesněji a to pomocí vzorce:

EV (muž)= 900 + 10x hmotnost v kg

EV (žena)= 700 + 7x hmotnost v kg

(Kohout, 2001)

*„Tento klidový energetický výdej je nutné potom násobit faktorem 1,2 pro sedavý způsob života, faktorem 1,4 pro středně aktivní a 1,8 pro velmi aktivní pacienty.“* (Kohout, 2001, s. 34)

## **4.4 Rozdělení redukčních diet**

Existují různé typy redukčních diet, které se dělí podle množství energie, kterou pacient přijímá. Tyto dietní tabulky jsou velmi důležité pro léčbu obezity.

Š. Svačina uvádí následující rozdělení redukčních diet:

### **Vedoucí k rychlé váhové redukci:**

1. 600kcal/2520kJ, 50g sacharidů, 20g tuků, 55g bílkovin
2. 800kcal/3360kJ, 100g sacharidů, 20g tuků, 60g bílkovin
3. 1000kcal/4200kJ, 125g sacharidů, 25g tuků, 70g bílkovin

Tyto diety jsou nevhodné pro pacienta, který s redukcí hmotnosti začíná. Měly by být vedeny pouze pod lékařským dohledem. U začínajících pacientů se vypočítá, kolik energie pacient přijímá a tuto dávku snížíme přibližně o 500 kcal / 2000 kJ. Jestliže pacient přestane hubnout, poté se může zahájit další pokles příjmu. *„Uvedené přísnější diety jsou zejména pro pacienty, kteří již primárně přijímali stravu kolem 6300 kJ / 1500 kcal, nebo pro pacienty, kteří se již po dlouhodobé léčbě adaptovali na nižší příjem a neredukují hmotnosti při příjmu nad 4200 kJ / 100 kcal.“* (Svačina, 2008, s. 165)

### **Vedoucí k pomalejší váhové redukci a k zachování získané hmotnosti:**

1. 1200kcal/ 5040kJ, 150g sacharidů, 35g tuků, 70g bílkovin

2. 1470kcal/6174kJ, 175g sacharidů, 50g tuků, 75g bílkovin

3 1770kcal/7434kJ, 225g sacharidů, 60g tuků, 75g bílkovin

Výše zmíněné diety jsou již založeny na vyšším energetickém příjmu a vedou k pomalejší váhové redukci a hlavně také k zachování získané hmotnosti. (Svačina, 2008)

Rozdělení dietních režimů dle P. Kohouta je uvedeno v následujících podkapitolách a následně shrnuto v tabulce č. 3.

#### 4.4.1 Hladovka

K hladovce se přistupuje pouze u těch pacientů, kterým obezita zkomplikovala život natolik, že jsou přímo ohroženi na životě. Jestliže bude hladovka trvat více než 48 hodin, je nutné umístit pacienta pod dozor odborníků. Velmi důležitý je zde vysoký příjem tekutin, zvýšená dávka vitamínů a minerálů, hlavně hořčíku a draslíku. Při tomto způsobu léčby se u pacientů značně projevuje psychologický efekt. Během léčby totiž dojde k větší redukci váhy, která je způsobena především ztrátou tekutin, která zkresluje reálný úbytek váhy. „*Při léčbě hladovkou je vyšší riziko ztráty netukové tělesné hmoty (především svalstva) než u diet redukčních, prevencí je pravidelné cvičení, které také zabrání ospalosti a letargii.*“ (Kohout, 2001, s. 37)

#### 4.4.2 Diety s velmi nízkým obsahem energie

Přísné redukční diety jsou takové, které mají energetický příjem 2500-3400 kJ/den. Diety s velmi nízkým obsahem energie jsou používány krátkodobě, léčba probíhá 12-16 týdnů. Z psychologických důvodů jsou používány hlavně v první fázi léčby, kdy u pacienta dojde k výraznému počátečnímu úbytku na váze. Tento typ diet se praktikuje pouze pod dohledem lékaře nebo dietologa, aby nedošlo k ohrožení z nedostatku některých složek potravy. Používají se u pacientů, kteří mají více než 140 % ideální hmotnosti, naopak jsou nevhodné pro děti a mládež, staré osoby nebo kojící matky a těhotné.

#### 4.4.3 Diety s nízkým obsahem energie

Nízkokalorické diety jsou dlouhodobé diety s energetickým příjmem energie 4200-5000 KJ/den. I přes nízký obsah energie však u nich najdeme dostatečné množství všech důležitých živin, vitamínů, minerálů a stopových prvků. Kohout uvádí, že by mělo být zvýšeno množství

vlákniny a také množství složených cukrů. „Pro většinu nemocných přinášejí méně energie než je jejich energetický výdej, takže dochází k pomalejšímu, ale uspokojivému, většinou trvalému poklesu tělesné hmotnosti.“ (Kohout, 2001, s. 35)

#### 4.4.4 Režim s mírným omezením kalorického příjmu

Mírně redukční dieta obsahuje množství energie do 6300 kJ/den. Tyto diety jsou používány u pacientů po redukci váhy, kteří se svoji novou váhu snaží udržet nebo u obézních lidí, kteří mají zvýšenou fyzickou námahu. Těmto pacientům se diety zadávají individuálně podle jejich dietních zvyklostí s rozmanitou skladbou jídelníčku. (Kohout, 2001)

	Energie (kcal/den)	Energie (kJ/den)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Bílkoviny (g)
<b>A Hladovka</b>	0	0	0	0	0
<b>B Dieta přísná redukční</b>	Do 600-800	3400	20	150	49
<b>C Dieta redukční</b>	Do 1000-1200	5000	35	150	60
<b>D Dieta mírně redukční</b>	Do 1500	6300	50	180	70

Tab. 3: Rozdělení redukčních diet, Zdroj: (Kohout, 2001, s. 38.)

## 4.5 Úskalí redukčních diet

V dnešní době jsou diety velmi moderní a často využívané. Problémem však nadále zůstává, jaké diety jsou účinné a jaké nikoliv. Podle statistik dietu vyzkouší v průběhu života 50 % mužů a 75 % žen. Tento počet se nadále zvyšuje hlavně v ženské populaci. Ženy neustále zkoušejí nové diety, které jim nabízí média, a jejich účinnost je velmi nízká. Základní princip při redukci váhy je zakotven ve výdeji a příjmu energie. Aby byl výsledek účinný a bezpečný, musí se dodržovat. Ke správné redukci váhy dochází tehdy, když člověk má v potravě větší výdej kilojoulů než jejich příjem. (Rodriguezová, 2008)

V dnešní době existuje řada alternativní postupů, které nejsou vědecky podložené a mohou tak u pacienta vyvolat pocit zklamání z konkrétní diety. I tyto neodborné postupy, které nacházíme v časopisech nebo denním tisku, mají v dietologii svůj význam. Jestliže se jedná o diety neškodné, může pacientovi tato alternativní dietologie dodat psychologickou pomoc a není nutné je pacientům rozmlouvat. (Svačina, 2008) „Je třeba dbát o to, aby

*celoživotně přetrvávala vůle řídit svůj dietní příjem, i když pacient prožije zklamání z konkrétní diety nebo z přípravku, který si zakoupil.*“ (Svačina, 2008, s. 17)

## **4.6 Příklady nesprávně vedených redukčních diet**

Mnoho lidí již zkusilo v životě hubnout. Uvádí se, že 95 % žen alespoň jednou za život drželo dietní režim. Mezi populací jsou módní diety velmi rozšířené, protože jejich efekt redukce váhy bývá velmi příznivý. Ze zdravotnického hlediska však jsou tyto diety neověřené, a proto nejsou vhodné k dlouhodobému dodržování. V této kapitole uvedu nejpopulárnější diety, které jsou nejčastěji dodržovány a publikovány.

Existuje mnoho diet slibujících okamžitý výsledek, ale tyto diety jsou zavádějící, jelikož se neshodují s vědeckými poznatky o lidském metabolismu. Tyto krátkodobé moderní diety mají zaručený efekt ve snížení váhy, který je způsobený pouze výraznou ztrátou tělesné vody. Tento pokles hmotnosti se projeví na váze, avšak nadbytečná tuková hmota se nezredukuje. (Rodríguezová, 2008) *„Spousta oblíbených diet nabízí snížený energetický přísun, ale většina z nich neprokázala dlouhodobou účinnost a zároveň dostatečnou výživovou hodnotu.“* (Rodríguezová, 2008, s. 18)

*„Řada těchto diet je jednostranná a nevyrovnaná s ohledem na obsah esenciálních živin a nutričních faktorů. Některé tyto diety obsahují nadměrné množství tuku. Klasické redukční mají zpravidla energetický obsah 4000-7000 kJ.“* (Hainer, 2011, s. 7)

### **4.6.1 Atkinsonova dieta**

Atkinsonova dieta je založena na principu snížení sacharidů ve stravě. Při jejím dodržování se dbá na konzumaci potravin s nízkým nebo nulovým obsahem sacharidů. Omezením příjmu cukrů se docílí úbytku inzulínu, který se dostává do krve. Zvýšená hladina tohoto hormonu zvyšuje tvorbu tukové tkáně. Stejně jako u většiny diet jde zpočátku váha rychle dolů, protože dochází k úbytku vody v těle. Člověk držící nízkosacharidovou dietu nemá hlad ani chuť k jídlu, což působí u populace jako výhoda, ovšem tato dieta je karcinogenní a aterogenní. Další nevýhoda tkví v nedostatku ochranných látek rostlinného původu. Po dlouhodobějším držení se člověk cítí unavený a mohou díky této dietě vzniknout žlučnickové potíže. Při takovéto skladbě jídelníčků se dieta postupem času stane chuťově nezajímavou a po změně stravy se dostaví jojo efekt. (Kunová, 2004)

#### 4.6.2 Dělená strava

Tuto dietu poprvé zveřejnil Dr. Hay na počátku 20. století. Jedná se o teorii, při které tělo špatně zpracovává bílkoviny a sacharidy, jestliže jsou konzumovány společně. Podle něj by se sacharidové potraviny a bílkoviny tedy měly jíst odděleně. Tuky jsou považovány za neutrální, a tak mohou být obsaženy ve všech pokrmech. Podle tohoto principu nadváha vzniká v důsledku zatížení trávicího systému a zpomalení látkové výměny. Dělené strava doporučuje konzumaci velkého množství ovoce a zeleniny, které by mělo tvořit více než polovinu stravy. Ke správnému držení této diety je zapotřebí znát složení veškerých potravin, aby byl sestaven účinný jídelníček, a bylo tak dosaženo správné redukce s doporučenými denními dávkami. (Kunová, 2004)

Z průzkumu švédského vědce Golayeho bylo prokázáno, že dělená strava nemá na hubnutí vliv. Zároveň bylo zjištěno, že může dokonce ohrozit lidské zdraví, například kolísání krevního cukru, dnu nebo nedostatečný příjem vitamínů, minerálů a enzymů. (Dieta pro zdraví, [online])

#### 4.6.3 Dieta podle krevních skupin

Doktor D'Adamo vynalezl dietu, která se zaměřila na systém výživy podle krevních skupin. „Podle této teorie je příčinou historický vývoj skupin lidí- změny prostředí a způsobu výživy v evoluci. Tyto přesuny vedly ke změnám v imunitním systému, a tedy k nežádoucí reakci při konzumaci potravin nevyhovujících dané skupině.“ (Kunová, 2004, s. 78) Každý pacient podle D'Adama má jinou reakci na stejnou stravu, a proto rozlišil pro každou krevní skupinu vhodné a nevhodné potraviny. Je zjevné, že teorie této diety není vhodná z důvodu nedostatku živin u různých krevních skupin. (Kunová, 2004)

„Lidé, kteří budou držet tuto dietu, mohou úspěšně zhubnout díky omezení některých potravin (a někdy celých druhů potravin), ale dieta vyřazuje druhy živin na základě tvrzení, které nemá vědecké opodstatnění.“ (Rodriguezová, 2008, s. 125)

#### 4.6.4 Zónová dieta

Zónovou dietu považuje autor Dr. Barry Searse především za způsob výživy, ve kterém se člověk dostává do stavu ideálního vyladění organismu, kdy je tělesná i duševní výkonnost nejvyšší. Jídelníček je sestaven na principu stálého udržování hladiny cukru v těle, kterého člověk dosáhne tak, že jeho každé jídlo bude obsahovat 30 % energie tvořené bílkovinami,

30 % tuky a 40 % sacharidy. Zóna zde představuje jakýsi rovnovážný stav, který je dosažen za pomoci tohoto optimálního poměru živin. Podle této teorie se začne na váze přibírat vybočením ze zóny. „*Stálá hladina cukru brání pocitům hladu- tento postup je tedy vhodný pro ty, kteří při redukčních dietách pociťují velmi silně hlad.*“ (Kunová, 2004, s. 76)

Dr. B. Sears popsal tuto teorii ve své publikaci „Vstupte do zóny“, ve které přináší další názor na ideální skladbu živin. V zónové dietě jsou považovány bílkoviny za nejdůležitější a od nich je odvozováno zastoupení zbylých živin. (Kunová, 2004)

#### 4.6.5 Zelná polévka

Jak je zřejmé z názvu, při této dietě je hlavní surovinou zelí, které je považováno za ideální potravinu při hubnutí, a to z toho důvodu, že účinně nasytí, brání pocitu hladu a pomáhá nastartovat látkovou výměnu. Zelná polévka by se měla jíst pravidelně každý den a to v neomezeném množství. Tato dieta se drží týden, kdy se každý den v týdnu k polévce může přidat jedna potravina- první den ovoce, druhý den jeden brambor, třetí den ovoce, čtvrtý den 3 banány a 2 sklenice nízkotučného mléka, pátý den 200 g vařeného hovězího masa, šestý den 2 hovězí steaky a sedmý den 150 g rýže. Při této krátkodobé dietě není možné správně obsáhnout všechny živiny. Převažuje zde větší množství sacharidů, avšak bílkovin a vápníku bude mít člověk nedostatek. Úbytek váhy je dán opět odvodněním organismu, který vyvolá viditelný efekt zhubnutí a jojo efekt je jasným příznakem po skončení diety. (Kunová, 2008)

## **4.7 Rizika nesprávně vedené redukce váhy**

Ženy drží své diety za účelem hubnutí a svůj energetický příjem velmi striktně redukují a omezují. Některé faktory, které charakterizují poruchy příjmu potravy, jsou typické i pro jedince redukující svou váhu. Držení diet je tak ve velmi těsné souvislosti se vzrůstajícím rizikem poruch příjmu potravy. „*S tím, jak přibývá obézních osob a držení diety se stává globálně jedním z hlavních zájmů obyvatel rozvinutých zemí, přibývá rovněž poruch příjmu potravy.*“ (Roderiguezová, 2008, s. 13)

Přísné redukční diety představují jeden z psychologických faktorů vedoucích k rozvoji poruch příjmu potravy. V současné době jsou diety velmi rozšířeny, zejména u ženské populace v období dospívání. (Krch, 2005)

#### 4.7.1 Poruchy příjmu potravy

Poruchy příjmu potravy patří mezi nejčastější a nejzávažnější onemocnění, se kterým se potýkají hlavně dospívající dívky. Tato nemoc způsobuje dlouhodobé obtíže, které mohou mít psychický, somatický i sociální charakter. Příjem potravy patří mezi jednu ze základních fyziologických potřeb, a tak její nedostatek může způsobit těžké zdravotní problémy. Nejznámějšími poruchami u nás jsou mentální anorexie a bulimie, které spojuje strach z tloušťky, přílišná koncentrace na svůj vzhled a váhu, nízké sebevědomí a sociální problémy. Rozdíl, který rozlišuje tyto dvě poruchy, je tělesná hmotnost. Pacienti s poruchami příjmu potravy tvoří velmi různorodou skupinu s rozličným průběhem. Mentální anorexie se vyskytuje nejčastěji ve věku od 13 do 20 let, zatímco rozmezí počátku bulimie se uvádí 16 až 25 let. Obě onemocnění jsou charakteristické pozvolným a nenápadným rozvojem, který graduje do nepřiměřených rozměrů. (Krch, 2005)

U těchto onemocnění je dietní léčba jedna z mnoha částí psychoterapeutické intervence, jejíž trvání probíhá delší čas, aby byla léčba úspěšná. Jedná se o komplexní psychiatrickou problematiku, při které je kladen důraz na dostatečný energetický přísun pestré stravy a pravidelné kontrolování jejího požívání. Za hlavní cíl dietologické intervence se považuje zastavení poklesu hmotnosti, který se v těchto případech zvrátí pouze za pomoci psychiatra. (Svačina, 2008)

#### **Mentální anorexie**

*„Mentální anorexie je porucha charakterizovaná zejména úmyslným snižováním tělesné hmotnosti.“* (Krch, 2005, s. 16)

Diagnostická kritéria mentální anorexie podle MKN-10 jsou následující:

Tělesná hmotnost u lidí trpících anorexií se podle BMI indexu udržuje pod 17,5. Snížení váhy je zapříčiněno nemocným, který se sám jídlům vyhýbá. Mimo to se u nemocného setkáváme s užíváním laxativ, anorektik a diuretik, provokovaným zvracením či nadměrným cvičením. Pacientova představa o vlastním těle je nadmíru zkreslená a obklopuje ho strach z dalšího tloustnutí. Z těchto důvodů si jedinec stanoví velmi nízkou cílovou hmotnost, ke které se snaží dojít i za předpokladu hladovění. Podle MKN je dále anorexie popisována jako rozsáhlá endokrinní porucha projevující se u žen jako amonorea a u mužů jako ztráta sexuálního zájmu a potence. Kritériem anorexie je opoždění nebo zastavení projevů puberty jen případně, jestliže onemocnění propukne ještě před dospíváním. Po úspěšné léčbě dospívající často docílí normálního dokončení puberty, avšak počátek menstruačních cyklů

bývá většinou opožděn. Diagnostický a statistický manuál mentálních poruch (DSM- IV) uvádí 2 specifické typy anorexie. První se nazývá nebulimický (restriktivní) typ anorexie, při jehož epizodách se nevyskytují opakované záchvaty přejídání. Druhý typ je bulimický neboli purgativní, kde se tento jev nachází. (Krch, 2005)

## **Mentální bulimie**

*„Mentální bulimie je porucha charakterizovaná zejména opakujícími se záchvaty přejídání spojenými s přehnanou kontrolou tělesné hmotnosti.“* (Krch, 2005, s. 18)

Mentální bulimie je charakterizována třemi základními znaky, za které se považují opakující se epizody přejídání, nepřiměřená kontrola tělesné hmotnosti s obdobím hladověním a extrémním cvičením a třetím charakteristickým znakem je nadměrný zájem o tělesný vzhled a hmotnost. Nemocní poslednímu bodu přikládají velký důraz při svém sebehodnocení. Mentální bulimie se od anorexie liší tělesnou hmotností, jejíž úpadek není tak drastický a viditelný. U mentální bulimie hraje důležitou roli obezita, která úzce souvisí s přejídáním a u poruch příjmu potravy může představovat významný rizikový faktor.

MKN-10 uvádí následující diagnostická kritéria mentální bulimie:

- A. *„Opakované epizody přejídání (nejméně dvakrát týdně po dobu 3 měsíců), při nichž je v krátkém čase konzumováno velké množství jídla.“*
- B. *Neustále zabývání se jídlem a silná, neodolatelná touha po jídle (žádostivost).*
- C. *Snaha potlačit „výkrmný“ účinek jídla jedním nebo více z následujících způsobů: vyprovokované zvracení, zneužívání projímadel, střídavá období hladovění, užívání léků typu anorektik, tyreoidálních preparátů nebo diuretik; diabetici se mohou snažit vynechávat léčbu inzulinem.*
- D. *Pocit přílišné tloušťky spojený s neodbytnou obavou z tloustnutí (pacient usiluje o nižší než nemorbidní a často přiměřenou hmotnost). Často (ne vždy) je v anamnéze epizoda anorexie nebo intenzivnějšího omezování se v jídle.“* (Krch, 2005, s. 19)

Stejně jako u mentální anorexie rozděluje DSM-IV mentální bulimii na purgativní a nepurgativní typ. U prvního typu pacient záměrně vyvolává zvracení a zároveň zneužívá diuretika či laxativa z důvodu zamezení zvýšení své tělesné hmotnosti. Pacient, jenž nepoužívá pravidelné purgativní metody, ale stále drží drsné diety, hladovky nebo usilovně cvičí, zapadá do nepurgativního typu. (Krch, 2005)



#### 4.7.2 Jojo efekt

Jojo efekt je další zdravotní komplikace, která může vznikat v souvislosti s dietami. Neustálá snaha držet jakoukoliv dietu nesprávným způsobem může mít za následek střídavé nabírání váhy a její následující ztrátu. (Rodriguezová, 2008)

Jo-jo efekt představuje kolísání hmotností, kdy se tělesná váha opakovaně snižuje a následně zvyšuje. Tento jev je pro organismus člověka velmi nebezpečný z toho důvodu, že při něm dochází k odbourávání i netukové hmoty, například svalů. Následně při zvýšení hmotnosti přibývá pouze tuková hmota. V důsledku toho nastane celkové zvýšení podílu tukové hmoty. (Kohout, 2001)

#### 4.7.3 Podvýživa

Dalším rizikem nesprávně vedených redukčních diet je podvýživa.

*„Malnutrici lze definovat jako poruchu složení těla s následnou poruchou funkce různých orgánů v důsledku nedostatku energie a živin.“* (Svačina, 2008, s. 191)

Jedná se o závažné onemocnění, které vzniká při nedostatečném příjmu živin, neschopnosti vstřebávat živiny při nemocech trávicího ústrojí nebo nadměrným katabolismem tělesných zásob při závažnější nemoci. Malnutrice se dělí na dva typy - energetickou a bílkovinnou. Energetická malnutrice, která je známá pod svým starším názvem marasmus, se popisuje nedostatečným přívodem energie. Pacientovi ubylo větší množství tuku v těle, a tak je velmi hubený. Na rozdíl od druhého typu malnutrice má pacient v krvi dostatečné množství bílkovin a jeho obranyschopnost je v normě. Kwashiorkor je druhý, tzv. bílkovinný typ malnutrice, u něhož dochází k nedostatku bílkovin z důvodu jejich vystupňovaného odbourávání. Tato podvýživa se prokazuje sníženou obranyschopností s častými otoky a vzniká při akutních i chronických onemocnění. Při bílkovinné podvýživě se může projevit i malnutrice energetická, což způsobí následné vyčerpání energie z bílkovinných zásob v těle. Podvýživa se hojně vyskytuje v nemocnicích. Proto je důležité, aby se malnutrice včas odhalila a byla léčena co nejdříve za pomoci umělé výživy. Malnutrice není v běžném životě zřejmá a pacienti budou ohroženi tehdy, jestliže se u nich objeví úraz, infekce nebo další závažný zdravotní stav. (Svačina, 2008)

Výše uvedená rizika jsou pro naše zdraví velmi nebezpečná a při nesprávně vedených dietách mohou hrozit těžké následky po fyzické i psychické stránce. Při léčbě obezity je tedy dobré docházet do centra výživového poradenství, kde bude pacient pod odborným dohledem a zároveň bude mít jistotu, že jeho dieta a odborně sestavený jídelníček jsou správné.

# 5 Výzkumné šetření zaměřené na zkušenosti vysokoškolských studentů s redukčními dietami

## 5.1 Projekt výzkumného šetření

V této kapitole se zaměřím na problém redukčních diet, který budu řešit pomocí výzkumného šetření. Podle Gavory lze výzkum charakterizovat jako „*systematický způsob řešení problémů, kterým se rozšiřují hranice vědomostí lidstva. Výzkumem se potvrzují či vyvracejí dosavadní poznatky, anebo se získávají nové poznatky.*“ (Gavora, 2000, s. 11) Z výše uvedené definice můžeme vyvodit, že díky výzkumu se pokusíme vyřešit různé problémy a rozšířit si tak své znalosti o určitých jevech. Pro svůj výzkum jsem zvolila techniku dotazníku. Kapitola je rozčleněna na jednotlivé části, které jsou seřazeny podle jednotlivých etap výzkumu. Tyto etapy jsou poskládány v následujícím pořadí: cíl výzkumného šetření, stanovení výzkumného problému, formulace výzkumných otázek, určení základního a výběrového souboru a popis výzkumné metody. (Gavora, 2000)

### Cíl výzkumného šetření

Cílem praktické části je odpovědět na předem položené výzkumné otázky.

V praktické části práce se budu snažit zjistit, jak v současnosti vysokoškolská populace nahlíží na redukční diety a jaké s nimi má dosavadní zkušenosti. Základem mého výzkumného šetření je tedy zjistit, jakou informovanost mají dnešní mladí lidé o redukčních dietách a zdali s nimi mají nějakou zkušenost.

### Stanovení výzkumného problému

Základním bodem ve výzkumném šetření je stanovení výzkumného problému. J. Gavora rozděluje tři typy výzkumných problémů: deskriptivní, relační a kauzální. Pro tento výzkum jsem vybrala deskriptivní výzkumný problém, jenž J. Gavora definuje jako problém popisující a zjišťující situaci, stav nebo výskyt specifického jevu. (Gavora, 2000)

Zaměřím se na problematiku redukčních diet, které jsou dnes velmi rozšířeným fenoménem, avšak v této moderní době se často setkáváme s nesprávnými nebo zkreslenými údaji o tom, jak má správná redukce váhy vypadat. Dostupné informace nejsou vždy žádoucí

a mnohdy z nesprávně vedených diet vznikají stravovací či zdravotní komplikace. Formulace mého výzkumného problému zní: „*Jaké osobní zkušenosti mají vysokoškolští studenti s redukčními dietami?*“

### Formulace výzkumných otázek

Pro efektivnější vyhodnocení dotazníkové metody jsem zvolila čtyři základní výzkumné otázky v následujícím znění:

1. Jaká je informovanost vysokoškolských studentů ohledně redukčních diet?
2. Mají respondenti nějaké zkušenosti s redukcí váhy?
3. Jaké důvody pro redukcí váhy se nejčastěji vyskytují u respondentů?
4. Jak dlouho a s jakou úspěšností byla redukční dieta držena?

### Výzkumný soubor

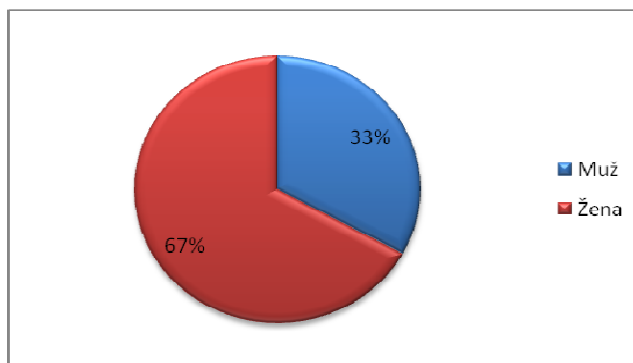
Základní soubor je tvořen podle Gavory všemi lidmi, o kterých chce výzkum získat různé informace. Za základní soubor mého výzkumu jsou označeni všichni vysokoškolští studenti Západočeské univerzity v Plzni.

Výběrový soubor je tvořen částí subjektů, které byly vybrány ze souboru základního. V tomto případě se jedná o vybrané studenty Západočeské univerzity, které jsem určila náhodným výběrem subjektů. (Gavora, 2000)

Za výzkumný vzorek jsem si zvolila vysokoškolskou populaci ve věkovém rozmezí 18-27 let, protože se domnívám, že právě tato sociální skupina se zabývá svým tělem nejvíce a snaží se o něm dozvědět více informací. Soubor se skládal ze 198 respondentů obou pohlaví. V úvodní fázi dotazníku se nacházelo 5 otázek týkající se identifikačních údajů o respondentovi, které jsou zanalyzovány v následujících tabulkách a grafech.

<b>Muž</b>	65	33%
<b>Žena</b>	133	67%

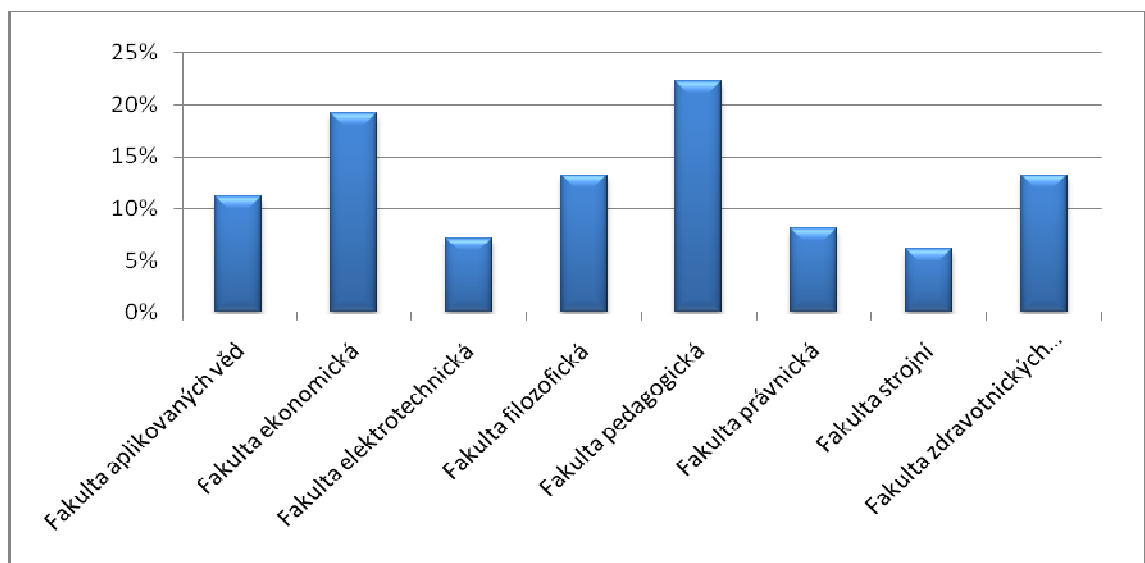
**Tab. 4: Počet a procentuelní zastoupení respondentů podle pohlaví**



**Obr. 4: Počet a procentuelní zastoupení respondentů podle pohlaví**

Fakulta aplikovaných věd	22	11%
Fakulta ekonomická	38	19%
Fakulta elektrotechnická	14	7%
Fakulta filozofická	26	13%
Fakulta pedagogická	44	22%
Fakulta právnická	16	8%
Fakulta strojní	12	6%
Fakulta zdravotnických studií	26	13%

Tab. 5: Počet a procentuelní zastoupení respondentů podle fakult



Obr. 5: Počet a procentuelní zastoupení respondentů podle fakult

		Všichni	Muži	Ženy
Věk	Průměr	22,86	23,52	22,54
	Rozptyl	3,72	3,88	3,36
BMI	Průměr	23,52	25,08	22,76
	Rozptyl	11,43	8,57	11,12

Tab. 6: Věk a BMI respondentů podle pohlaví

V tabulce se nacházejí údaje o věku respondentů a jejich BMI, jehož hodnoty byly vypočteny za pomoci údajů o výšce a váze, které respondenti vyplnili v otázkách č. 3 a 4.

### Výzkumná metoda

Pro zpracování údajů jsem si vybrala kvantitativní metodu výzkumu. Za výzkumnou metodu jsem si zvolila dotazníkové šetření. Pro získání potřebných dat jsem vytvořila dotazník obsahující 20 otázek, které jsou vytvořené pomocí intervalového škálování a uzavřených otázek. U otázek č. 13 a 16 se jedná o polouzavřené otázky, u kterých měli respondenti na výběr libovolné dopsání odpovědi.

Dotazník je strukturován do pěti částí. V úvodu se nacházejí otázky, které se týkají osoby respondenta. První část dotazníku se zabývá informovaností respondentů o zkoumaném problému. Jedná se o otázky č. 6, 7, 8, a 9. V další části se nacházejí otázky týkající se zkušeností respondentů s redukčními dietami. Odpovědi na druhou výzkumnou otázku se budu snažit zjistit z otázek č. 10- 14. Třetí část dotazníku je zaměřena na příčiny, proč respondenti začali vést redukční diety. Tato část zahrnuje otázky č. 15, 16 a 17. V poslední části jsou otázky mířené na frekvenci držení redukčních diet a také na jejich úspěšnost. Objevují se zde otázky č. 18, 19 a 20. Každá část dotazníku je zaměřena na jednu výzkumnou otázku, na kterou se budu snažit pomocí dotazníku nalézt odpověď.

### **Sběr a zpracování údajů**

Pomocí dotazníkového šetření bylo nashromážděno 198 vyplněných dotazníků, jejichž výsledky byly dále zpracovány do tabulek. Agregované údaje byly následně zaneseny do grafů. Tabulky i grafy byly vytvářeny pomocí aplikace Microsoft Excel a byly použity k následující interpretaci údajů společně se slovním výkladem.

## **5.2 Prezentace a interpretace výsledků**

V následující kapitole jsou rozpracovány výsledky, které byly zjištěny z dotazníkového šetření. V podkapitolách jsou interpretovány odpovědi na dotazy vztahující se k jednotlivým výzkumným otázkám. Jednotky použité v tabulkách jsou absolutní počty respondentů, kteří odpověděli příslušným způsobem na uvedenou otázku. Pokud jsou v tabulce uvedena procenta, jedná se o procentuelní zastoupení konkrétní odpovědi z celkového počtu respondentů, kteří na danou otázku odpovídali. Je třeba upozornit na fakt, že výsledky mohou být zavádějící a je nutné brát v potaz, že výsledky jsou subjektivní názorem respondentů. Kromě otázek identifikujícího respondenta byly otázky nepovinné, a tak se mohou objevovat určité nepřesnosti v počtech respondentů, kteří na otázky odpovídali. Na otázky, které se týkaly jen těch, co dietu drželi, odpovídalo pouze 118 respondentů. Jedná se o otázky č. 13, 16, 17, 18, 19 a 20.

### **Výzkumná otázka č. 1: Jaká je informovanost vysokoškolských studentů ohledně redukčních diet?**

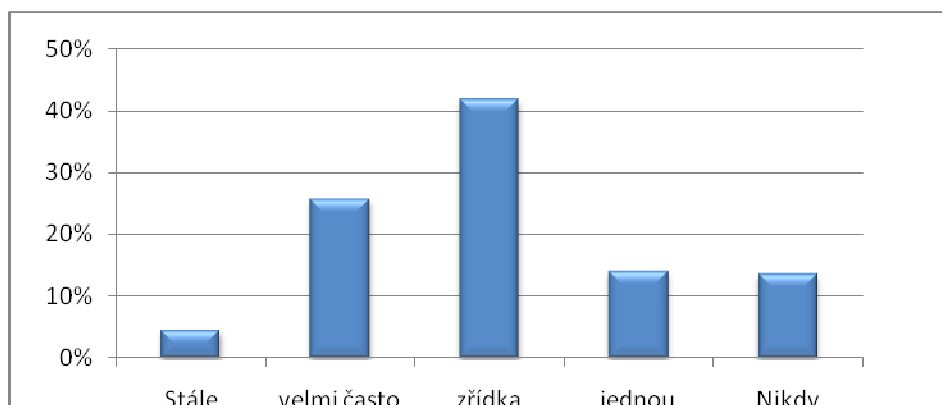
Tato výzkumná otázka byla v dotazníku sledována na základě otázek č. 6 až 9, které budou rozpracovány v následujících tabulkách a grafech.

### Otázka 6: Setkal(a) jste se někdy s principy správně vedených redukčních diet?

S principy správně vedených redukčních diet se vysokoškolská populace setkává jen zřídka. Tato odpověď zazněla u 42 % respondentů. Stálý přísun informací o redukčních dietách a jejich správném dodržování má pouze minimum dotazovaných. 26 % vysokoškolských studentů odpovědělo, že s principy přichází do styku velmi často. Počet respondentů, kteří se o této problematice doslechli jen jednou za svůj život, je vyjádřeno 14 %. Stejné procento bylo zjištěno i u studentů, kteří uvedli, že nikdy nebyli o metodice správně vedených redukčních diet informováni.

<b>Stále</b>	9	5%
<b>Velmi často</b>	51	26%
<b>Zřídka</b>	83	42%
<b>Jednou</b>	28	14%
<b>Nikdy</b>	27	14%

Tab. 7: Shrnutí výsledků otázky č. 6



Obr. 6: Grafické shrnutí otázky č. 6

### Otázka 7: Kde jste byl(a) s těmito principy seznámen(a)?

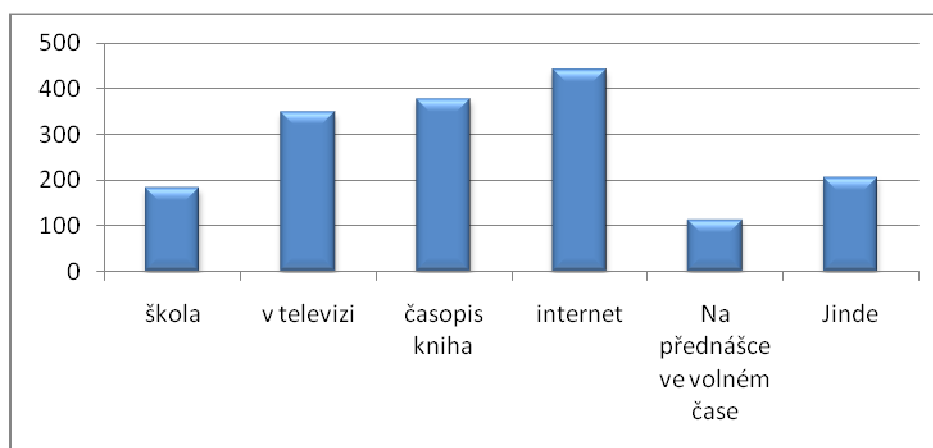
Pro přehledné vyhodnocení výsledků získaných z otázek, které používají intervalové škálování, bylo nutné výsledné hodnoty vhodným způsobem shrnout, tak aby bylo možné jednotlivé podotázky (zde konkrétně informační zdroje) porovnat pomocí jedné hodnoty. K tomuto účelu byl použit postup, kdy jednotlivým možnostem odpovědí z intervalové škály byly přiřazeny váhy od 0 do 4 (žádné informace – váha 0, minimum informací – váha 1, některé informace – váha 2, většina informací – váha 3, nejvíce informací – váha 4). Počty respondentů, kteří zvolili příslušnou odpověď u každého zdroje informací, byly vynásobeny odpovídající váhou. Tímto byl získán ekvivalent celkového množství informací, které se dostaly k respondentovi z příslušného informačního zdroje. Tyto výsledky jsou zobrazeny v

Tab. 8 v řádku Součet vážených odpovědí a dále na Obr. 7. Vyhodnocení výsledků pomocí této metody je dále použito u otázky č. 15 a 17.

Místa, kde se respondenti setkávali s informacemi o redukci váhy, se u jedinců lišily. Z uvedeného grafu vyplývá, že největším zdrojem informací se pro respondenty stal internet, o něco méně informací získali z tištěných publikací a televize. Naopak ve škole či na přednáškách ve volném čase obdrželi nejméně informací.

	Váhy	Škola		V televizi		Časopis, kniha		Internet		Na přednášce ve volném čase		Jinde	
<b>Nejvíce informací</b>	<b>4</b>	14	56	14	56	16	64	32	128	8	32	21	84
<b>Většina informací</b>	<b>3</b>	11	33	41	123	48	144	61	183	11	33	12	36
<b>Některé informace</b>	<b>2</b>	25	50	71	142	76	152	58	116	15	30	30	60
<b>Minimum informací</b>	<b>1</b>	43	43	27	27	18	18	15	15	19	19	26	26
<b>Žádné informace</b>	<b>0</b>	79	0	25	0	17	0	15	0	111	0	67	0
<b>Součet vážených odpovědí</b>			<b>182</b>		<b>348</b>		<b>378</b>		<b>442</b>		<b>114</b>		<b>206</b>

Tab. 8: Shrnutí výsledků otázky č. 7



Obr. 7: Grafické shrnutí otázky č. 7

**Otázka 8: Myslíte si, že pro vhodnou redukci váhy je nutné:** (více variant)

96 % respondentů si myslí, že vhodná pohybová aktivita je nutná pro správnou redukci váhy. V 95 % jsou přesvědčeni, že pravidelně rozložená strava je další zásadou, která je potřebná ke snížení hmotnosti. Upravení příjmu potravin při redukci váhy je podle 88 % odpovídajících také nezbytné. 5 % dotazovaných uvedlo, že ke snížení váhy je zapotřebí zvolit alternativní směr stravování. Ostatní tři možnosti nebyly zaškrtnuty žádným respondentem.

Zvolit vhodnou pohybovou aktivitu.	191	96%
Hladovět.	0	0%
Upravit příjem potravin.	174	88%
Jíst pravidelně.	188	95%
Jíst pouze biovýrobky.	0	0%
Použít léky na hubnutí.	0	0%
Zvolit alternativní směr stravování.	10	5%

Tab. 9: Shrnutí výsledků otázky č. 8

### Otázka 9: Zdravý jídelníček má být: (více variant)

Při zjišťování toho, jak by měl vypadat správný jídelníček, odpověděli vysokoškolští studenti následovně. 95% tvrdí, že zdravý jídelníček má být pravidelný a pestrý vhodnou energetickou dávkou a s příhodným složením. Převážná většina také uvedla, že velmi důležitý pro správně držený jídelníček je dostatečný pitný režim. Nikdo z respondentů si nemyslí, že jídelníček je závislý pouze na energetické dávce a že musí být složen pouze z biopotravin.

Pravidelný.	188	95%
Pestrý vhodnou energetickou dávkou a s vhodným složením potravin.	188	95%
Závislý pouze na energetické dávce.	0	0%
Složen jen z biopotravin, nesmí být použity žádné jiné.	0	0%
Obohacen o správný pitný režim.	167	84%

Tab. 10: Shrnutí výsledků otázky č. 9

### Výzkumná otázka č. 2: Mají respondenti nějaké zkušenosti s redukcí váhy?

K výzkumné otázce č. 2, která se týká zkušeností respondentů s redukcí váhy, náleží v dotazníku otázky č. 10- 14. U této otázky byly očekávány rozdílné odpovědi mezi muži a ženami, a proto byly odpovědi na jednotlivé dotazníkové otázky vyhodnoceny také odděleně pro obě pohlaví.

#### Otázka 10: Sledujete svoji váhu?

Z těchto odpovědí vyplývá, že v 90 % studenti svou váhu monitorují. Frekvence její kontroly se však u jedinců odlišuje. Nejvíce respondentů (36%) sleduje svoji váhu přibližně jednou za měsíc, o něco méně dotazovaných (29%) ji sleduje každý týden. Jednou za půl roku svoji váhu kontroluje 14% z nich. Jen velmi malé procento respondentů si svou hmotnost

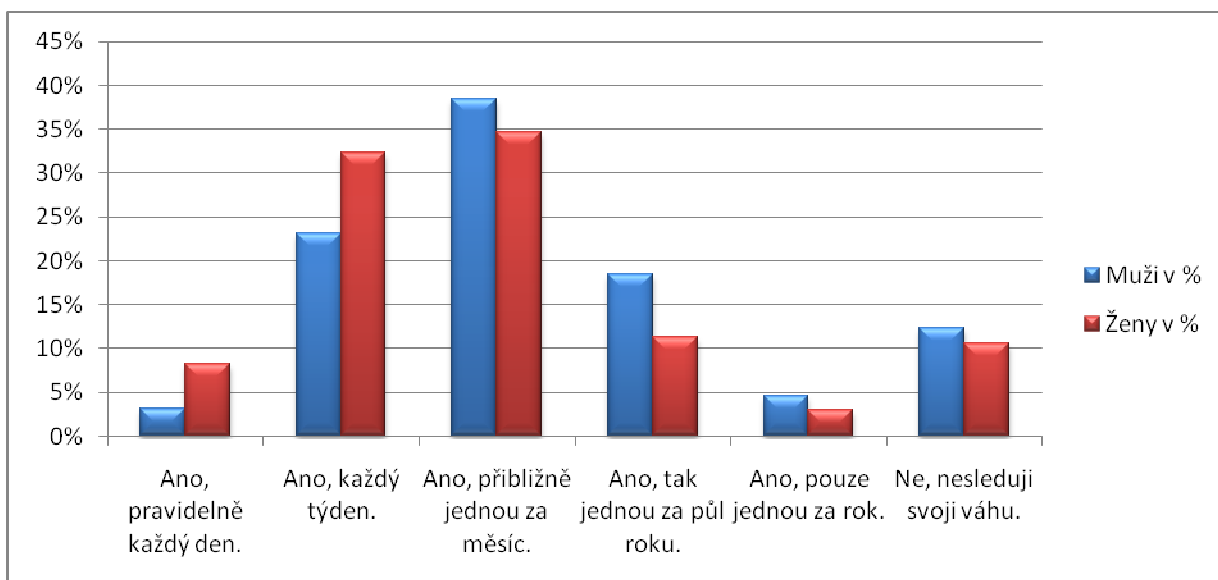


hlídá pouze jednou za rok a podobný počet dotázaných naopak každý den. 11% respondentů nesleduje svoji váhu vůbec.

Z uvedeného grafu lze vyčíst patrné rozdíly mezi muži a ženami. Je zřejmé, že v případech, kdy je váha sledována s větší frekvencí, zvítězily ženy. Muži dosáhli o poznání vyšších výsledků u těch odpovědí, u kterých je váha sledována méně často nebo není sledována vůbec. Pravidelně každý den sleduje svoji váhu 8 % žen a 3 % mužů. Každý týden svou hmotnost kontroluje také větší procento žen (32 %) než mužů (23 %). S ubývajícím frekvencí sledování váhy začínají být pohlavní rozdíly vyrovnanější. U odpovědi, kde studenti tvrdili, že sledují váhu zhruba jednou za měsíc, jsou výsledky velmi vyvážené- 35 % žen a 38 % mužů. U dalších odpovědí s menší frekvencí sledování váhy převládá počet mužů nad počtem žen. 18 % mužů kontroluje svou váhu jednou za půl roku a naopak u žen je to 11 %. Počet respondentů, kteří vůbec nesledují svou váhu, je u obou pohlaví téměř stejný- muži 12 % a ženy 11 %.

	Celkem	Celk. v %	Muži	Ženy	Muži v %	Ženy v %
<b>Ano, pravidelně každý den.</b>	13	7%	2	11	3%	8%
<b>Ano, každý týden.</b>	58	29%	15	43	23%	32%
<b>Ano, přibližně jednou za měsíc.</b>	71	36%	25	46	38%	35%
<b>Ano, tak jednou za půl roku.</b>	27	14%	12	15	18%	11%
<b>Ano, pouze jednou za rok.</b>	7	4%	3	4	5%	3%
<b>Ne, nesleduji svoji váhu.</b>	22	11%	8	14	12%	11%

Tab. 9: Shrnutí výsledků otázky č. 10



Obr. 8: Grafické shrnutí otázky č. 10

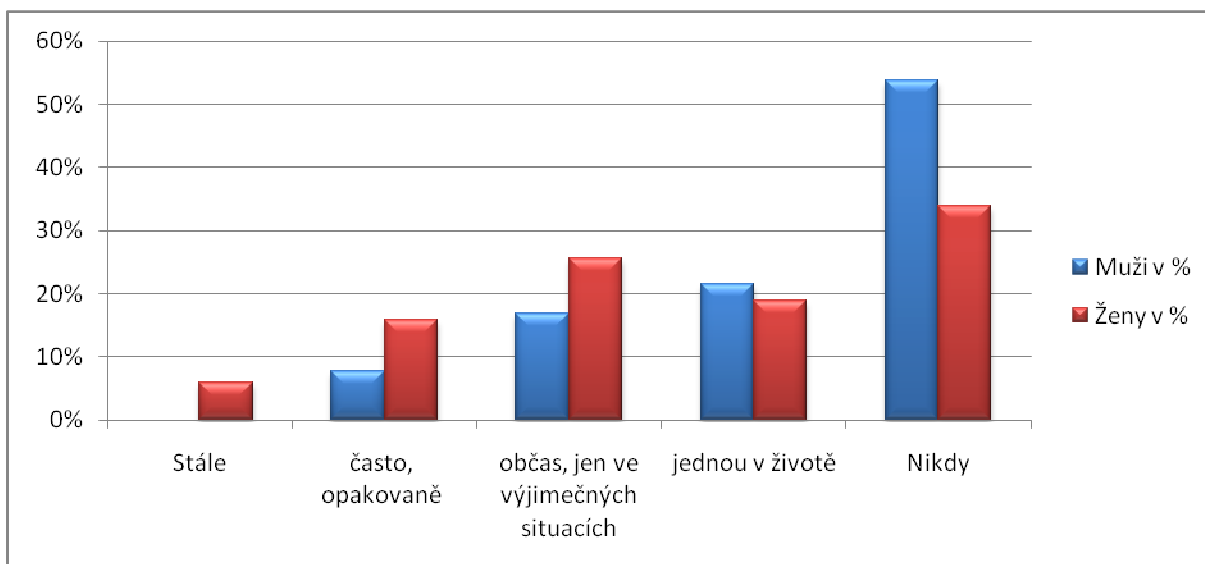
### Otázka 11: Už jste se někdy pokoušel(a) snížit svoji hmotnost pomocí redukční diety?

Z níže uvedeného grafu vyplývá, že téměř polovina respondentů se nikdy nepokusila snížit svoji hmotnost pomocí redukční diety, 23% jen ve výjimečných situacích a 20% jen jednou ve svém životě. 13% dotázaných uvedlo, že drželo redukční dietu opakovaně a pouze 4% ji drží stále.

Pokusy snížit svoji váhu pomocí redukční diety se mezi muži a ženami také lišily. Mužská část vysokoškolské populace se o redukcii váhy nikdy nepokusila v 54 %, což je v porovnání se ženami značný rozdíl. U žen se nepokusilo nikdy hubnout 34 % z nich. Zatímco 6 % žen se snaží držet redukční dietu nepřetržitě, u mužů nebyla zaznamenána ani jedna odpověď na tuto možnost. Dále lze z grafu vyčíst, že ženy se pokoušely držet dietu častěji než muži. Opakovaně se o to pokoušelo 16 % žen a pouze 8 % mužů. U žen je dále častější, že drželi dietu jen ve výjimečných případech. Zajímavostí je, že 22 % mužů a 19 % žen mělo zkušenost s dietou pouze jednou za svůj život.

	Celkem	Celk. v %	Muži	Ženy	Muži v %	Ženy v %
<b>Stále</b>	8	4%	0	8	0%	6%
<b>Často, opakovaně</b>	26	13%	5	21	8%	16%
<b>Občas, jen ve výjimečných situacích</b>	45	23%	11	34	17%	26%
<b>Jednou v životě</b>	39	20%	14	25	22%	19%
<b>Nikdy</b>	80	40%	35	45	54%	34%

Tab. 10: Shrnutí výsledků otázky č. 11



Obr. 9: Grafické shrnutí otázky č. 11

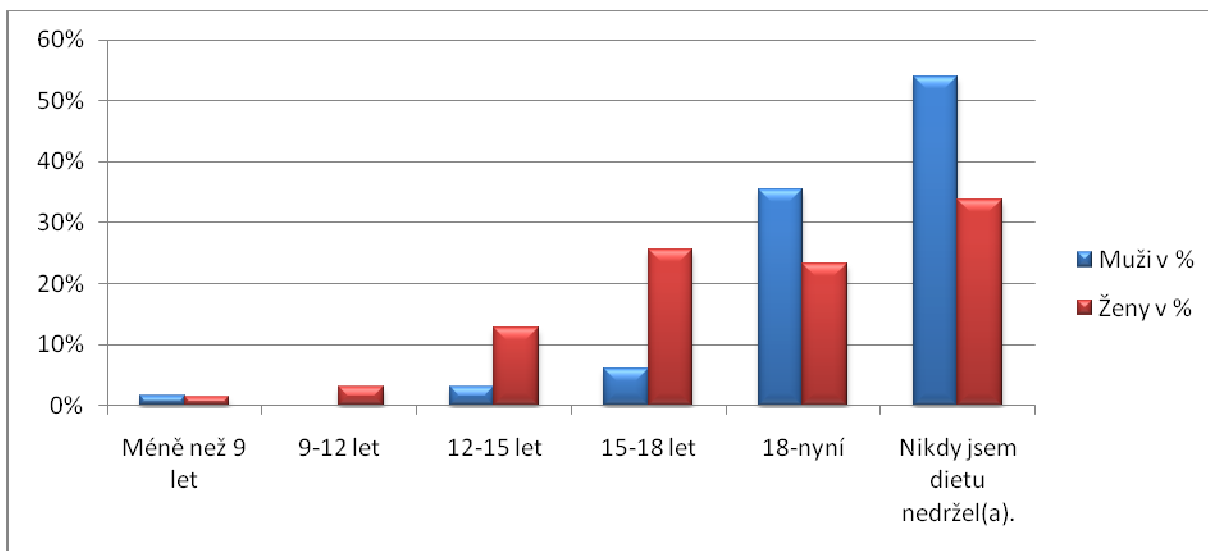
## Otázka 12: V kolika letech jste poprvé držel(a) redukční diety?

Největší procento dotazovaných nikdy nezahájilo držení redukční diety. U zbylých respondentů je zřejmé, že tendence držet dietu roste postupně s přibývajícím věkem. Jen velmi malé procento drželo dietu pod 12 let svého věku, naopak největší po 18. roce.

První zkušenost s redukční dietou je u pohlaví značně rozdílná ve věkovém období, v němž se jedinci nacházeli. V dětství se jí respondenti obou pohlaví téměř nezabývali. Rozdíly přicházejí až v pokročilejším věku. Z grafu vyplývá, že ženy začínaly držet diety v dřívějším období než muži a to ve věku od 12 do 18 let, na rozdíl od mužů, jejichž převážná většina odpověděla, že jejich první zkušenost s dietou začínala výrazně později. 35 % mužů začalo držet první dietu až po 18 roce života.

	Celkem	Celk. v %	Muži	Ženy	Muži v %	Ženy v %
Méně než 9 let	3	2%	1	2	2%	2%
9-12 let	4	2%	0	4	0%	3%
12-15 let	19	10%	2	17	3%	13%
15-18 let	38	19%	4	34	6%	26%
18-nyní	54	27%	23	31	35%	23%
Nikdy jsem dietu nedržel(a).	80	40%	35	45	54%	34%

Tab. 11: Shrnutí výsledků otázky č. 12



Obr. 10: Grafické shrnutí otázky č. 12

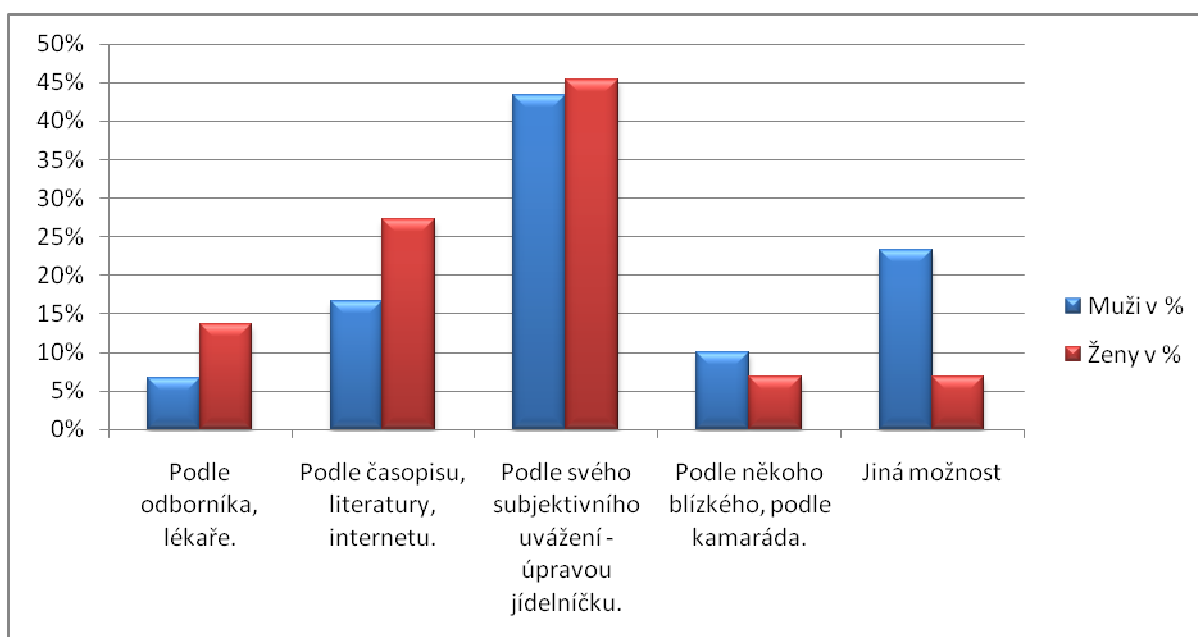
**Otázka 13: Podle koho/čeho byla dieta vedena?** (Vyplňovali pouze ti, kteří již redukční dietu drželi.)

Nejvíce respondentů vedlo dietu podle svého subjektivního uvážení. Tuto variantu zaškrtnulo 45 % dotazovaných. Čtvrtina dotazovaných řídila svou dietu podle časopisu či internetu, jen 12 % podle odborníka a podobné procento využilo variantu jiné možnosti. Pouze u 8 % vysokoškolských studentů byla dieta vedena podle kamarádů nebo blízkých osob.

V tomto případě byly u žen a mužů shledány velmi podobné odpovědi. U obou pohlaví bylo téměř u poloviny z nich zjištěno, že si upravili jídelníček podle svého uvážení. 27 % žen a 17 % mužů uvedlo, že jejich dieta byla držena podle časopisu, literatury či internetu. Větší procento žen než mužů dalo přednost odbornému vedení při snižování jejich váhy.

	Celkem	Celk. v %	Muži	Ženy	Muži v %	Ženy v %
<b>Podle odborníka, lékaře.</b>	14	12%	2	12	7%	14%
<b>Podle časopisu, literatury, internetu.</b>	29	25%	5	24	17%	27%
<b>Podle svého subjektivního uvážení - úpravou jídelníčku.</b>	53	45%	13	40	43%	45%
<b>Podle někoho blízkého, podle kamaráda.</b>	9	8%	3	6	10%	7%
<b>Jiná možnost</b>	13	11%	7	6	23%	7%

Tab. 12: Shrnutí výsledků otázky č. 13



Obr. 11: Grafické shrnutí otázky č. 13

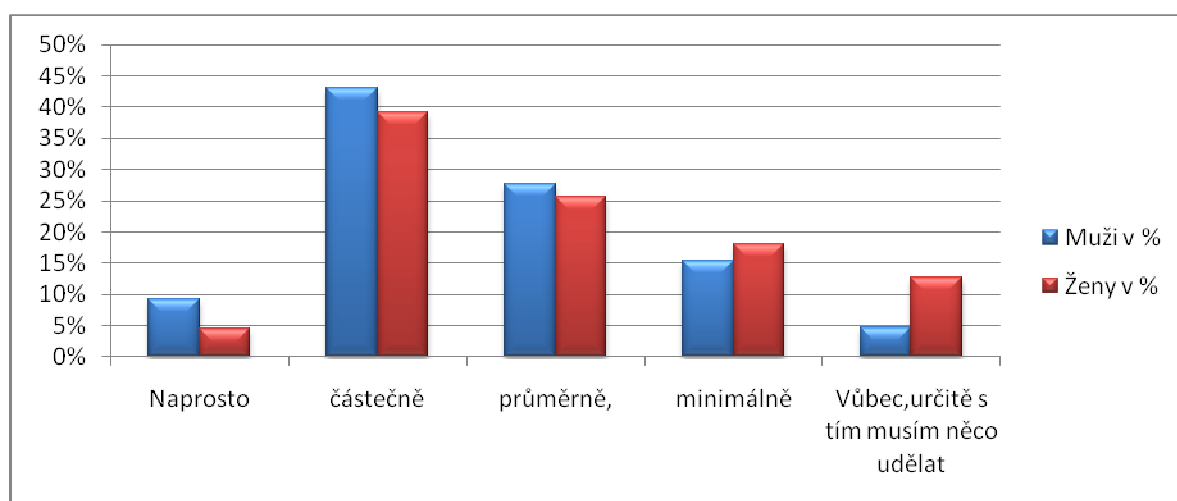
#### Otázka 14: Nyní jste spokojen(a) se svou váhou a tvarem těla?

Znázorněné výsledky ukazují na fakt, že většina respondentů je částečně spokojena se svojí váhou. 26 % hodnotí svojí spokojenost jako průměrnou a 17 % označilo, že je jejich spokojenost minimální. 10 % respondentů není spokojeno vůbec a 6 % je naopak naprosto spokojeno. Většina vysokoškolských studentů je nyní spokojena se svou váhou, a proto se téměř polovina lidí dodnes nepokoušela vyzkoušet žádnou z redukčních diet.

Mezi muži a ženami nejsou v současné spokojenosti žádné velké rozdíly. Jejich odpovědi se od sebe výrazně neliší. Odchytku můžeme vidět pouze v poslední odpovědi, ze které vyplývá, že větší procento žen není spokojeno se svou hmotností vůbec a mají v plánu se na redukci váhy zaměřit.

	Celkem	Celk. v %	Muži	Ženy	Muži v %	Ženy v %
<b>Naprosto</b>	12	6%	6	6	9%	5%
<b>Částečně</b>	80	40%	28	52	43%	39%
<b>Průměrně</b>	52	26%	18	34	28%	26%
<b>Minimálně</b>	34	17%	10	24	15%	18%
<b>Vůbec, určitě s tím musím něco udělat</b>	20	10%	3	17	5%	13%

Tab. 13: Shrnutí výsledků otázky č. 14



Obr. 12: Grafické shrnutí otázky č. 14

### Výzkumná otázka č. 3: Jaké důvody pro redukci váhy se nejčastěji vyskytují u respondentů?

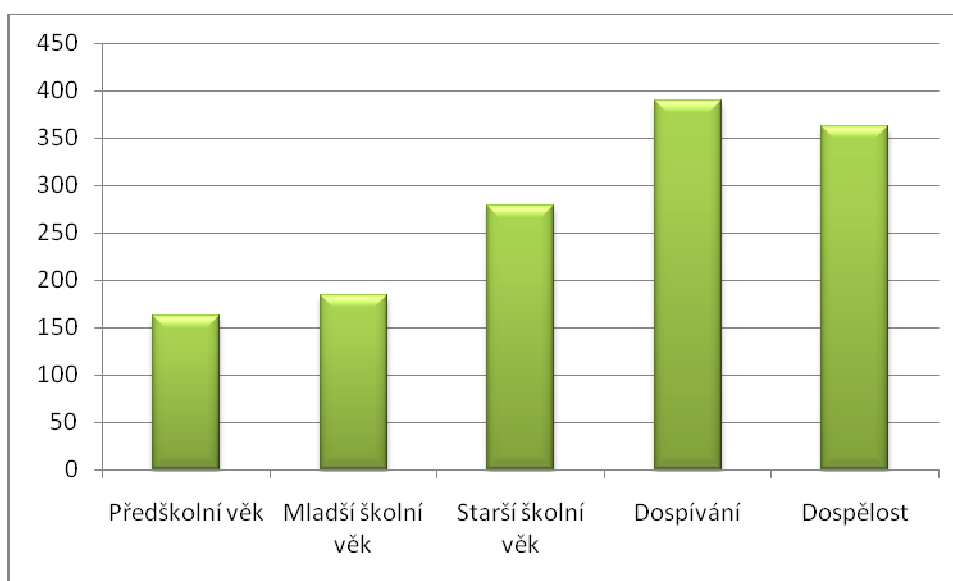
Důvody k zahájení redukce váhy se zabývá výzkumná otázka č. 3, ke které se v dotazníku vztahují otázky č. 15, 16 a 17.

#### **Otázka 15: V jakém období jsi byl(a) nespokojen(a) se svým tělem?**

Respondenti jsou nespokojeni se svým tělem zejména v období dospívání a poté také v dospělosti. Méně z nich se pak tímto problémem zaobíralo ve starším školním věku, nejméně v mladším školním věku a předškolním věku. Je zřejmé, že v dětství většina studentů se svou váhou problémy neměla. Jejich nespokojenost přichází až se zvyšujícím věkem a to zejména v citlivém období puberty, kdy se pubescenti začnou více zajímat o svůj vzhled a tělesné proporce.

	Váhy	Předškolní věk		Mladší školní věk		Starší školní věk		Dospívání		Dospělost	
<b>Zcela</b>	<b>4</b>	27	108	22	88	18	72	32	128	16	64
<b>Částečně</b>	<b>3</b>	8	24	12	36	36	108	48	144	53	159
<b>Průměrně</b>	<b>2</b>	9	18	23	46	35	70	46	92	56	112
<b>Minimálně</b>	<b>1</b>	12	12	14	14	28	28	26	26	28	28
<b>Vůbec</b>	<b>0</b>	107	0	93	0	54	0	29	0	22	0
<b>Součet vážených odpovědí</b>		<b>162</b>		<b>184</b>		<b>278</b>		<b>390</b>		<b>363</b>	

Tab. 14: Shrnutí výsledků otázky č. 15



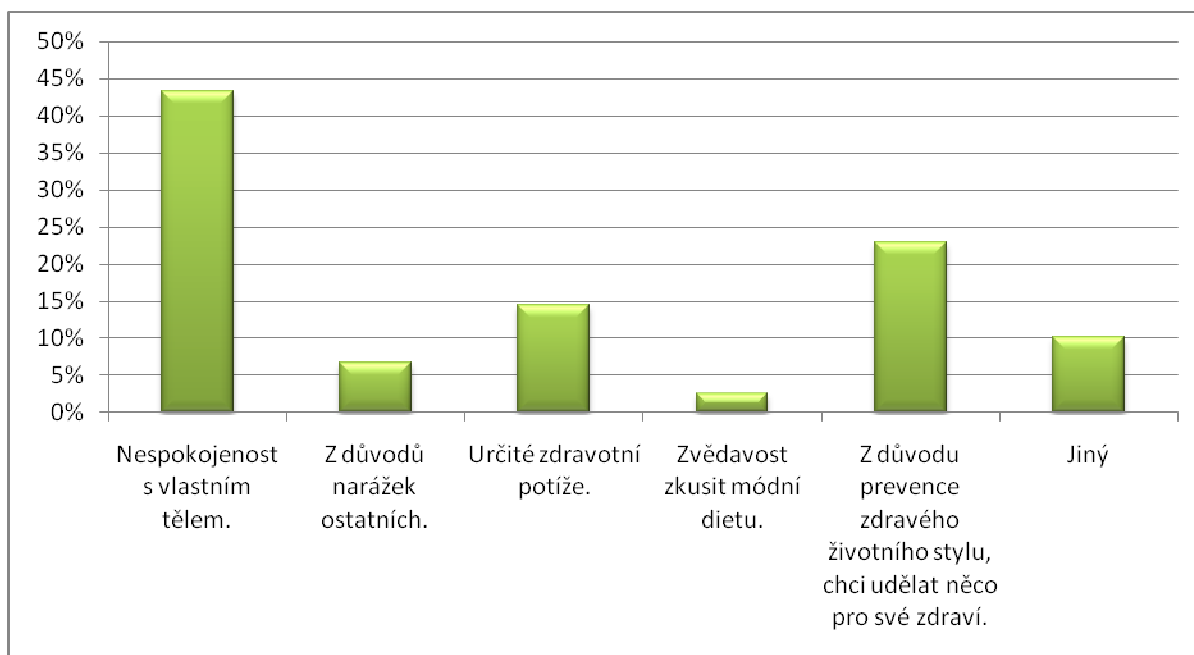
Obr. 13: Grafické shrnutí otázky č. 15

**Otázka 16: Jaký byl důvod, že jste začal(a) držet dietu? (Vyplňovali pouze ti, kteří již redukční dietu drželi.)**

Z níže uvedeného grafu vyplývá, že nejčastějším podnětem k držení diety je nespokojenost se svým tělem. 23 % respondentů uvádí jako důvod podporu zdravého životního stylu, 14% zdravotní potíže a dále velmi malá procenta dotazovaných byla ovlivněna narážkami lidí ve svém okolí nebo zvědavostí zkusit módní dietu.

<b>Nespokojenost s vlastním tělem.</b>	51	43%
<b>Z důvodů narážek ostatních.</b>	8	7%
<b>Určité zdravotní potíže.</b>	17	14%
<b>Zvědavost zkusit módní dietu.</b>	3	3%
<b>Z důvodu podpory zdravého životního stylu, chci udělat něco pro své zdraví.</b>	27	23%
<b>Jiný</b>	12	10%

**Tab. 15: Shrnutí výsledků otázky č. 16**



**Obr. 14: Grafické shrnutí otázky č. 16**

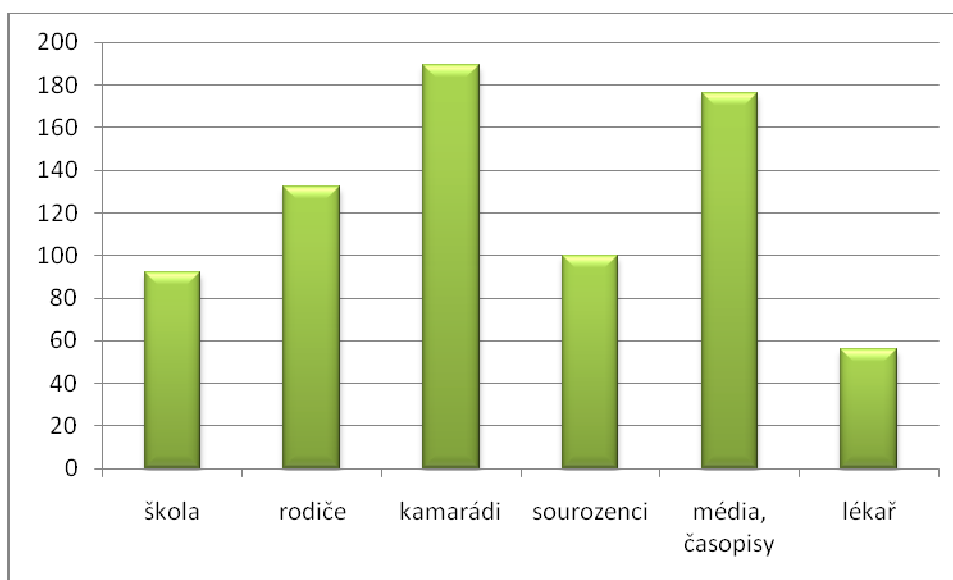
**Otázka 17: Zaškrtněte, kdo vás ovlivnil v držení diety? (Vyplňovali pouze ti, kteří již redukční dietu drželi.)**

Na odpověď, kdo nejvíce ovlivnil respondenty v držení diety, reagovalo nejvíce lidí na možnosti kamarádi a média. Dalším činitelem, který značnou měrou působil na držení diet

dotazovaných, se stali rodiče. O něco méně se respondenti cítili ovlivněni sourozenci a školou. Nejmenší vliv na držení diety u dotazovaných měl lékař.

	Váhy	Škola		Rodiče		Kamarádi		Sourozenci		Média, časopisy		Lékař	
<b>Nejvíce</b>	<b>4</b>	6	24	7	28	16	64	6	24	12	48	4	16
<b>Hodně</b>	<b>3</b>	10	30	14	42	22	66	11	33	19	57	3	9
<b>Občas</b>	<b>2</b>	8	16	20	40	19	38	12	24	27	54	7	14
<b>Minimálně</b>	<b>1</b>	22	22	22	22	21	21	19	19	17	17	17	17
<b>Vůbec</b>	<b>0</b>	46	0	34	0	27	0	45	0	24	0	62	0
<b>Součet vážených odpovědí</b>		<b>92</b>		<b>132</b>		<b>189</b>		<b>100</b>		<b>176</b>		<b>56</b>	

Tab. 16: Shrnutí výsledků otázky č. 17



Obr. 15: Grafické shrnutí otázky č. 17



#### Výzkumná otázka č. 4: Jak dlouho a s jakou úspěšností byla redukční dieta držena?

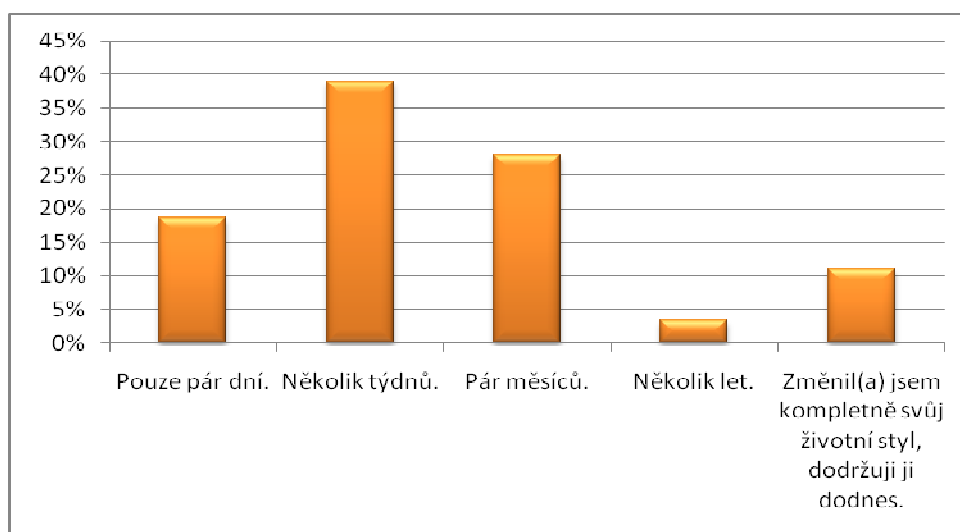
Na čtvrtou výzkumnou otázku jsou v dotazníku zaměřeny otázky č. 18, 19 a 20. Pomocí těchto otázek se budu snažit odpovědět na to, jak dlouho respondenti redukční dietu drželi a jestli byla dieta úspěšná či nikoliv.

**Otázka 18: Jak dlouho jste dietu držel(a)?** (Vyplňovali pouze ti, kteří již redukční dietu drželi.)

Nejvíce respondentů odpovědělo, že dietu drželo několik týdnů (39 %). Více než čtvrtina z nich uvedla, že se dietou zabývala dlouhodoběji a to několik měsíců. Malé procento dotazovaných (19 %) vedlo dietu pouze pár dní, 11 % ji dodržuje dodnes a pouze 3 % držela dietu několik let.

<b>Pouze pár dní.</b>	22	19%
<b>Několik týdnů.</b>	46	39%
<b>Pár měsíců.</b>	33	28%
<b>Několik let.</b>	4	3%
<b>Změnil(a) jsem kompletně svůj životní styl, dodržuji ji dodnes.</b>	13	11%

Tab. 17: Shrnutí výsledků otázky č. 18



Obr. 16: Grafické shrnutí otázky č. 18

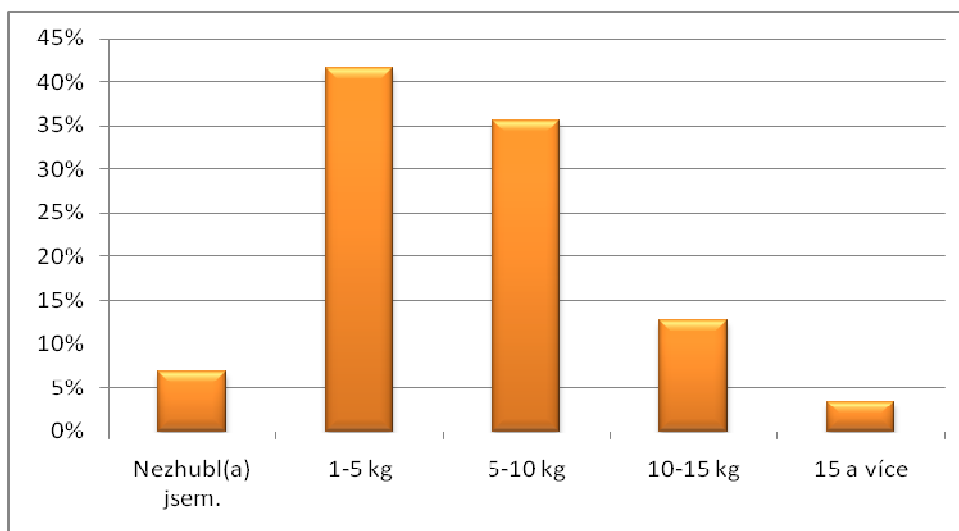
**Otázka 19: O kolik kg jste nejvíce zhubl(a) při držení redukční diety?** (Vyplňovali pouze ti, kteří již redukční dietu drželi.)

Během redukční diety téměř polovina respondentů shodila 1-5 kg. 36 % z dotazovaných tvrdilo, že svou váhu zredukovalo o 5-10 kg. Dále z níže uvedeného grafu vyplývá, že 13 % jejich hmotnost klesla až o 10-15 kg, naopak 7 % odpovědělo, že jejich snažení shodit

kilogramy bylo neúspěšná a jejich váha tak zůstala nezměněna. Pouhé 3 % respondentů uvedlo, že jejich váhový pokles byl o 15 kg a více.

<b>Nezhubl(a) jsem.</b>	8	7%
<b>1-5 kg</b>	49	42%
<b>5-10 kg</b>	42	36%
<b>10-15 kg</b>	15	13%
<b>15 kg a více</b>	4	3%

Tab. 18: Shrnutí výsledků otázky č. 19



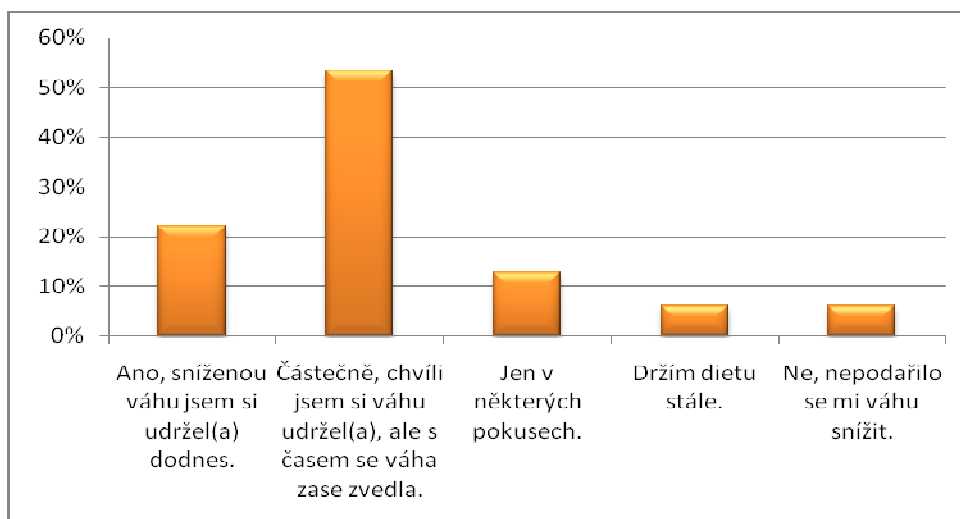
Obr. 17: Grafické shrnutí otázky č. 19

**Otázka 20: Byla vaše dieta úspěšná, udržel(a) jste si váhový úbytek?** (Vyplňovali pouze ti, kteří již redukční dietu drželi.)

Úspěšnost redukčních diet byla u poloviny dotazovaných pouze částečná, tuto odpověď zvolilo 53 %. Ze zaznamenaných dat vyplývá, že 22% své držení považovalo za úspěšné a jejich snížená váha jim vydržela dodnes. 13 % uvedlo, že úspěch byl prokazatelný jen v některých pokusech držení diety. U 6 % procent se naopak nepodařilo váhu snížit a stejné množství respondentů tvrdí, že dietu drží nadále.

<b>Ano, sníženou váhu jsem si udržel(a) dodnes.</b>	26	22%
<b>Částečně, chvíli jsem si váhu udržel(a), ale s časem se váha zase zvedla.</b>	63	53%
<b>Jen v některých pokusech.</b>	15	13%
<b>Držím dietu stále.</b>	7	6%
<b>Ne, nepodařilo se mi váhu snížit.</b>	7	6%

Tab. 19: Shrnutí výsledků otázky č. 20



Obr. 18: Grafické shrnutí otázky č. 20

## 5.3 Diskuze k výsledkům výzkumného šetření

### Diskuze k výsledkům výzkumné otázky č. 1:

#### **Jaká je informovanost vysokoškolských studentů ohledně redukčních diet?**

První výzkumná otázka měla za cíl zjistit, jaká je informovanost vysokoškolských studentů o správné redukci váhy. U zjištěných výsledků je překvapující, že naprostá většina dotazovaných má základní přehled o obecných principech i přes to, že největší procento uvedlo, že se s těmito principy setkala jen zřídka. Je ovšem nutné podotknout, že dotazy na informovanost o této problematice jsou pouze orientační. Pro zjištění podrobnějších znalostí by byl zapotřebí didaktický test, který by přesněji vyhodnotil potřebné vědomosti.

S metodikou správné redukce váhy byli respondenti nejvíce obeznámeni na internetu, v různých časopisech a televizi. Toto zjištění je velmi alarmující, jelikož přesto, že tyto sdělovací prostředky jsou dnes velmi rozšířeným zdrojem informací, jejich korektnost není většinou podložena odborníky. Populace se tak může dozvídat mnoho informací, které nejsou zaručené a mnohdy i nesprávné. Právě v těchto mediích se nachází mnoho mýtů o redukci váhy a laická veřejnost tyto názory může přejmout za správné. Je zarážející, že minimum respondentů odpovědělo, že ve škole získává jen velmi málo informací. Škola by měla být hlavním zdrojem, kde by studenti získali základní informace o správné redukci váhy v souvislosti s prevencí špatného životního stylu. Učitel by měl harmonicky rozvíjet osobnost studenta po všech jeho stránkách a nedovolit tak přísunu informací z jiných neobdobných zdrojů. Ze zjištěných výsledků vyplynulo, že ve volném čase se o tuto problematiku zajímá

jen malá část studentů. Je však velmi pozitivní, že alespoň někdo z nich se o své zdraví zabývá ve svém osobním volnu.

### **Diskuze k výsledkům výzkumné otázky č. 2:**

#### **Mají respondenti nějaké zkušenosti s redukcí váhy?**

Zkušenosti respondentů s redukcí váhy je znatelná, avšak je překvapující, že téměř polovina respondentů se o ni nikdy nepokusila. V této otázce bylo zajímavé zjišťovat, zda se výsledky liší u mužů a žen. Ze zjištěných údajů lze předpokládat, že muži mají menší zkušenosti s dietami než ženy. Polovina mužů, kteří odpovídali na tyto otázky, nikdy redukční dietu nedržela, na rozdíl od žen, které ve většině případů alespoň jednou za život dietu vyzkoušely. Frekvence držení diety je také značně rozdílná. Častější držení redukčních diet u žen jim připisuje získání větších zkušeností.

Na zkušenosti s redukcí hmotnosti je bezprostředně vázán vztah respondentů ke svému tělu a jeho sledování. Naprostá většina dotazovaných svou váhu kontroluje, a tak se k nim dostávají informace o jejich zvýšené váze. Tento impuls může být hlavní při zahájení redukce váhy. Rozdíly se u respondentů prokázaly ve frekvenci sledování váhy, která se liší u mužů a žen. Ženská populace svou váhu monitoruje častěji než muži, a tak u nich vzniká větší pravděpodobnost, že začnou redukovat svou váhu pomocí diety. Naopak muži, kteří zmínili, že svou váhu nesledují s takovou frekvencí jako ženy, nemusí mnohdy pomýšlet na změnu svých tělesných proporcí.

Zkušenosti s redukcí váhy mají obě pohlaví. Sklon k držení diety mají jedinci až s přibývajícím věkem. U dětí je minimální náchylnost k držení diety, protože jejich zájem o své tělo není tak velký jako v následujících životních etapách. První zkušenosti s dietami se u respondentů rozvíjeli až od 12 let. U dívek se první pokusy objevovaly hlavně v pubertálním období, kdy se jejich tělesné rozměry začínají hormonálními změnami zvětšovat a jejich váha tak může ve většině případů stoupat. Dívky tak mají snahu začít svou nově nabranou váhu redukovat. U mužů se podle výsledků věková hranice, kdy poprvé vyzkoušeli dietu, přesouvá do pozdějšího věku. Více než jedna třetina mužů měla první zkušenost s redukcí váhy až po 18 roce.

U obou pohlaví byly způsoby držení diet téměř shodné. Vysokoškolští studenti vedli své diety nejčastěji podle svého vlastního uvážení, a to jak u mužské, tak ženské populace. Dále byly diety vedeny za pomoci internetu a časopisu. Oba tyto způsoby ovšem mohou přinášet mnohá rizika, protože se nezakládají na odborných principech. Podle rad lékaře či

odborníka se řídilo jen malé procento dotazovaných, avšak z výsledků vyplynulo, že ženy s odborným vedením diety mají větší zkušenost.

Bylo zjištěno, že v současné době je většina dotazovaných mužů i žen spokojena se svou prozatímní hmotností. Jen 10 % z nich jsou naprosto nespokojeni se svou váhou či tělesnými proporcemi. Je pravděpodobné, že tento fakt má za důsledek to, že téměř polovina respondentů nemá s redukcí váhy žádné zkušenosti, protože jejich značná část, díky spokojenosti se svým tělem, nemá důvod k zahájení redukce váhy a dodnes se nepotřebovala vyzkoušet žádnou redukční dietu.

### **Diskuze k výsledkům výzkumné otázky č. 3:**

#### **Jaké důvody pro redukcí váhy se nejčastěji vyskytují u respondentů?**

Mezi nejčastější příčiny vedoucí k redukcí váhy uvedli respondenti nespokojenost se svým tělem. Z výsledků vyplynulo, že nespokojeni se svým tělem jsou převážně pubescenti. Toto citlivé období přináší mnoho tělesných a psychických změn. Pro každého člověka je velmi náročné se adaptovat na tyto změny, při kterých se z dětského těla stává tělo dospělé. Proměny probíhající v dospívání se bezprostředně týkají i nárůstu váhy. Změna tvaru těla, která je v tomto období nevyhnutelná, podnítí mnoho pubescentů hubnout. Hlavně u dívek se zvyšuje procento tuku v těle, které je vede k zahájení redukce váhy. Podle výsledků se u dotazovaných nespokojenost se svým tělem velmi často objevovala i v dospělosti. I přesto, že toto období je relativně stálým v tělesných změnách, může docházet k nárůstu hmotnosti, a to hlavně díky nesprávně vedenému životnímu stylu, který si jedinec zvolí. Mnoho respondentů je očividně v dětství se svým tělem spokojeno a nemají tak v tomto věku sklon držet žádné redukční diety. V předškolním věku se svým tělem děti nezaobírají a je tedy zřejmé, že se u nich v tomto věku nespokojenost objevuje nejméně.

Jako druhý nejčastější důvod se u vybraného vzorku stala podpora zdravého životního stylu. Je velmi pozitivní zjištění, že 23 % z respondentů uvedlo za svůj důvod k redukcí váhy prevenci rizik, které by mohly vyplývat ze špatného životního stylu. Lze tedy předpokládat, že tito respondenti mají snahu udělat něco prospěšného pro své dobré zdraví a chtějí tak předejít zdravotním rizikům spojených s nadváhou. Na druhé straně je alarmující, že 14% začalo redukovat svou váhu z důvodu zdravotních potíží, které se u nich vyskytují. Z výsledků nadále plyne, že jen malá část respondentů považuje za pohnutky k redukcí váhy narážky od ostatních lidí z okolí nebo zvědavost zkusit módní dietu.

Důvody, které dotazované vedly k redukcí váhy, velmi úzce souvisí s ovlivněním z vnějšího okolí. Tyto faktory mají také vliv na rozhodnutí člověka snižovat svou váhu. Jedná

se v největší míře o kamarády, kteří na ně zapůsobili nejvíce. Dalším důležitým činitelem se stala média, která jsou v dnešní době neoddelitelnou součástí každodenního života, a jejich vliv je velice rozšířený. Ať už se jedná o časopisy, televizi, internet či jiné způsoby masových medií, všude v nich se společnost setkává s „hubenými vzory“, které podněcují jedince se těmito ideálům přiblížit. Není tedy překvapující, že se média stala jednou z nejčastějších odpovědí. Ve srovnání s předešlými ovlivňujícími faktory se menší měrou na dotazovaných projeví názory, postoje či chování rodičů. Rodiče jsou velkým vzorem při socializaci jedince, a tak není divu, že mají u dotazovaných částečný vliv. Dále byli respondenti ovlivněni svými sourozenci a školním prostředím, ve kterém vyrůstají. Lékař se stal osobou, která vysokoškolské studenty při držení redukční diety ovlivnila nejméně.

#### **Diskuze k výsledkům výzkumné otázky č. 4:**

##### **Jak dlouho a s jakou úspěšností byla redukční dieta držena?**

Z výzkumu vyplývá, že nejvíce respondentů drželo dietu několik týdnů. Tento výsledek nám udává, že největší procento vysokoškolských studentů drží pouze krátkodobé diety, jejichž efekt nebude mít dlouhodobý příznivý účinek. Z největší pravděpodobností se u většiny z nich dostaví jojo efekt, jak jsme se mohli přesvědčit v otázce na úspěšnost diety, kde nejvíce respondentů odpovědělo, že jejich váhový úbytek vydržel pouze kratší čas a následně se váha opět zvedla. Bylo překvapující, že čtvrtina studentů se dietou zabývala několik měsíců. Dlouhodobější držení diety se u studentů vyskytovalo pouze ve výjimečných případech. Celková změna jídelníčku, kterou respondenti dodržují dodnes, se vyskytovala jen u 11 %. Tito respondenti mají snahu o kompletní změnu svých stravovacích návyků a usilují o jejich udržení. Pouhé 3 % vydrželo vést dietu několik let.

Zajímavým zjištěním byla informace, že přes polovinu vysokoškolských studentů shodilo svou váhu od 1 kg do 5 kg. Tento malý pokles váhy se u nich nachází nejvíce. Výzkumným šetřením bylo zjištěno, že větší části studentů se podařilo jejich váhu shodit o 5 až 10 kg. Jedné šestině respondentů se podařilo váhu zredukovat o 10 kg a více. Pouze nepatrná menšina svou váhu nedokázala snížit vůbec.

Dalším cílem bylo zjistit úspěšnost redukčních diet. Z výzkumu vyplynulo, že polovina respondentů považovala úspěch své diety pouze za částečný. Jejich váha klesla, ale po nějakém čase se opět zdvihla. Pokles své váhy si zachovalo 22 % dotazovaných. Menší procento se pokoušelo o snížení váhy v několika pokusech a pouze některé z nich hodnotili kladně. Jen minimum studentů označilo svou dietu za neúspěšnou, při níž se jim váhu nepodařilo zredukovat.

## Závěr

Metodika správné redukce váhy je velice aktuální téma, zvláště dnes, kdy velká část lidské populace je ohrožena obezitou. Současná společnost vykazuje známky spěchu, neustálého stresu a s tím souvisí také nezdravý životní styl, který často vede k obezitě. Jedinec, který by chtěl snížit svojí váhu, může být ohrožen několika faktory, např. nezdravými módními dietami často následovanými jojo efektem nebo naopak metabolickými onemocněními jako je mentální anorexie. Tato práce si kladla za cíl upozornit na výše uvedená rizika nesprávné redukce váhy a zároveň poukázat na zdravý životní styl, vyváženou stravu a správné snižování váhy. Domnívám se, že v obecné rovině se mi podařilo zmapovat základní metody redukce váhy.

V úvodu této práce bylo cílem popsat klíčové pojmy týkající se tohoto problému. Důležitým bodem je vymezení obezity. V práci je objasněna též její historie, příčiny a typy. Obezita je považována za závažné onemocnění, které velmi ohrožuje zdraví člověka. Tato nemoc se v poslední době stává stále více rozšířenou, a proto je žádoucí, aby se jí společnost snažila předcházet, a tím zamezila komplikacím, které by mohly vzniknout. Jestliže se nepředede vzniku obezity, je důležité se s ní vhodně vypořádat. Redukce váhy je nezbytným a zároveň složitým procesem, jak docílit úbytku tělesné hmoty a zlepšit tak zdravotní stav pacienta. Příznivý výsledek se nedostaví bez pomoci redukčních diet, které jsou považovány za základ při snižování váhy. V souvislosti s obezitou tato práce zmiňuje také pyramidu zdravé výživy a základní živiny jako jsou bílkoviny, tuky a cukry. Je nezbytné, aby obézní pacient pro svou redukci váhy kompletně změnil svůj navyklý nezdravý životní styl za zdraví prospěšný.

Dále jsem se v teoretické části zabývala tématem redukčních diet, jejich charakteristikou, hlavními zásadami a typy. Po vymezení těchto základních definic, uvádím některá úskalí redukčních diet, příklady nesprávně vedených redukčních diet a z toho vyplývajících rizik nesprávně vedené redukce váhy jako poruchy příjmu potravy, jojo efekt a podvýživa.

Problematika redukčních diet rozebíraná v teoretické části byla východiskem pro praktickou část, která odpovídá na čtyři výzkumné otázky položené v úvodu práce. Tyto otázky byly vyhodnoceny na základě dotazníkového šetření mezi vysokoškolskou populací. Celkem bylo nashromážděno 198 dotazníků, jejichž výsledky byly prezentovány pomocí tabulek a grafů a následně interpretovány slovním popisem s důrazem na vzájemné vazby mezi otázkami.

# Resumé

Tato bakalářská práce je zaměřena na metodiku správné redukce váhy a vysvětluje základní pojmy, které s ní souvisí. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. V první kapitole teoretické části práce popisuje problematiku obezity a snaží se nastínit závažnost tohoto onemocnění. Najdeme zde její charakteristiku, historii, příčiny a základní typy obezity. Druhá kapitola je v souvislosti s prevencí obezity věnována racionální výživě a jejímu správnému složení. Ve třetí kapitole, která se zabývá diagnostikou obezity, se práce snaží popsat základní metody při zjišťování výživového stavu jedince. Velkou část této kapitoly tvoří léčba při výskytu obezity zahrnující i dietoterapii, která je s větší důsledností popisována v následující kapitole. Pozornost je zde také zaměřena na zdravotní komplikace vznikající v důsledku nadváhy. Čtvrtá kapitola má za cíl objasnit základní informace spojené s redukčními dietami. Zabývá se jejím vymezením, správnou redukcí váhy a také uvádí hlavní zásady diet. Dále práce obsahuje rozdělení jednotlivých redukčních diet a zabírá se nesprávně vedenými dietami. V souvislosti s nimi informuje o rizicích, které mohou následně vzniknout.

Praktická část je zpracována pomocí dotazníkového šetření, na jehož základě je zjišťována informovanost vysokoškolských studentů o správné redukci váhy a také jsou zkoumány jejich dosavadní zkušenosti, které tato populace s redukčními dietami má.

# Resume

This thesis is focused on the right weight loss method and explains the basic concepts related to it. The work is divided into theoretical and practical part. The first chapter describes the theoretical part of obesity problem and tries to outline the severity of the disease. We can find its characteristics, history, causes and basic types of obesity. The second chapter is related to the prevention of obesity and nutrition rational given its correct composition. In the third chapter, which deals with the diagnosis of obesity, the work tries to describe the basic methods for determining nutritional status of the person. Much of this chapter is the treatment of obesity including the diet therapy, which is more rigorous described in the following chapter. Attention is also focused on health problems resulting from overweight. The fourth chapter aims to clarify the basic information associated with reducing diets. It deals with the definition, the correct weight reduction and also sets out the main principles of diets. The



work includes the distribution of the various slimming diets and deals with incorrectly listed diets. In connection with them informs about risks that may subsequently arise.

The practical part is processed using a questionnaire survey. On the basis of survey is found out university students awareness about correct weight reduction and also are examined their existing experiences that this population has with reducing diets.

## Seznam použité literatury

- BRIFFA, J. *Zdravě jíst*. Praha: Ikar, 2000, ISBN 80-7202-598-8
- FOŘT, P. *Co jíme a pijeme*. Praha: Olympia, 2003, ISBN 80-7033-814-8
- FOŘT, P. *Tak co mám jíst?* Praha: Grada Publishing, 2007, ISBN 978-80-247-1459-2
- GAVORA P. Úvod do pedagogického výzkumu. Brno: Paido, 2000, ISBN 80-85931-79-6
- GROFOVÁ, Z. *Nutriční podpora, praktický rádce pro sestry*. Praha: Grada Publishing, 2007, ISBN 978-80-247-1868-2
- HAINER, V. *Základy klinické obezitologie*. Praha: Grada, 2011, ISBN 978-80-247-3252-7
- KALACĚ P. *Funkční potraviny*. České Budějovice: Dona, 2003, ISBN 80-7322-029-6
- KLEINWÄCHTEROV H., BRÁZDOVÁ Z. *Výživový stav člověka a způsoby jeho zjišťování*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2005, ISBN 80-7013-336-8
- KOHOUT, P., PAVLÍČKOVÁ J. *Obezita*. Pardubice: Filip trend publishing, 2001, ISBN 80-86282-14-7
- KRCH, F. D. *Mentální anorexie*. Praha: Portál, 2010, ISBN 978-80-7367-807-4
- KRCH, F. D. et al. *Poruchy příjmu potravy*. Praha: Grada Publishing, 2005, ISBN 80-247-0840-X
- KUNOVÁ, V. *Zdravá výživa*. Praha: Grada Publishing 2004, ISBN 80-247-0736-5
- MARTINÍK K. *Základy výživy*, Hradec Králové: Garamon, 2007, ISBN 9978-80-86472-28-7
- MÜLLEROVÁ D. et al. *Obezita-prevence a léčba*. Praha: Mladá fronta, 2009, ISBN 978-80-204-2146-3
- RODRIGUEZOVÁ J. C., *Velký průvodce dietami*. Praha: Slovart, 2008, ISBN 978-80-7391-142-3
- ŠVAČINA, Š., BRETŠNAJDROVÁ A. *Dietologický slovník*. Praha: Triton, 2008, ISBN 978-80-7387-062-1
- ŠVAČINA, Š. et al. *Klinická dietologie*. Praha: Grada Publishing, 2008, ISBN 978-80-247-2256-6
- ŠVAČINA Š., BRETŠNAJDROVÁ A. *Jak na obezitu a její komplikace*. Praha: Grada Publishing, 2008, ISBN 978-80-247-2395-2
- STRATIL, P. *ABC zdravé výživy- Díl 1*. Brno: Stratil, 1993, ISBN 80-900029-8-6

*Dieta pro zdraví* [online]. [cit. 2012-02-02]. Dostupné na WWW:

<<http://www.dietaprozdravi.cz/delena-strava-dieta/>>

*Fórum zdravé výživy* [online]. c2003, [cit. 2012-02-10]. Dostupné na WWW: <[www.fzv.cz](http://www.fzv.cz)>.

*Kaliper SK* [online]. [cit. 2012-02-15]. Dostupné na WWW: <[www.kaliper.cz](http://www.kaliper.cz)>.

# Přílohy

## Příloha č. 1- Dotazník

1. Pohlaví
  - a) Muž
  - b) Žena
2. Věk
3. Váha
4. Výška
5. Fakulta

### 1. Jaká je informovanost vysokoškolských studentů ohledně redukčních diet?

6. Setkali jste se někdy s principy správně vedených redukčních diet?  
(1) stále, (2) velmi často, (3) zřídka, (4) jednou, (5) nikdy
7. Kde jste byli s těmito principy seznámeni?
  - 1) Ve škole.  
(1) nejvíce informací, (2) většina informací, (3) některé informace, (4) minimum informací, (5) žádné informace
  - 2) V televizi.  
(1) nejvíce informací, (2) většina informací, (3) některé informace, (4) minimum informací, (5) žádné informace
  - 3) V časopise, knize.  
(1) nejvíce informací, (2) většina informací, (3) některé informace, (4) minimum informací, (5) žádné informace
  - 4) Na internetu.  
(1) nejvíce informací, (2) většina informací, (3) některé informace, (4) minimum informací, (5) žádné informace
  - 5) Na přednášce ve svém volném čase.  
(1) nejvíce informací, (2) většina informací, (3) některé informace, (4) minimum informací, (5) žádné informace
  - 6) Jinde: ...  
(1) nejvíce informací, (2) většina informací, (3) některé informace, (4) minimum informací, (5) žádné informace
8. Myslíte si, že pro vhodnou redukci váhy je nutné: (více variant)
  - a) zvolit vhodnou pohybovou aktivitu
  - b) hladovět
  - c) upravit příjem potravin

- d) jíst pravidelně
  - e) jíst pouze biovýrobky
  - f) použít léky na hubnutí
  - g) zvolit alternativní směr stravování
9. Zdravý jídelníček má být : (více variant)
- a) Pravidelný
  - b) Pestrý vhodnou energetickou dávkou a s vhodným složením potravin
  - c) Závislý pouze na energetické dávce
  - d) Složen jen biopotravin, nesmí být použity žádné jiné.
  - e) Obohacen o správný pitný režim

## 2. Mají respondenti nějaké zkušenosti s redukcí váhy?

10. Sledujete svoji váhu?
- a) Ano, pravidelně každý den.
  - b) Ano, každý týden.
  - c) Ano, přibližně jednou za měsíc
  - d) Ano, tak jednou za půl rok.
  - e) Ano, pouze jednou za rok.
  - f) Ne, nesleduji svoji váhu
11. Už jste někdy pokoušeli snížit svoji hmotnost pomocí redukční diety?
- (1) stále, (2) často, opakovaně (3) občas, jen ve výjimečných situacích, (4) jednou v životě, (5) nikdy
12. V kolika letech jste poprvé dietu drželi?
- a) méně než 9 let
  - a) 9-12
  - b) 12-15
  - c) 15-18
  - d) 18- nyní
  - e) Nikdy jsem dietu nedržela
13. Podle koho/čeho byla dieta vedena? Vyplňují jen ti, kteří vyzkoušeli redukční dietu.
- a) Podle odborníka, lékaře
  - b) Podle časopisu, literatury, internetu
  - c) podle svého subjektivního uvážení úpravou jídelníčku
  - d) podle někoho blízkého, podle kamaráda
  - e) jiné: ...
14. Nyní jste spokojen/a se svou váhou a tvarem těla?
- (1) naprosto, (2) částečně, (3) průměrně, (4) minimálně, (5) vůbec, určitě s tím musím něco udělat

### 3. Jaké důvody pro redukci váhy se nejčastěji vyskytují u respondentů?

15. V jakém období jsi byl/a nespokojená se svým tělem?
- a) Předškolní věk  
(1) zcela, (2) částečně, (3) průměrně, (4) minimálně, (5) vůbec
  - b) Mladší školní věk  
(1) zcela, (2) částečně, (3) průměrně, (4) minimálně, (5) vůbec
  - c) Starší školní věk  
(1) zcela, (2) částečně, (3) průměrně, (4) minimálně, (5) vůbec
  - d) Dospívání  
(1) naprosto, (2) částečně, (3) průměrně, (4) minimálně, (5) vůbec
  - e) Dospělost  
(1) naprosto, (2) částečně, (3) průměrně, (4) minimálně, (5) vůbec
16. Jaký byl důvod, že jste začal/a držet dietu? Vyplňují jen ti, kteří vyzkoušeli redukční dietu.
- a) nespokojenost s vlastním tělem
  - b) z důvodu narážek ostatních
  - c) určité zdravotní potíže
  - d) zvědavost zkusit módní dietu
  - e) z důvodu prevence zdravého životního stylu, chci udělat něco pro své zdraví
  - f) jiný důvod...
17. Zaškrtněte, kdo vás ovlivnil v držení diety: Vyplňují jen ti, kteří vyzkoušeli redukční dietu.
- 1) Škola  
(1) nejvíce, (2) hodně, (3) občas, (4) minimálně, (5) vůbec
  - 2) Rodiče  
(1) nejvíce, (2) hodně, (3) občas, (4) minimálně, (5) vůbec
  - 3) Kamarádi  
(1) nejvíce, (2) hodně, (3) občas, (4) minimálně, (5) vůbec
  - 4) Sourozenec/sourozenci  
(1) nejvíce, (2) hodně, (3) občas, (4) minimálně, (5) vůbec
  - 5) Média, časopisy  
(1) nejvíce, (2) hodně, (3) občas, (4) minimálně, (5) vůbec
  - 6) Lékař, média  
(1) nejvíce, (2) hodně, (3) občas, (4) minimálně, (5) vůbec

### 4. Jak dlouho a s jakou úspěšností byla redukční dieta držena?

18. Jak dlouho jste dietu držel/a? Vyplňují jen ti, kteří vyzkoušeli redukční dietu.
- a) Pouze pár dní.
  - b) Několik týdnů.
  - c) Pár měsíců.

- d) Několik let.
  - e) Změnila jsem kompletně svůj životní styl, dodržuji ji dodnes.
19. O kolik kg jste nejvíce zhubl/a při držení redukční diety? Vyplňují jen ti, kteří vyzkoušeli redukční dietu.
- a) Nezhubl/a jsem.
  - b) 1-5 kg
  - c) 5-10 kg
  - d) 10-15 kg
  - e) 15 kg a více
20. Byla vaše dieta úspěšná, udržel/a jste si váhový úbytek? Vyplňují jen ti, kteří vyzkoušeli redukční dietu.
- a) Ano, sníženou váhu jsem si udržela dodnes.
  - b) Částečně, chvíli jsem si váhu udržela, ale s časem se váha zase zvedla.
  - c) Jen v některých pokusech.
  - d) Držím dietu stále.
  - e) Ne, nepodařilo se mi váhu shodit.