

Univerzita Palackého v Olomouci  
Fakulta tělesné kultury



---

Fakulta  
tělesné kultury

**ADHERENCIA K REDUKČNEJ DIÉTĚ: NAJČASTEJŠIE DÔVODY  
PREDČASNÉHO UKONČENIA DIÉT U ŽIEN V STREDNOM VEKU**

Bakalářská práce

Autor: Martina Paulusová  
Studijní program: Rekreatologie  
Vedoucí práce: PhDr. Iva Klimešová, PhD.  
Olomouc 2022

## **Bibliografická identifikácia**

**Meno a priezvisko autora:** Martina Paulusová

**Názov bakalárskej práce:** Adherencia k redukčnej diéte: najčastejšie dôvody predčasného ukončenia diét u žien v strednom veku

**Pracovisko:** Katedra prírodných vied v kinantropológii

**Vedúci:** PhDr. Iva Klimešová, Ph.D.

**Rok obhajoby:** 2022

**Abstrakt:** Bakalárska práca sa zaoberá adherenciou k redukčnej diéte. Skúma, aké sú najčastejšie dôvody predčasného ukončenia diét u žien v strednom veku.

Hlavným cieľom bakalárskej práce je preskúmať dôvody, kvôli ktorým ženy prestali dodržiavať diétu. Zamerali sme sa na ich individuálnu vytrvalosť v diéte s cieľom zníženia hmotnosti, ktorá je u nich rôzna. Prieskum bol vykonaný pomocou anketového šetrenia, ktorého sa zúčastnilo 42 žien vo veku od 45 do 60 rokov. Anketa obsahovala 16 otázok.

Z výsledku je zrejmé, že ženy v strednom veku počas svojho života vyskúšali rôzne diéty. Ako najobľúbenejšiu redukčnú diétu, respondentky uviedli nízkosacharidovú diétu (35,7%) a nízkoenergetickú diétu (14,3 %). Ženy často uvádzali aj diéty, ktorých sa držia aj celý život. Takéto diéty sú však väčšinou spojené s ich zdravotným stavom, alebo životným štýlom. Jedná sa o ich intoleranciu na laktózu (21,4 %) a lepok (14,3 %). Častý je aj vegetariánsky (14,3 %) a vegánsky (9,5 %) spôsob stravovania, ktorý ženy počas života vyskúšali. Tieto diéty neradíme medzi redukčné, ale liečebné, prípadne spojené s ich životným štýlom. Avšak, mnoho žien nie je vzdelaných v tejto oblasti a všetky diéty má spojené s redukciou hmotnosti. Aj za pomoci takýchto typov diét sa snažili získať nižšiu telesnú hmotnosť. Tieto typy diét uvádzali ženy ako veľmi časté, a využívajú ich aj pri udržovaní svojej telesnej hmotnosti. Avšak z ankety vyplýva, že pri všetkých nimi skúšaných diétach sa im podarilo schudnúť, v rozmedzí od 0,5kg po 27kg. K najčastejším dôvodom vedúcim k ukončeniu diéty, ženy uviedli: nízku mieru sebazaprenia (37,3 %), aktuálnu spokojnosť so svojou nižšou váhou (19 %), názory druhých (18,1 %), či finančnú náročnosť diéty (14,5 %).

Na základe prieskumnej vzorky žien môžeme tvrdiť, že pri redukcii hmotnosti sa ženy cítili lepšie po fyzickej, aj po psychickej stránke. Naučili sa tiež pravidelnej pohybovej aktivite, pravidelnému spánku, prístupu k stravovaniu a tým pádom nadobudli celkovo lepší životný štýl.

**Kľúčové slová:** redukcia hmotnosti, komplexná intervencia, energetická bilancia, Index telesnej hmotnosti

Súhlasím s požičiavaním bakalárskej práce v rámci knižničných služieb.

**Bibliographical identification:**

**Author's first name and surname:** Martina Paulusová

**Title of the bachelor thesis:** Adherence to reduction diet: the most common reasons for early termination of diet among middle-aged women

**Department:** Department of Natural Science in Kinanthropology

**Supervisor:** PhDr. Iva Klimešová, Ph.D.

**The year of presentation:** 2022

**Abstract:** This bachelor thesis deals with adherence to a reduction diet. It examines the most common reasons for early termination of the diet in middle-aged women.

The main goal of the bachelor thesis is to examine the factors, that determine why women end their diet earlier. We focused on their individual endurance in the diet, in order to reduce their weight, which is different for each of them.

The research was conducted using a questionnaire, which involved 42 women aged between 45 to 60 years old. The questionnaire consists of 16 questions.

As a result, we can say, that middle-aged women, have tried different diets throughout their lives. They often mentioned diets, that they have been using for whole their life. However, these types of diets are mostly associated with their health, or lifestyle condition. They suffer with intolerance to lactose (21,4 %) and gluten (14.3 %). The common diets, which women have tried during their lifetime are vegetarian (14.3 %) and vegan (9.5 %) diets. We don't classify these diets as reducing, but therapeutic, or diets, which are associated with their lifestyle. However, many women are not educated in this sphere, and they think, that all diets are associated with weight reduction. They tried to loose their weight, even with the help of these types of diets. These types of diets have been reported to be very common by women and they are also used to maintain their weight. However, the questionnaire shows, that with all the diets, which they used, women lost their weight, ranging from 0,5 kg to 27 kg. The most common reasons, which leading to the termination of the diet, as stated by women: low self-efficacy (37.3 %), current satisfaction with their lower weight (19 %), opinions of others (18.1 %), or financial demands of the diet (14.5 %). Based on research sample of women, we can say, that women felt better at both physically and mentally side during the weight reduction. They also learned how to be regularly physically active, go to sleep consistently, as well as how to change their mindset towards eating and therefore they able to access a better lifestyle.

**Keywords:** weight reduction, comprehensive intervention, energy balance, Body Mass Index

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prehlasujem, že som bakalársku prácu spracovala samostatne pod vedením PhDr. Ivy Klimešovej, Ph.D., uviedla všetky použité literárne a odborné zdroje a dodržovala zásady vedeckej etiky.

V Olomouci dňa 1.3.2022

.....

Ďakujem PhDr. Ive Klimešovej, Ph.D., za pomoc a cenné rady, ktoré mi poskytla pri spracovávaní bakalárskej práce. Vďaka patrí aj všetkým respondentom výskumu, ktorí spolupracovali pri vyplňovaní dotazníkov, bez ktorých by bakalárska práca nemohla vzniknúť.

## OBSAH

1	ÚVOD.....	9
2	PREHĽAD POZNATKOV.....	10
2.1	Definícia redukčnej diéty .....	10
2.2	Definícia adherencie.....	10
2.2.1	Faktory ovplyvňujúce adherenciu k životnému štýlu.....	10
2.2.2	Faktory ovplyvňujúce adherenciu k redukčnej diéte.....	12
2.2.3	Zvýšenie adherencie k redukčnej diéte.....	15
2.3	Výživa ako fyziologická potreba človeka.....	16
2.3.1	Zásady racionálneho stravovania.....	17
2.3.2	Energetická bilancia.....	17
2.3.3	Makronutrienty.....	17
2.3.4	Mikronutrienty.....	20
2.3.5	Voda.....	27
2.4	Vplyv výživy na zdravie jedinca.....	28
2.4.1	Vplyv na fyzický stav.....	28
2.4.2	Vplyv psychiky na stravovanie.....	28
2.4.3	Sociálny stav a kultúrny vplyv na stravovanie.....	29
2.4.4	Vplyv osobného presvedčenia na stravovanie.....	30
2.5	Obezita - Hlavný dôvod k redukčnej diéte.....	31
2.5.1	Body Mass Index.....	31
2.5.2	Faktory zapríčiňujúce obezitu.....	33
2.6	Typy diét - ich výhody a nevýhody.....	34
2.6.1	Nízkosacharidová diéta.....	34
2.6.2	Keto diéta (nízkosacharidová).....	35
2.6.3	Atkinsonová diéta (nízkosacharidová).....	36
2.6.4	Paleo diéta.....	37
2.6.5	Nízkotučná diéta .....	37
2.6.6	Nízkoenergetická bielkovinová diéta.....	37
2.6.7	Zónová diéta.....	38
2.6.8	Delená strava.....	39
2.6.9	Diéta podľa krvných skupín.....	39
2.6.10	Ovocná diéta .....	40
2.6.11	Kapustová polievka.....	41
2.6.12	Hladovka.....	41
2.6.13	Pôst.....	42

2.6.14	Prerušovaný pôst.....	43
2.6.15	Stredomorská diéta.....	44
2.6.16	Vegetariánska diéta.....	45
2.6.17	Vegánska diéta.....	45
2.6.18	Bezlepková diéta .....	46
2.6.19	Bezlaktózová diéta.....	48
2.6.20	Dia diéta.....	49
2.7	Komplexná intervencia pri redukcii hmotnosti.....	50
2.7.1	Charakteristika redukčných diét podľa energetickej reštrikcie.....	50
2.7.2	Princípy racionálnej redukčnej diéty.....	51
2.7.3	Správne energetické nastavenie racionálnej stravy.....	53
2.7.4	Správne energetické nastavenie redukčnej diéty .....	54
2.7.5	Intervenčné faktory pre zníženie hmotnosti.....	56
2.7.6	Nutričná anamnéza .....	57
2.7.7	Udržiavacia fáza diétny intervencie.....	59
3	CIELE .....	60
3.1	Hlavný cieľ.....	60
3.2	Vedľajšie ciele .....	60
3.3	Výskumné otázky.....	60
4	METODIKA .....	61
4.1	Metodika anketného šetrenia .....	61
4.2	Prieskumná vzorka.....	61
4.3	Spracovanie dát .....	62
5	VÝSLEDKY.....	63
5.1	Vyhodnotenie identifikačných údajov prieskumnej vzorky žien .....	63
5.2	Vyhodnotenie otázok z anketného šetrenia .....	65
5.2.1	Skúsenosť s diétou .....	66
5.2.2	Počet skúšaných diét v priebehu života.....	66
5.2.3	Typy diét, ktoré ženy doposiaľ vyskúšali v priebehu ich života .....	67
5.2.4	Najefektívnejšia diéta.....	69
5.2.5	Ako dlho sa darilo najefektívnejšiu diétu dodržiavať.....	70
5.2.6	Finálna strata hmotnosti najefektívnejšou diétou.....	71
5.2.7	Naplnenie cieľu ideálnej hmotnosti.....	72
5.2.8	Najčastejšie dôvody ukončenia diét.....	73
5.2.9	Aká zmena, okrem zmeny hmotnosti k zdravšiemu životnému štýlu, nastala medzi účastníkmi ankety.....	74

5.2.10	Čo iné priniesla diéta do života žien, okrem redukcie váhy.....	75
5.2.11	Ktorú diétu považujú ženy za ideálnu pre svoju spokojnosť.....	76
5.2.12	Návrat k diéte.....	78
5.2.13	Predstava ideálnej hmotnosti.....	79
5.2.14	Spokojnosť so svojou aktuálnou hmotnosťou.....	80
5.2.15	Zmena po fyzickej a mentálnej stránke po redukcii hmotnosti.....	81
5.2.16	Vyjadrenie súhlasu/nesúhlasu žien s uvedenými tvrdeniami.....	82
6	DISKUSIA.....	84
7	ZÁVERY.....	85
8	SÚHRN .....	87
9	SUMMARY .....	89
10	REFERENČNÝ ZOZNAM .....	91
11	PRÍLOHY .....	98



# 1 ÚVOD

Pojem zdravá strava a zdravý životný štýl, je čoraz viac diskutovanou témou spoločnosti. V dnešnej spoločnosti existuje nespočetné množstvo literatúry, ktorá hovorí o benefitoch zdravej stravy a pohybu na zdravie človeka. Je potrebné o tom hovoriť, nakoľko svet čelí jednej z najvýznamnejších zdravotníckych problémov súčasnosti, a to obezite. Táto epidémia ľudstva zvyšuje riziko chronických ochorení, ovplyvňuje kvalitu a dĺžku života, ale aj úmrtnosť. Taktiež ovplyvňuje aj psychický, či sociálny stav jedinca.

Stravovacie návyky ľudí sú rôzne. Ovplyvňuje ich veľa faktorov (napr. návyky, ktoré sa ako deti doma naučili, alebo stres, finančná situácia, zdravotné problémy a iné). Nesprávnym stravovaním a návykmi vzniká u ľudí spomínaná obezita, ktorej sa neskôr snažia zbaviť, a preto siahajú po rôznych diétach, ktoré nie vždy sú pre nich tie správne a vhodné. Najmä ženy sú tie, ktoré sa chcú páčiť, a preto siahajú po rôznych diétach.

V mojej bakalárskej práci som sa zamerala na ženy v strednom veku, u ktorých predpokladám viac skúsenosti so skúšaním redukčných diét počas života, než u mužov, či mladších žien. Zaujímali ma dôvody, ktoré ovplyvňujú ich predčasné ukončenie diét a taktiež, či bola ich diéta úspešná.

Zdravé stravovanie hrá v živote dôležitú úlohu, no aj napriek tomu veľa žien skúša mnoho nezmyselných diét pri snahe schudnúť, ktoré dlho nevydržia, prípadne sa po istom čase vrátia naspäť k svojmu pôvodnému stravovaniu a tým pádom aj hmotnosti.

## 2 PREHĽAD POZNATKOV

### 2.1 Definícia redukčnej diéty

„Diéta (z gréckeho diaita), je riadený príjem pokrmov a tekutín za účelom dosiahnutia špecifického cieľa“ (Pokorná et al., 2019, p. 5).

Redukčné diéty, sú diéty, zamerané na spaľovanie tuku a fungujú na princípe vytvorenia energetického deficitu. Pri primárnom celi chudnutia a spaľovania tuku prakticky nezáleží na tom, či je v redukčnej diéte energetický deficit vytvorený obmedzením tuku, alebo sacharidov. Dôležité je, aby daný druh diéty jedincovi individuálne vyhovoval vzhľadom k životnému štýlu, chuťovým preferenciám, udržateľnosti a dodržiavaniu jedálnička, a aby poskytol dostatok energie na bežné úkony počas dňa (Roubík et al., 2018).

### 2.2 Definícia adherencie

Význam slova adherencia je v preklade priľnavosť. V roku 2003, Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) charakterizovala tento pojem ako rozsah, v ktorom sa chovanie jedinca vzhľadom k užívaniu liekov, dodržiavania stravovacích návykov, alebo realizovania zmien životného štýlu zhoduje s odsúhlasenými odporúčaniami zdravotníka. Adherenciu môžeme chápať ako mieru, v akej pacient odporúčania zdravotníka dodržiava, či už sa jedná o farmakologické, alebo nefarmakologické odporúčania (Slabá, 2017).

Podobný význam má adherencia aj vo vzťahu k redukčnej diéte. Mohli by sme parafrázovať, že ide o prístup jedinca k redukčnej diéte, prijatie jej podmienok a dodržiavanie jej pravidiel. Veľmi dôležitá je spolupráca jednotlivca.

Zapojenie klienta do procesu redukcie hmotnosti významne zvyšuje účinnosť diéty. Preto by mal byť riadne poučený o svojom stave, prognóze a význame diéty. Mal by byť informovaný o jej prínose, rizikách, ale aj pravdepodobnosti dosiahnutia dobrých výsledkov.

Počas diéty by mal byť klient informovaný o dosiahnutých výsledkoch. Adherencia je dynamický proces, preto treba diétu pravidelne prehodnocovať (Anonymous, 2019).

#### **2.2.1 Faktory ovplyvňujúce adherenciu k životnému štýlu**

Burgess et al. (2017), vykonal systematický prehľad rôznych štúdií, od ich vzniku až do roku 2016, ktoré boli prehodnocované v rámci databáz Medline, PsycINFO, CINAHL, SPORTDiscus a Web of Science. Štúdie boli zamerané na určitú skupinu anglicky hovoriacich ľudí, s indexom telesnej hmotnosti 30kg/m<sup>2</sup> a viac. Vylúčené z programov boli tehotné a dojčiace ženy a ľudia s chronickými ochoreniami. Po zoradení článkov získaných prostredníctvom počítačového elektronického vyhľadávania, Burgess et al. (2017) preveril všetky názvy a abstrakty, pričom odstránil duplikáty a nerelevantné štúdie.

Z pôvodne nájdených 567 článkov, ich ostalo nakoniec 164. Avšak, na základe výberových kritérií ich bolo zaradených celkovo 24. Burgess et al. (2017) vo vykonanom prehľade štúdií tvrdí, že programy zaoberajúce sa dodržiavaním zdravého optimálneho životného štýlu a stravovania často hlásia neuspokojivé výsledky z dôvodu nesprávneho dodržiavania diét, alebo neúčasti a stopnutiu diéty. Pochopením kľúčových prekážok, ktorým čelia ľudia s obezitou, ako aj najvýznamnejšie prediktory adherencie, môžu poskytnúť prehľad o tom, ako je možné adherenciu optimalizovať a znížiť mieru nedodržiavania redukčných diét, pretože to bráni účinnosti liečby a pozitívnym zdravotným výsledkom. Cieľom tohto systematického prehľadu, bolo identifikovať prekážky intervencie v oblasti životného štýlu, ako sú: slabá motivácia, nedostatok času, environmentálne podmienky, spoločenský a sociálny tlak, zdravotné a fyzické ťažkosti, negatívne myšlienky a nálady, sociálno-ekonomické obmedzenie, nedostatok vedomostí a nedostatok radosti z pohybu. A tiež identifikovať najvýznamnejšie prediktory pri chudnutí, ktoré preukazujú na pozitívne výsledky, ako sú: rýchly úspech pri chudnutí, nižšie BMI, lepšia nálada.

Tieto zistenia poskytujú nové pohľady pre lekárov pracujúcich s pacientmi s obezitou (BMI  $\geq$  30kg/) a dáva im návrhy na zlepšenie intervenčných programov pre zdravý životný štýl. Prekážky intervencie brániace dodržiavaniu životného štýlu sa u každého jednotlivca identifikujú na začiatku stanovenia programu a podľa toho sa individuálne nastavuje účinný program. Tieto faktory boli rozdelené do štyroch kategórií: demografické faktory, faktory súvisiace s hmotnosťou, psychické zdravie a zdravotný stav. Z prehľadu viacerých štúdií, ktorý vytvoril Burgess et al. (2017) vyplynuli nasledovné výsledky.

### *Demografické faktory*

- **Pohlavie a vek:** Muži a staršie ročníky viac dodržiavali nastavený program zdravého životného štýlu (Bautista-Castaño, et al., 2004; Delahanty, et al., 2006; Kovac Blaz & Svab, 2015), ako naopak mladšia generácia a ženy, ktorí neboli úspešní v dodržiavaní nastavených pravidiel (Greenberg, et al., 2009; Bautista-Castaño, et al., 2004).
- **Vzdelanie:** Úroveň vzdelania mala protichodné dôkazy. Dve štúdie potvrdili, že nižšia úroveň vzdelania súvisí s nedodržiavaním zdravého životného štýlu (Arikawa et al., 2011; Elfhag & Rössner, 2010). Jedna štúdia nezistila žiadny vplyv úrovne vzdelania na dodržiavanie zdravého životného štýlu (Kovac Blaz & Svab, 2015).
- **Zamestnanie:** Nezamestnanosť bola spojená s nedodržiavaním odporúčaní pre zdravý životný štýl (Elfhag & Rössner, 2010).

### *Faktory súvisiace s hmotnosťou*

- **Počiatkové BMI:** Vyššie počiatkové BMI predpovedá prekážku v dodržiavaní intervencie zdravého životného štýlu (Greenberg et al., 2009; ; Bautista-Castaño, et al., 2004; Hadžiabdić et al., 2015). Zatiaľ čo, nižšie BMI predpovedá lepšiu adhérenciu k zdravému životnému štýlu (Delehanty et al., 2006; Kovac Blaz & Svab, 2015).
- **Počiatkový úbytok na váhe:** Nižší počiatkový úbytok na váhe na začiatku programu a neuspokojivé výsledky predpovedajú prekážku v dodržiavaní programu týkajúci sa dodržiavaní odporúčaní pre zdravý životný štýl (Greenberg et al., 2009; Colombo et al., 2014; Handjieva-Darlenska et al., 2012; Dalle Grave et al., 2005).
- **Genetická predispozícia:** Negatívnym faktorom pre nedodržanie programu patrí aj genetická predispozícia, či obezita, ktorá začala u jedinca už v detstve (Bautista-Castaño, et al., 2004).
- **Uprednostňovanie potrieb iných:** Negatívnym faktorom pre nedodržanie programu je aj venovanie sa potrebám rodiny, namiesto vlastného „ja“ (Austin et al., 2013).
- **Trápenie sa nad svojím vzhľadom:** Niektorí ľudia sa počas cvičenia cítia byť v rozpakoch, alebo neprijemne vďaka svojmu vzhľadu (Leone & Ward, 2013).

### *Psychické zdravie*

- **Nálada:** Ovplyvňuje intervenciu v oblasti životného štýlu. Ľudia, ktorí netrpia depresiami, úzkosťami, stresom a negatívnymi vplyvmi okolia majú vyššiu úroveň adhérencie k zdravému životnému štýlu (Delehanty et al., 2006; Chang et al., 2009).
- **Emočné prejedanie:** Využitie jedla ako odmena, alebo spôsob ako si zdvihnúť náladu sa javí ako bežné, u ľudí trpiacich úzkosťami, depresiami, stresom, osamelosťou, nudou, sklamaním, a tak nachádzajú pohodlie a šťastie v jedle (Piana et al., 2013; Burke et al., 2008).

### *Zdravotný stav*

- **Nezdravé závislosti:** Mnoho nezdravých návykov, napríklad fajčenie, znižuje intervenciu v oblasti zdravého životného štýlu. Limituje fyzickú výkonnosť a celkové zdravie (Greenberg et al., 2009; Bautista-Castaño, et al., 2004).
- **Chronické ochorenia:** Sú tiež jasným demotivátorom uskutočnenia trvalých zmien v oblasti zdravého životného štýlu (Alvarado et al., 2015).

### *Uprednostňovanie potrieb iných*

- Ďalším častým faktorom, ktorý odrádza ľudí od zmeny životného štýlu je *nedostatok času* a zlá organizácia času. Nájdenie rovnováhy medzi bežnými povinnosťami, ako je rodina a práca a pritom stále venovať čas aj svojmu zdraviu a fyzickým aktivitám, sa javí ako niečo náročné pre mnoho ľudí

(Venditti et al., 2014; Piana et al., 2013; Burke et al., 2008; Leone & Ward, 2013; Martinez-Ramos et al., 2015).

#### *Sociálno-ekonomické obmedzenia*

- Týkajú sa nie vždy cenovo dostupných fitness centier, alebo majú problém s obmedzeným priestorom na fyzickú aktivitu v pohodlí domova (Venditti et al., 2014; Alvarado et al., 2015).

#### *Iné faktory*

Ďalším problémom, je nedostatočné upovedomenie ľudí s obezitou o odhade vhodnej veľkosti porcie jedla pre nich, a tiež o následkoch spojených so sedavým časom. Mnoho ľudí nemá informácie o tom, čo je to zdravý životný štýl, alebo čo odborníci odporúčajú k úprave životného štýlu. Preto sú intervenčné programy v oblasti životného štýlu, nevyhnutné a veľmi užitočné.

O prekážkach dodržiavania nastaveného programu v oblasti zdravého životného štýlu, je nutné komunikovať s obéznyim jedincom po celý čas od začiatku intervencie. To zaisťuje, že sa prekážky pomaly odstraňujú a program sa rieši s človekom individuálne, aby v ňom boli vytrvalí a neupustili od neho.

Vedci odporúčajú, aby sa lekári zamerali na širšiu škálu možností ukazovateľov úspechu pri dodržiavaní programu zdravšieho životného štýlu, ako sú merania krvného tlaku, hladiny cukru v krvi, cholesterolu, kvality života, dostatku spánku, meranie stresu, úzkosti, nálady a pod. Meranie týchto premenných, poskytuje lepší prehľad o pokroku jednotlivca, ale aj motivuje jednotlivca pokračovať a vytrvať v programe.

### **2.2.2 Faktory ovplyvňujúce adhérenciu k redukčnej diéte**

#### *Demografické faktory*

- **Pohlavie:** Mnoho žien je frustrované a sťažuje sa, že chudne oveľa menej a pomalšie ako muži. Je to preto, že mužské a ženské telo funguje rozdielne. Mužské telo má viac svalovej hmoty, zatiaľ čo ženské telo viac tukovej hmoty. Taktiež počet kalórií, ktoré potrebuje priemerný muž na svoje bežné fungovanie, je oveľa vyšší vďaka jeho fyziológii, ako priemerná žena. To je u mužov veľká výhoda, pretože si tak môžu dovoliť aj viac spaľovať. Avšak to, že ženy chudnú pomalšie, je to len ich osobná frustrácia, ktorá by nemala robiť z diéty súťaženie a nemala by ich od diéty odrádzať (Bowerman, 2016).
- **Vek:** Ľudia vo vyššom veku sú adherentnejší k redukčným diétam. Sú zodpovednejší v dodržiavaní princípov diét (Steinberg et al., 2014).
- **Vzdelanie:** Vzdelanejšie osoby sú adherentnejšie k redukčným diétam (Steinberg et al., 2014). Osoby so základným vzdelaním majú vyššiu prevalenciu nadváhy a obezity v porovnaní

s vysokoškolskými vzdelanými osobami (Minárik et al., 2021). Pri dodržiavaní diét, je u žien najväčší problém s nevedomosťami o stravovaní. Pri dodržiavaní diéty im chýbajú základné vedomosti o tom, koľko môžu zjesť, teda aké veľké porcie a preto často zjedia viac ako by mali, čo môže byť dôvodom väčšieho denného príjmu, než výdaja (De Leon et al., 2020).

- **Prostredie:** Častejší výskyt obezity je v menších mestách a dedinách, než vo veľkomestách.

### *Zdravotný stav*

- **Fajčenie:** V období, keď sa ľudia snažia prestať fajčiť, často zvyknú kompenzovať fajčenie zvýšenou konzumáciou jedla.
- **Užívanie liekov:** Niektoré lieky môžu zvyšovať chuť do jedla. Patria sem niektoré druhy antidepresív, neuroleptiká, tranquilizéry (lieky na upokojenie), antiemetiká, lieky na liečbu migrény, glukokortikoidy, gestagény, antidiabetiká, tyreostatiká a iné. Ich vplyv na organizmus je však individuálny. Avšak ak majú zvýšenú chuť do jedla, často je problém, aby ženy v diéte vydržali.
- **Spánok:** Pri nedostatku spánku sa zvyšuje pravdepodobnosť rozvoja nadhmotnosti u človeka. Spánkový deficit je spojený s množstvom metabolických a hormonálnych porúch, ktoré môžu prispievať k rozvoju nadváhy a obezity a ochorení súvisiacich s tým. Je to častý dôvod prečo sa im nedarí schudnúť a tak strácajú motiváciu k diétovaniu.
- **Poškodenie zdravia:** Ľudia často v rýchlej snahe schudnúť podstupujú rôzne drastické hladovky, či detoxy, pri ktorých môže dôjsť až k poškodeniu zdravia. Napríklad, pri niektorých prísnych reštrikčných stravách sa môže žlč v žlčníku zahustiť natoľko, že sa im vytvoria v žlčníku kamene (Minárik et al., 2021).

### *Životné obdobie*

- **Tehotenstvo a dojčenie:** Toto obdobie býva u žien častou príčinou pretrvávajúcich problémov s nadváhou, alebo obezitou po pôrode. Dôležité však je, či matka, ktorá sa rozhodne po pôrode začať s redukčnou diétou v tejto diéte aj vydrží. Matka sa mala vhodne stravovať nie len po pôrode, ale aj počas tehotenstva. V tehotenstve narastá hmotnosť žien v priemere o 12,5 kg. K akumulácii tuku dochádza najmä v období prvých dvoch trimestrov. Tuk predstavuje energetickú zásobárňu pre dieťa v období dojčenia. Matka mu poskytuje výživu, a preto dojčenie rozhodne ovplyvňuje energetickú bilanciu u žien po pôrode. Dôležité teda je, ako sa matka stravuje počas tehotenstva a či dostatočne vyživuje plod, rovnako tak, ako sa stravuje po pôrode. V prípade, že si matka udržiava ideálny denný príjem kalórií a dostatok pohybu, telo bude nadobúdať svoju pôvodnú váhu, avšak väčšinou je problém ten, že mamičky po pôrode sa začnú menej hýbať a neobmedzia príjem potravy, čo je hlavným dôvodom, prečo nechudnú (Minárik et al., 2021).

## *Psychické zdravie*

- **Stres a emócie:** Emócie, stres, situácie, kde sú ľudia veľmi emočne vypätí sa zvyknú prepájať s jedlom. Jedlo na krátku dobu prinesie uvoľnenie, upokojenie a relax. Pri aktívnej odozve na stres dochádza k zvýšeniu hladiny kortizolu (hormónu podieľajúceho sa na stresovej odozve). Ako odozva na zvýšenú hladinu kortizolu, je zvýšená chuť na jedlo. To znamená, že stres môže ovplyvniť, že človek bude jesť viac a tak ovplyvňovať hmotnosť človeka (Minárik et al., 2021)
- **„Jedenie z nudy“:** Akonáhle sa človek prestane sústrediť na nejakú činnosť a začne oddychovať, má zvyk si zobráť jedlo, čím zaháňa svoj subjektívny pocit nudy.
- **„Netrpezlivosť“:** Tak by sme mohli definovať ďalší faktor ovplyvňujúci adhérenciu k redukčnej diéte. Akonáhle, ženy nevidia skoré výsledky ihneď, demotivuje ich to, nastáva u nich strata motivácie a s diétou môžu prestať (De Leon et al., 2020).

## *Sociálne a kultúrne vplyvy*

- **Rodinné prostredie:** Mnoho ľudí si vyberá jedlá im blízke, na základe nepísaného pravidla stravovania. Sú to jedlá, ktoré prislúchajú jeho zvykom a tradíciám stravovania, ku ktorým bol človek vedený odmalička v rodine. Spôsob stravovania akým boli vedení odmalička, ovplyvnil jeho chute aj do budúcnosti (Mann & Truswell, 2007). Tradičné jedlá na Slovensku (napr. bryndzové halušky, kapustová polievka, strapačky) a v Čechách (napr. knedlo-vepřo-zelo, guláš, rezeň) môžeme charakterizovať ako jedlá vysoko kalorické, preto je vhodnejšie si vybrať na obed niečo iné.
- **Národné tradície:** Každá krajina, alebo región má svoje vlastné tradície stravovania, ktoré zvyknú presadzovať pri rôznych príležitostiach (svadba, Štedrá večera, náboženské slávnosti a iné). Takéto zvyky ovplyvňujú jeho stravovanie aj do budúcnosti. Pri takýchto príležitostiach zvykne človek upustiť od diéty a má problém sa potom naspäť k nej vrátiť (Mann & Truswell, 2007).
- **Výber partnera:** K ťažkým formám obezity a problémom s chudnutím môže prispievať aj cielený výber partnera, kedy si obézny jedinec vyberá za partnera opäť obézneho jedinca. To má za následok kumuláciu obezitogénnych génov u potomstva, čo súvisí s obezitou. Pokiaľ sú obidvaja rodičia obézny, tak je vysoká pravdepodobnosť, že rovnaký problém bude u ich potomka. Dá sa to však ovplyvniť zdravým životným štýlom, pričom je však vhodná podpora partnera (Minárik et al., 2021).
- Spolužitie v manželstve tiež vie ovplyvniť stravovanie. Prispôsobenie sa svojej polovičke vo varení a stravovaní učí novým stravovacím návykom (Mann & Truswell, 2007).
- **Financie:** Mnoho ľudí si nakupuje pri diétach rôzne práčky, či koktejly, ktoré by im mali pomôcť v chudnutí. Často sú finančne náročné a tak s tým musia prestať.
- **Média:** Časopisy, noviny, televízia a média vedia zaujať novými variantami jedál, ktoré ľudia sa snažia napodobňovať a skúšať. Často sú takéto novinky ovplyvnené medzinárodnými stravovacími trendmi. Treba si však dávať pozor nato, ktoré jedlá sú v poriadku a ktoré nie pri redukcii hmotnosti.

Mnoho jedál je presadzovaných ako zdravých, avšak v skutočnosti to nemusí byť pravda a naruší to proces redukčnej diéty (Minárik et al., 2021).

### *Iné faktory*

- **Stravovanie mimo domu:** Moderný typ stravovania je dnes jedávať vonku, či brať si jedlo so sebou. Pre mnoho ľudí to znamená väčšie možnosti výberu stravy a ušetrenie času v príprave jedál. Jedenie vonku ponúka široké spektrum rôznych typov kuchýň, vegetariánske, vegánske, jedlá z rôznych krajín (Mann & Truswell, 2007). Avšak pozor si treba dávať na rýchle občerstvenia, tzv. „fast-food“ jedlá, ktoré sú pre telo škodlivé, pretože obsahujú množstvo nezdravých tukov a zbytočnej energie.
- **Čas prípravy:** Diétovanie ľudí ovplyvňuje aj čas, ktorý musia venovať príprave ich strave, ktorú ich diéta obsahuje. Ľudia, ktorí namiesto rýchlej kúpy obeda v meste, sa snažia variť špeciálne upravenú stravu, im takáto príprava zaberá niekoľko minút denne a naruša im to denný program (De Leon et al., 2020).
- **Stanovenie si nereálnych cieľov:** Mnoho ľudí si stanoví prehnané ciele, ktoré sa len ťažko dajú dosiahnuť za krátky čas. Preto sú z toho často frustrovaní a skončia s diétami predčasne. Preto je dôležitá si stanoviť reálne ciele, ktoré sú menšie a čiastkové, než záverečný veľký cieľ, ktorý je naraz ťažko dosiahnuteľný (Minárik et al., 2021).

### **2.2.3 Zvýšenie adhérencie k redukčnej diéte**

Pri výbere diéty a každej jej zmene, je nutný individuálny prístup. Súčasťou starostlivosti o klienta je edukácia o možnostiach diéty, jej význame, o možných nežiaducich účinkoch a prípadne o potrebe zmeny životného štýlu. Dôležité je klientovi vysvetliť reálne očakávania a informovať ho o výsledkoch.

Adhérenciu je možné podporiť opakovaním informácií a zisťovaním, ako klient diétu vníma (záťaž, trest, stres). To všetko umožní priateľská a otvorená atmosféra s kondičným trénerom resp. dietológom. Významný je už prvý kontakt, ktorý môže predurčiť ďalšiu komunikáciu, najmä ak ide o obezitu a nadváhu, ktorá je dlhodobá, či celoživotná.

Prípadnú non adhérenciu treba čiastočne považovať aj za zlyhanie kondičného trénera (Pravda, 2019).

Predtým, ako sa človek pustí do redukčnej diéty, je dôležité aby si ujasnil aké sú jeho ciele a čo očakáva od zmeny. Či už sú to zdravotné dôvody, estetické, alebo ide o zlepšenie výkonnosti, získané vyššie sebavedomie a podobne. Tak isto by mal počítať s tým, že sa bude musieť obmedzovať v stravovaní a niektorých druhoch jedál, mal by si upraviť pohybový režim, spánok a lepšie si zorganizovať denný harmonogram. Po ujasnení si svojich cieľov a zmien, ktoré ho počas diéty čakajú, je dôležité vyhodnotiť úroveň motivácie pripravenosti. V motivácii dokáže pomôcť nutričný poradca,



psychológ, alebo niekto z blízkeho okolia, ktorí budú počas celej redukčnej diéty nápomocní (Minárik et al., 2021).

V prípade, že sa človek radí s nutričným poradcom, je dôležité, aby ho odborník čo najviac poučil o princípoch zdravej stravy, prečo je obezita nebezpečná a prečo je dôležité schudnúť a hmotnosť si udržať. Čím viac budú ľudia vzdelaní v tejto oblasti, tým majú väčšiu šancu, že sa im bude dariť v chudnutí, pretože jej budú viac rozumieť (Keeso, 2020).

Dôležité je, aby si človek nestanovoval nereálne ciele, ktoré nedokáže splniť. Je lepšie, keď si dá menšie ciele, ktoré ho potešia keď ich splní, a tak ho budú motivovať k ďalším novým cieľom (Minárik et al., 2021).

Zostavením jedálnička presne na mieru, na základe ich osobných preferencií, požiadaviek a výberu správnej redukčnej diéty, sa zvyšuje šanca k disciplínovanejšiemu dodržaniu diéty. Často sa stáva, že ľudia si stanovujú typ diéty, ktorý nie sú schopní dodržiavať. Pomôcť s tým dokáže odborník na výživu, ktorý na základe nutričnej anamnézy zvolí vhodnú diétu pre klienta (Gibson & Sainsbury, 2017).

Viesť si záznamy o svojom stravovaní, či cvičení dokáže byť veľmi nápomocné a motivačné pre človeka v redukčnej diéte. Vidí, čo mu treba zlepšiť, a naopak z čoho sa môže tešiť (Minárik et al., 2021).

Dôležité je, aby klient nemal obavy komunikovať so svojím nutričným poradcom, a aby boli obaja k sebe úprimní. Úloha poradcu pri zvyšovaní adherencie je predovšetkým o komunikácii s obézny. Zatajovanie informácií zo strany obézneho je neakceptovateľné, ak je príčinou zlyhania jeho nízka adherencia, pretože potom je zbytočné zaraďovať do diétného programu rôzne iné metódy (Gažová & Kyselovič, 2015).

### **2.3 Výživa ako fyziologická potreba človeka**

Výživa patrí k najdôležitejším činiteľom vonkajšieho prostredia. Ovplyvňuje vývoj a zdravie človeka. Je neoddeliteľnou súčasťou celkového životného štýlu a vo svojich dôsledkoch môže zasahovať do všetkých oblastí ľudského života - telesnej aj duševnej zdatnosti.

Telesná aj duševná zdatnosť ľudského organizmu je výrazne ovplyvnená potravou, ktorú prijímame. Potrava poskytuje organizmu látky, nevyhnutné pre stavbu nových tkanív, pre náhradu opotrebovaných tkanív, látky zaisťujúce správne fungovanie organizmu. Je zdrojom energie pre všetky životné pochody a pre tvorbu tepla (Marádová, 2005).

### **2.3.1 Zásady racionálneho stravovania**

Základným zmyslom konzumácie potravy, je získavanie dostatočného množstva energie a stavebných látok pre udržanie života. Človek prijíma energiu vo forme chemickej energie, ktorá je uložená v základných nutriencích (sacharidy, bielkoviny, tuky). Využitelnú energiu obsahuje tiež alkohol, ktorý však nepodporuje pozitívne rast ani vývoj buniek, preto nie je radený medzi základné nutrienty. K základným nutrienciam radíme ďalej vitamíny, minerálne látky a vodu. Tieto nutrienty sú pre správnu funkciu nášho organizmu nevyhnutné, nie sú však nositeľmi žiadnej energie.

V racionálne zostavenom jedálničku by prijatá energia mala byť optimálne získavaná z 50-70% zo sacharidov (z toho by 5-10 % malo byť tvorené jednoduchými cukrami), 15-20 % z proteínov a 20-30 % z lipidov (Klimešová, 2016).

O tom, čo je vlastne zdravá strava a ako má vyzerať má mnoho ľudí stále nejasnosti. Ktorá strava je tá najvhodnejšia? Stredomorská? Vegetariánska? Vegánska? Nízko-sacharidová? Každú chvíľu máme možnosť sa dozvedieť o rôznych novinkách v modernom stravovaní. Asi za najdôležitejšie môžeme považovať zdôraznenie nutričných hodnôt a ich prednosti v určitých potravinách. Je logické, že ak v potrave bude mať človek viac tých prínosných nutričných hodnôt, ako tých menej zdravých, tak by mala byť jeho strava považovaná za tú zdravú a prínosnú pre jeho telo.

### **2.3.2 Energetická bilancia**

Pokiaľ si chceme zachovať svoju aktuálnu hmotnosť, mal by sa náš denný energetický príjem z potravy rovnať energetickému výdaju, hovoríme o tzv. vyváženej energetickej bilancii.

- *Vyvážená energetická bilancia:* množstvo energie, ktoré prijmeme potravou sa rovná energii potrebnej pre naše telo, z toho vyplýva, že telesná hmotnosť bude stabilná.
- *Pozitívna energetická bilancia:* pri nadmernom energetickom príjme, bude nadbytočná energia uložená v podobe tukových zásob, z toho vyplýva, že telesná hmotnosť sa zvýši.
- *Negatívna energetická bilancia:* v prípade veľmi nízkeho energetického príjmu potravou musí naše telo využívať aj energiu uloženú v zásobách, z toho vyplýva, že telesná hmotnosť bude klesať (Klimešová, 2016).

### **2.3.3 Makronutrienty**

Makronutrienty označujeme hlavné zložky potravy (sacharidy, lipidy, proteíny), ktoré človek potrebuje prijímať v pomerne veľkých množstvách. Predstavuje základné palivo na fungovanie organizmu.

#### *Sacharidy*

Sacharidy sú najdôležitejším zdrojom energie pre človeka, a preto by mali tvoriť najväčšie percento prijatých živín v strave. Sú dobre dostupné, vstrebateľné a rýchlo sa zapájajú do

energetického metabolizmu. Niektoré tkanivá v tele sú závislé na energii z cukru (napr. mozog). Nestráviteľné sacharidy priaznivo ovplyvňujú činnosť čriev a pomáhajú predchádzať niektorým metabolickým poruchám (Klimešová, 2016).

V prípade, že ich je v tele nedostatok, dochádza k tvorbe glukózy z nesacharidových zdrojov, najmä proteínov, alebo štiepením tukov. V pečeni sa cestou B-oxidácie produkuje zvýšené množstvo acetyl-CoA. Vzhľadom k nedostatku oxalacetátu, ktorý je produktom sacharidového metabolizmu, dochádza k premene prebytočného acetyl-CoA na ketolátky. Tieto látky menia pH v krvi, môže to viesť k poškodeniu obličiek, zvracaniu a dehydratácií. Často tento patologický stav pozorujeme u diabetikov (Botek et al., 2017).

V organizme sú sacharidy významným zdrojom a zásobou energie, alebo zložkami zložitejších biomolekúl (nukleových kyselín, hormónov, koenzýmov). Biomolekuly sacharidov sú zložené z uhlíka, vodíka a kyslíka. Základnou stavebnou jednotkou je tzv. cukerná jednotka, teda monosacharid. Podľa počtu cukerných jednotiek rozdeľujeme sacharidy na jednoduché a komplexné. Medzi jednoduché patria monosacharidy a disacharidy a medzi komplexné patria oligosacharidy a polysacharidy (Botek et al., 2017).

- *Monosacharidy*: Majú jednu cukernú jednotku. Patrí sem: glukóza (hroznový cukor), fruktóza (ovocný cukor), galaktóza (súčasť materského mlieka), ribóza (súčasť nukleových kyselín, ATP a iné).
- *Disacharidy*: Majú dve cukerné jednotky. Patrí sem sacharóza (glukóza + fruktóza; repný cukor), maltóza (glukóza + glukóza; sladový cukor), laktóza (glukóza + galaktóza; mliečny cukor). Tvoria významnú časť z celkového príjmu sacharidov v našej potrave (Botek et al., 2017).

Sú rýchlym zdrojom energie, pretože sa veľmi rýchlo vstrebávajú do krvi. Jednoduché sacharidy v akejkoľvek forme obsahujú bezvýznamné množstvo vitamínov, alebo minerálov. Preto sa nepovažujú za tie zdravšie. Nájdeme ich v rôznych maškrtách, cukríkoch, čokoládach a iných (Clark, 2014).

- *Oligosacharidy*: Majú do desať cukerných jednotiek.
- *Polysacharidy*: Majú nad desať cukerných jednotiek. Patrí sem glykogen (zásobný polysacharid živočíchov), škrob (rastlinná zásobná látka), celulóza (stavebný polysacharid rastlín, súčasť vlákniny). Sú predovšetkým zásobárňou energie (Botek et al., 2017). Polysacharidy sú najvýživnejšou skupinou. Patria sem napríklad: ryža, chlieb, zelenina, cereálie a iné. Vstrebávajú sa dlhšie, a preto zaisťujú dlhší pocit nasýtenia. Obsahujú energiu, vitamíny, minerály a fytochemikálie, ktoré naše telo potrebuje na optimálny výkon.

Medzi polysacharidy zaraďujeme aj vlákninu. Nachádza sa v celozrnných výrobkoch, strukovinách, ovocí a zelenine. Je súčasťou rastlinných buniek, ktoré človek nedokáže stráviť. Vlákna je zdraviu prospešná, pretože znižuje cholesterol, podporuje peristaltiku čriev, reguluje hladinu krvného tlaku, pomáha pri kontrole cukrovky, regulovaní hmotnosti. Odporúčaný denný príjem vlákniny pre dospelého človeka je 25g (Clark, 2014).

## *Lipidy*

Lipidy sú prírodné látky živočíšneho, ale aj rastlinného pôvodu. Môžu sa vyskytovať v pevnom, alebo kvapalnom skupenstve. Sú to estery vyšších karboxylových kyselín (nasýtených a nenasýtených). Podobne ako sacharidy sa skladajú z uhlíka, vodíka a kyslíka (Botek et al., 2017).

Lipidy sú súčasťou bunkových membrán. Pre človeka slúži ako tepelná izolácia a zároveň chráni orgány. Sú nevyhnutné pre tvorbu steroidných hormónov, ako sú pohlavné hormóny, kortizol, aldosteron (Botek et al., 2017). Význam tukov vo výžive je mnohostranný. Sú najbohatším zdrojom energie v porovnaní s ostatnými živinami. Slúžia ako zásobníky energie a rozpúšťadlo pre vitamíny rozpustné v tukoch (A, D, E, K) a umožňujú ich vstrebávanie. Dodávajú pokrmom priaznivé chuťové vlastnosti (Marádová, 2005). Ako uvádza Klimešová (2016) lipidy sú zdrojom energie, kde v 1g tuku je schovaných 38kJ (v proteínoch a sacharidoch je to 17kJ/1g). Ďalej uvádza, že tuky sa delia podľa počtu väzieb medzi atómami uhlíka v reťazci na: nasýtené a nenasýtené.

- *Nasýtené tuky*: Sú prevažne obsiahnuté najmä v živočíšnych produktoch, masle, masti, tučných druhoch mäsa, vaječnom žĺtku. Nachádza sa aj v rastlinných zdrojoch, a to v palmovom a kokosovom oleji. Konzumácia potravín obsahujúcich nasýtené tuky, je spojená s rizikom kardiovaskulárnych ochorení, pretože sú zdrojom vysokého obsahu cholesterolu. Vysoká hladina cholesterolu v krvi je základ pre tvorbu aterosklerotického plátu v cievach.
- *Nenasýtené tuky*: Sú prevažne zastúpené v rastlinných tukoch (s výnimkou palmového a kokosového oleja) a v rybom oleji. Nenasýtené tuky pomáhajú udržiavať správnu hladinu cholesterolu v krvi a znižuje riziko inzulínovej rezistencie. Sú pre telo prospešné a mali by v našej strave prevažovať. Nájdeme ich napr. v rastlinnom, slnečnicovom, repkovom, sójovom oleji, ľanových semienkach, vlašských orechoch, rybách (Klimešová, 2016). Z výživového hľadiska sú najvýznamnejšie omega 3 a omega 6 mastné kyseliny. Obidve tieto mastné kyseliny sú esenciálne, čo znamená, že si ich telo nevie vytvárať samo, a preto musia byť prijímané potravou. Sú nevyhnutné pre organizmus (Brát, 2018).

## *Proteíny*

Proteíny (bielkoviny) sú vysokomolekulárne látky, zložené z uhlíka, vodíka, kyslíka a dusíka. Niektoré zložené bielkoviny obsahujú aj atóm síry. Základnou jednotkou bielkovín sú aminokyseliny, spojené peptidovou väzbou. Bielkoviny vznikajú kombináciou 20 (21) reťazcov aminokyselín, no 8 z nich si telo nedokáže vytvoriť samo, preto musia byť bezpodmienečne prijímané potravou, nazývame ich esenciálne aminokyseliny (Botek et al., 2017). Medzi esenciálne bielkoviny patria: lyzín, valín, metionín, treonín, fenylalanín, leucín, izoleucín, tryptofán. Naopak, k neesenciálnym bielkovinám, ktoré organizmus potrebuje, ale dokáže si ich vytvoriť samo (z esenciálnych aminokyselín) patria: glycín, alanín, serín, cysteín, kyselina asparágová a glutámová, asparagín, glutamín, tyrozín, prolín (Marádová,

2005). Medzi semiesenciálne bielkoviny radíme: arginín, histidín, tyrozín. Sú nevyhnutné v určitých situáciách, ako napr. rast (Klimešová, 2016).

Medzi základné funkcie bielkovín patria: slúžia ako stavebný materiál pre rast, obnovu a prestavbu tkanív u detí aj dospelých, ovplyvňujú látkovú premenu metabolizmu (udržujú a stupňujú tempo), sú nevyhnutné pre tvorbu tráviacich štiav, hormónov, vitamínov, enzýmov, ochranných látok a krvného farbiva, majú vplyv na udržanie plodnosti, ovplyvňujú činnosť nervovej sústavy, napomáhajú udržať stálosť vnútorného prostredia organizmu, môžu byť využité aj ako zdroj energie (Marádová, 2005).

Podľa bežného odporúčenia pre racionálne stravovanie, by mali bielkoviny tvoriť najmenší podiel z denného energetického príjmu (15-20%). V 1g bielkovín je 17kJ. Potreba príjmu bielkovín závisí na rade faktorov, ako napr. veku, fyzickej záťaži, zdravotnom stave (Klimešová, 2016).

Tabuľka 1.

*Odporúčané množstvo konzumácie bielkovín* (Klimešová, 2016, p. 40)

Skupina	Denní potreba ve strave (g/kg hmotnosti)
Většina dospelých	0,8
Rekreačne športujúci	1,0–1,1
Vrcholoví športovci – vytrvalostní sporty	1,2–1,4
Vrcholoví športovci – silové sporty	1,6–1,7
Dospívajúci športovci	1,5–2

#### **2.3.4 Mikronutrienty**

Mikronutrienty neposkytujú telu žiadnu energiu, avšak je potrebné ich prijímať len v malých množstvách, pretože sú pre telo nevyhnutné. Radíme sem vitamíny, minerálne látky a stopové prvky.

##### *Vitamíny*

Vitamíny sú biologicky aktívne látky, ktoré ľudský organizmus nevie vytvárať sám, preto musia byť prijímané v strave (esenciálne). V organizme majú rôzne funkcie. Pôsobia ako prekurzory biokatalyzátorov (kofaktory enzýmov a hormónov), alebo ako antioxidanty (Pánek, 2002).

Vitamíny sa však do organizmu musia dodávať v adekvátnom množstve, inak môže dochádzať k negatívnym javom, ako sú: avitaminóza, hypovitaminóza, hypervitaminóza. Pri avitaminóze, chorobnom stave vyvolanom nedostatkom určitého vitamínu, sa môže narušiť vstrebávanie živín, poškodiť sa črevná mikroflóra, nastať porucha endokrinných žliaz a iné. Hypovitaminóza, tiež chorobný stav, ktorý je spôsobený čiastočným nedostatkom určitého vitamínu, napr. hladovaním, alkoholizme,

alebo pri poruchách vstrebávania. Hypervitaminóza znamená predávkovanie určitým vitamínom (Botek et al., 2017).

Botek et al. (2017) uvádza, že v súčasnosti je uznávaných 13 vitamínov:

- Rozpustné v tukoch: A, D, E, K
- Rozpustné vo vode: C, B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9, B12

### *Vitamíny rozpustné v tukoch*

Vitamíny rozpustné v tukoch, A, D, E a K, sú často propagované aj ako športové doplnky výživy. Vo vysokých dávkach sú toxické. Vo vysokých dávkach môžu vyvolať nevoľnosť, zvracanie, hnačky, kožné problémy a iné.

- *Vitamín A:* Pomáha rastu a obnove tkanív (napr. po športovom výkone); podieľa sa na stavbe telesných štruktúr, je dôležitý pre zrak a funkciu imunitného systému. Nájdeme ho vo vaječnom žĺtku, pečeni, plnotučnom mlieku, oranžovej a žltej zelenine. Odporúčané množstvo je 700 µg u žien a 900 µg pre mužov, čo sa rovná 0,7mg a 0,9mg. Tolerovaná horná hranica príjmu je 3000 µg, čo sa rovná 3mg denne.
- *Vitamín D:* Vitamín D v skutočnosti nie je vitamínom, ale steroidným hormónom. Je produkovaný v niektorých častiach tela a jeho vplyv je uplatňovaný na iných miestach tela, ako to u hormónov býva. Telo dokáže produkovať vitamín D aj samo, pokiaľ je koža vystavovaná slnečnému žiareniu. Odporúča sa 10-15min. denne. Ak to nie je možné, tak človek potrebuje užívať suplementy s obsahom tohto vitamínu. Vitamín D je spracovávaný v obličkách, kde ho označujeme ako kalcitriol, ktorý je v obehu ako hormón, a reguluje množstvo vápnika a fosforu v krvi. Preto je dôležitý pre zdravie kostí. Vitamín D podporuje funkciu imunitného systému, podieľa sa na procese neuromuskulárnej kontroly, pomáha v prevencii zápalov spojených so starnutím, znižuje riziko chronických a degeneratívnych chorôb. Vitamín D je účinný aj v regulácii telesnej hmotnosti, pretože zaisťuje lepšie vstrebávanie vápniku, ktorý je dôležitý pre spaľovanie tuku. Odporúčané množstvo tohto vitamínu je 5 µg pre ženy aj pre mužov (0,005mg). Vo vyššom veku sa odporúča zvýšiť príjem až na 10 -15 µg pre ženy, aj pre mužov (0,01- 0,015mg).
- *Vitamín K:* Primárnou funkciou vitamínu K je jeho účasť v procese zrážania krvi. Je nevyhnutný pre tvorbu rôznych telesných bielkovín obsiahnutých v krvi, kostiach a obličkách. Veľa ľudí však nevie o tom, že vitamín K napomáha zdravej stavbe kostí, čo je príčinou toho, prečo mnoho suplementov s obsahom vápniku je už obohatený aj o vitamín K. Pri nedostatku tohto vitamínu sa kosti môžu stať krehkými v dôsledku nedostatočnej hladiny osteokalcínu (proteín nevyhnutný pre tvrdosť kostí). Vitamín K nájdeme v mliečnych výrobkoch, mäse, vajciach, cereáliách, ovocí a zelenine. Odporúčaná denná dávka je 90 µg pre ženy a 120 µg pre mužov (0,09mg a 0,12mg).
- *Vitamín E:* Vitamín E sa nachádza v bunkovej membráne. Jeho funkciou je likvidácia voľných radikálov vznikajúcich pri pohybovej aktivite a ochrana tkanív pred poškodením. Suplementácia

tohto vitamínu pôsobí ako prevencia pred deštrukciou červených krviniek, ktoré transportujú kyslík. Takže svaly ťažia zo zvýšenej dodávky kyslíku v priebehu tréningu. Pomáha zvyšovať výkon vo vyššej nadmorskej výške. Účinky vitamínu E pri možnosti prevencie pred chronickými ochoreniami sa nepreukázali. Avšak, užívaním 200 IU vitamínu E sa zdá byť bezpečné a odporúčané odborníkmi. Vitamín E nájdeme v orechoch, slnečnicových semenách a rastlinných olejoch (Kleinerová & Greenwood-Robinsonová, 2015).

### *Vitamíny rozpustné vo vode*

Vitamíny ktoré sú rozpustné vo vode (C a B vitamíny), organizmus nedokáže ukladať v tele a vylučujú sa z tela močom. Preto je ich neustály prínos pre telo dôležitý.

- *Vitamín C*: Človek si vitamín C nedokáže syntetizovať sám. Je teda esenciálnou zložkou našej stravy a je nevyhnutný predovšetkým pre tvorbu spojivového tkaniva – kolagénu. Je dôležitý najmä pre správnu funkciu imunitného systému, hojeniu rán, či ako prevencia pred vznikom alergií. Chráni bunky pred poškodením voľnými radikálmi, a tiež zvyšuje absorpciu železa. Medzi najlepšie zdroje vitamínu C patria: citrusy a šťava z nich, zelené korenie, kapusta, kiwi, melón a zelená listová zelenina. Odporúčaná dávka pre dospelých je 75mg pre ženy (v tehotenstve a kojení je potrebná vyššia dávka) a 90mg pre mužov. Vysoká dávka tohto vitamínu môže mať negatívny vplyv na funkciu imunity (viac než 250mg denne), prípadne spôsobovať pálenie pri močení a hnačky.
- *Komplex vitamínov B*: Vitamíny sú nevyhnutné pre správny priebeh trávenia, svalovú kontrakciu a produkciu energie. Aj napriek tomu, že tieto látky nezvyšujú výkon, počas tréningu a diét sa zvyšuje potreba na niektoré z nich. V prípade, že je človek aktívny a znižuje svoj energetický príjem, alebo robí diétne chyby, vystavuje sa riziku deficitu, obzvlášť vitamínu B1, B2 a B6. Komplex vitamínov B je úzko spojený so športom tým, že sa zúčastňuje na správnom metabolizme sacharidov, lipidov aj proteínov (Kleinerová & Greenwood-Robinsonová, 2015).

Kleinerová & Greenwood-Robinsonová (2015) ďalej uvádzajú, kde jednotlivé B vitamíny nájdeme:

- *B1*: pivovarské kvasnice pšeničné klíčky, otruby, zrná
- *B2*: mlieko, vajcia, mäso, brokolica
- *B3*: mäso, pečeň, ryby, arašidy, pšeničné klíčky
- *B5*: široké spektrum potravín – ryby, mliečne výrobky, vajcia, celozrnné výrobky, strukoviny, mäso
- *B6*: celé zrná a mäso
- *B7*: vaječný žĺtok a pečeň
- *B9*: zelená listová zelenina
- *B12*: mäso, mliečne výrobky, vajcia, ryby.

## *Minerálne látky*

Rovnako ako vitamíny, aj u minerálov platí, že sú esenciálnou zložkou stravy, a preto ich musíme prijímať potravou. Minerálne látky sa v tele podieľajú na širokom spektre stavebných a funkčných vplyvov. Podieľajú sa na udržovaní homeostázy udržovaním acidobazickej rovnováhy, majú vplyv na činnosť nervovosvalovej dráždivosti, podieľajú sa na tvorbe kostného a zubného tkaniva, vlasov, nechtov a kože, ovplyvňujú metabolizmus hlavných nutrientov, sú súčasťou hormónov a krvných farbív (hemoglobínu, myoglobínu), ovplyvňujú činnosť imunitného systému a majú vplyv na pôsobenie niektorých vitamínov (Hřivnová, 2014). Ako uvádza Marádová (2005), podľa potrebného množstva rozdeľujeme minerály na:

- *Makroprvky*: Sú potrebné v dennej dávke nad 100 mg (vápnik, chlór, draslík, horčík, sodík, fosfor).
- *Stopové prvky (mikroprvky)*: Potrebné dávky sú do stovky mg (meď, železo, zinok, kremík).
- *Ultrastopové prvky*: Potrebné sú v dávke menšej než 1mg denne (fluór, kobalt, chróm, selén, nikel, jód).

## *Makroprvky*

- *Vápnik*: Tento prvok zvyšuje mechanickú odolnosť tkanív a zároveň tkanivám, najmä zubom a kostiam, dodáva ich tvrdosť a mechanickú odolnosť. Slúži tiež ako regulátor svalového sťahu a ako dôležitý ión pri vedení vzruchu tkanivami. Hlavnými regulátormi pohybu kalcia v organizme sú vitamín D, parathormón a kalcitonín. Parathormón zaisťuje prísun vápniku do obehu spoločne s vitamínom D, a to pôsobením ako na črevo, tak na obličky a na uvoľnenie vápniku z kostí. Kalcitonín je ich protiváhou pri výraznom vzostupe vápnika, zablokuje jeho uvoľňovanie z kostí (Zadák, 2006). Najlepšie zdroje vápnika v potrave nájdeme v mliečnych výrobkoch a zelenej listovej zelenine. Nadmerná konzumácia môže spôsobiť zápchu, poruchy vstrebávania minerálov a nadmernú kalcifikáciu niektorých tkanív. Odporúčané množstvo je 1000mg pre ženy aj mužov do 50r. Pre staršie ročníky sa odporúča zvýšiť dávku aj na 1200mg (Kleinerová & Greenwood-Robinsonová, 2015).
- *Chlór*: Je dôležitý pre reguláciu prestupu tekutín cez bunkovú membránu. Chlór nájdeme najmä v kuchynskej soli a žitnej múke. Minimálny doporučený príjem je 500mg denne (Kleinerová & Greenwood-Robinsonová, 2015). Avšak príjem chlóru je dnes pri bežnom používaní nadmerný. Za normálnych podmienok je príjem chlóru potravou dostatočný a nie je potrebné dosoľovať. Naopak nedostatok chloridových iónov sa prejavuje nechutenstvom a poruchou trávenia. K veľkým stratám môže dôjsť pri zvracaní, nadmernom potení, či hnačkách (Marádová, 2005).
- *Draslík*: Je jedným z najrozšírenejších prvkov v tele. V bunkách je 98% draslíku. Dostupnosť draslíku je veľmi vysoká, vstrebáva sa 90-95% z potravín. Soli draslíku sú dobre rozpustné a ionizované, preto má draslík dobrú vstrebateľnosť. Niektoré súčasné diéty ovplyvňujú vstrebávanie draslíku, ako napr. olivový olej, ktorý výrazne zvyšuje vstrebávanie draslíku, naopak hrubá diétna vláknina ho znižuje



(Zadák, 2006). Draslík je nutný pre svalovú činnosť, najmä myokardu. Ovplyvňuje acidobazickú rovnováhu buniek a spolu so sodíkom aj osmotický tlak (Marádová, 2005). Draslík má tiež vplyv na metabolizmus bielkovín a sacharidov a znižuje riziko hypertenzie (Hřivnová, 2014). Draslík nájdeme napríklad v zemiakoch, banánoch, ovocí a zelenine. Odporúčaný denný príjem je minimálne 1600mg pre dospelých so sedavým zamestnaním a 3500mg u aktívnych dospelých osôb (Kleinerová & Greenwood-Robinsonová, 2015). Nedostatok draslíka v tele môže spôsobiť svalovú slabosť, poruchy srdcového rytmu, poruchy črevnej peristaltiky. Naopak nadbytok draslíka zas zníženie krvného tlaku (Hřivnová, 2014).

- *Horčík*: Inak nazývaný magnézium, sa v organizme uplatňuje ako súčasť kostí a svalov. Znižuje nervovo-svalovú dráždivosť, ovplyvňuje syntézu bielkovín, nukleových kyselín a cholesterolu. Bráni nadmernému prívodu vápniku do buniek a je teda jeho prirodzeným inhibítorom. Horčík uvoľňuje napätie v tele, pôsobí utlmujúco a navodzuje aj hlboký spánok. Znižuje výskyt ischemickej choroby srdca. U starších ľudí môže zlepšovať pamäť a myslenie (Marádová, 2005). Horčík nájdeme v celozrnných produktoch, morských plodoch, strukovinách, či zelenej zelenine. Odporúčaná denná dávka je 320mg pre ženy v strednom veku, pre tehotné ženy sa dávka zvyšuje až na 360mg. Mužom v strednom veku sa odporúča prijímať 420mg denne (Kleinerová & Greenwood-Robinsonová, 2015). Nedostatok horčíka v tele spôsobuje arytmiu srdca, poruchy nervovo-svalového prenosu, stres, migrénu, zvýšenú hladinu tuku a cholesterolu. Naopak nadbytok horčíka spôsobuje hnačky (Hřivnová, 2014).
- *Sodík*: Jeho hlavnou funkciou je udržiavanie stálosti vnútorného prostredia organizmu, pomáha pri svalovej kontrakcii, produkcii adrenalínu a aminokyselín (Hřivnová, 2014). Sodík najčastejšie prijímame vo forme kuchynskej soli. Príjem sodíku je v Čechách, ale aj v ďalších vyspelých krajinách na vyššej úrovni, než by malo odpovedať potrebám organizmu. Z toho vznikajú problémy, ako vysoký krvný tlak, nadbytočné zadržiavanie vody v tele, ktoré komplikuje často snahy o chudnutie (Kunová, 2004). Nedostatok sodíka môže spôsobovať kŕče, bolesti hlavy, nechutenstvo, hnačky (Hřivnová, 2014). Sodík nájdeme takmer všade. Potraviny s vysokým obsahom sodíka sú napr. niektoré druhy pečiva, údeniny, tvrdé a tavené syry, instantné polievky, slané pochutiny a iné (Kunová, 2004). Minimálny odporúčaný príjem je 2400mg denne (Kleinerová & Greenwood-Robinsonová, 2015).
- *Fosfor*: Fosfor spolu s vápnikom je stavebnou súčasťou kostí a zubov (Marádová, 2005). Fosfor ovplyvňuje metabolizmus sacharidov, proteínov a tukov. Pomáha pri reparácii a výžive buniek, pri produkcii energie, a tiež stimulácii svalovej kontrakcie. Nájdeme ho v rybách, mäse, celozrnných výrobkoch, vajciach, orechoch. Odporúčaná dávka je 700mg pre ženy, aj pre mužov (Kleinerová & Greenwood-Robinsonová, 2015). Nedostatok fosforu môže spôsobiť odvápnenie kostí, únavu svalov, ale aj krivicu. Jeho deficit je však vzácny, pokiaľ strava obsahuje dostatok bielkovín. Častejší je nadbytočný príjem, ktorý môže viesť k deficitu vápnika a odvápneniu kostí (Marádová, 2005).

### *Stopové prvky (mikroprvky)*

- **Meď:** Je zložkou dôležitých enzýmov, najmä dýchacích, kde má úlohu v prenose kyslíku. Uplatňuje sa pri krvotvorbe, podmieňuje vytváranie pigmentu, srsti a vlasov (Marádová, 2005). Meď sa uplatňuje aj pri tvorbe väzivového tkaniva a metabolizmu železa, cholesterolu, ale aj glukózy a tvorbe kožného pigmentu – melanínu. Má úlohu ako antioxidant v imunitnom systéme. Zdrojom medi sú strukoviny, orechy, celozrnné pečivo, morské produkty, bravčová pečeň, tvrdšia voda. Odporúčaná dávka je 1,5 – 3 mg denne. Deficit medi sa často prejavuje anémiou (chudokrvnosť), osteoporózou, či šedivými vlasmi. Nadmerný prívod medi môže spôsobiť cirhózu pečene (Zadák, 2006).
- **Železo:** Železo spolu s proteínom tvoria hemoglobín (krvné farbivo), ktorým prenášajú kyslík z pľúc do tkanív. Železo je nevyhnutné aj pre tvorbu myoglobínu, ktorý sa nachádza len v svalovom tkanive. Ten prenáša kyslík do svalových buniek, pri svalovej kontrakcii. Pri pohybovej aktivite, najmä aeróbnej dochádza k odbúravaniu železa. Tak isto dochádza často k jeho odbúravaniu najmä u žien pri menštruácii, ale aj pri nadmernom potení. Preto je vtedy potrebné zvýšiť jeho príjem. Ak má človek nízky príjem železa, tkanivá v tele trpia nedostatkom kyslíka (Kleinerová & Greenwood-Robinsonová, 2015). Nedostatočné množstvo železa v tele sa prejaví ako anémia (chudokrvnosť). Tá sa prejavuje bledosťou, únavou. Človek sa stáva náchylnejším na infekčné ochorenia, má zníženú obranyschopnosť organizmu. Dochádza k lámavosti nechtov, má zažívacie problémy. Naopak dlhodobý zvýšený obsah železa v tele môže poškodiť tkanivá a orgány (najmä pečeň). Odporúčaná denná dávka je 10 – 20 mg, v závislosti na stave jeho organizmu (Marádová, 2005).
- **Zinok:** Je minerál s antioxidačným účinkom, dôležitý pre stovky telesných procesov v tele. Podieľa sa na funkciách zmyslu chuti a čuchu, regulácií rastu, procese hojenia rán. Pri športovaní napomáha odstraňovať kyselinu mliečnu z krvi (Kleinerová & Greenwood-Robinsonová, 2015). Účastní sa na fotochemických procesoch videnia, viaže sa na bielkoviny, čím zvyšuje stabilitu inzulínu, ktorý sa pomaly odbúrava. Ovplyvňuje aj metabolizmus tukov, sacharidov, proteínov a je nevyhnutný pre vývoj a fungovanie mužských pohlavných orgánov (spermatogenéza a tvorba testosterónu). Chráni kožu a zlepšuje odolnosť voči alergiám a infekciám. Pomáha limitovať šírenie rakoviny, pretože má antimetastázový efekt (Marádová, 2005). Zinok nájdeme v želatíne, mäse, kakau, orechoch, obilninách, ustriciach. Pri nedostatku zinku môže dôjsť k oneskorenému rastu a pohlavnému vývoju, horšiemu hojeniu rán, poruchy imunity a zmyslového vnímania (Hřivnová, 2014). K nedostatku zinku často dochádza u vegetariánov (Kunová, 2004). Príliš vysoký príjem zinku môže byť toxický, alebo spojený s nižšou hladinou HDL cholesterolu, a preto môže dôjsť k zvýšeniu rizika kardiovaskulárnych chorôb. Môže to tiež spôsobovať minerálovú nerovnováhu. Odporúčaná denná dávka je 8 mg pre ženy a 11 mg denne pre mužov (Kleinerová & Greenwood-Robinsonová, 2015).
- **Kremík:** Je súčasťou podporných štruktúr v ľudskom tele. V kosti a chrupavke pôsobí pri tvorbe medzibunkového priestoru a zvyšuje tvorbu kolagénu. Zvyšuje rýchlosť mineralizácie kostí a podieľa

sa na elasticite kože, svalov, cievnej steny, vlasov, nechtov a fibrínu. Zdrojom kremíka je najmä rastlinná strava (Marádová, 2005). Odhadnutý príjem kremíka v strave človeka je 20- 50 mg na deň. Deficit kremíku nebol u človeka definovaný z hľadiska symptómov (Zadák, 2006). Ako uvádza Marádová (2005), toxické dávky kremíka nie je možné dosiahnuť z potravy.

#### *Ultrastopové prvky*

- *Fluór:* Hlavnou funkciou fluóru je ochrana proti demineralizácií tkanív, ako sú zuby a kosti (Zadák, 2006). Spevňuje zubnú sklovinu a udržiava zuby odolnejšie voči zubnému kazu. Hlavným zdrojom fluóru je pitná voda, ale aj čaj, či morské ryby. Príznakom nedostatku fluóru je tvorba zubného kazu. Nadbytok zas spôsobuje zafarbenie zubov, krehkosť a lámavosť zubov (Marádová, 2005). Odporúčaná denná dávka je 1-3 mg na deň (Zadák, 2006).
- *Kobalt:* Je súčasťou vitamínu B12. V organizme slúži na tvorbu krvi, je aktivátorom niektorých enzýmov, je potrebný pre optimálne využitie nízkych dávok jódu štítnou žľazou. Medzi zdroje kobaltu patria: pečeň, ustrice, zelené rastliny, obličky. Pri nedostatku môže vzniknúť anémia, strata chuti do jedla, chudnutie s odbúraním svalovej hmoty. Naopak väčšie množstvo môže byť pre telo toxické, avšak bežnou stravou to nie je možné dosiahnuť (Marádová, 2005).
- *Chróm:* Je dôležitý pre optimálne využitie glukózy. Je nevyhnutný pre inzulín, viazať sa na inzulínové receptory na povrchu bunky, ktoré potom dovoľujú vstup glukózy do bunky (Zadák, 2006). Najlepšie zdroje chrómu sú v celozrnných produktoch, mäse, pivovarských kvasniciach a v oleji z obilných klíčkov. Odporúčaná denná dávka je 0,025 mg pre ženy do 50 rokov a 0,02 mg pre staršie ženy nad 50 rokov. Tehotné a dojčiace ženy dávku musia ešte zvýšiť. U mužov do 50 rokov je odporúčaná denná dávka 0,035 mg a u mužov nad 50 rokov zas 0,03 mg na deň (Kleinerová & Greenwood-Robinsonová, 2015). Ako uvádza Marádová (2005), nedostatok chrómu môže u človeka spôsobiť oneskorený rast, zníženie glukózovej tolerancie, zvýšenú hladinu glukózy krvi a cholesterolu, cievne poruchy diabetického typu, zrýchlený proces starnutia. Často sa to deje u ľudí, ktorí konzumujú veľa sladkostí a cukru. Naopak zvýšené množstvo chrómu je toxické.
- *Selén:* Zasahuje do procesov látkovej výmeny a zároveň je faktorom detoxikačného a antioxidačného systému, ktorý chráni telo pred pôsobením voľných radikálov. Udržiava pružnosť tkanív, chráni svaly pred dystrofiou. Obmedzuje nepriaznivý vplyv UV žiarenia na očné šošovky, má protirakovinové účinky. Nájdeme ho v potravinách, ktoré sú bohaté na bielkoviny, ako napr. v mäse, rybách, celozrnných výrobkoch, mlieku, vajciach. Odporúčaná denná dávka je 0,15 – 0,3 mg. Pri nadbytku môže byť toxický. Pri nedostatku dochádza k poruchám stavby srdečného svalu a k postihnutiu veľkých kĺbov (Marádová, 2005).
- *Nikel:* Ako tvrdí Zadák (2006), funkcia niklu nie je dostatočne objasnená. Predpokladá sa, že je súčasťou enzýmov a je dôležitý pre metabolizmus vitamínu B12 a kyseliny listovej. Hlavným zdrojom niklu sú čokoláda, orechy, fazuľa, obilniny. Odporúčaná denná dávka pre dospelého človeka je 0,025-

0,035 mg. Je pravdepodobné, že jeho nedostatok môže ovplyvniť znižovanie rastu, či neplodnosť. Vysoká dávka môže spôsobiť kožné zápal, alebo problémy tráviaceho traktu.

- **Jód:** Je súčasťou hormónov štítnej žľazy (trijodtyronínu a tyroxínu), ktorá ovplyvňuje látkový a energetický metabolizmus organizmu. Zdrojom jódu je morská soľ, morské ryby, morské plody, huby (Marádová, 2005). Odporúčaná denná dávka je 0,15 mg (Kleinerová & Greenwood-Robinsonová, 2015). Nedostatok jódu v tele spôsobuje zväčšenie štítnej žľazy (struma), s tým spojená zvýšená hmotnosť, únava, depresia, spomalené reflexy. U tehotných žien môže spôsobiť narušenie plodu (Hřivnová, 2014).

### 2.3.5 Voda

Voda je nevyhnutnou, teda esenciálnou zložkou našej výživy, pretože jej význam pre organizmus je veľký. Podieľa sa na udržovaní homeostázy v tele, vytvára podmienky pre chemické reakcie a reguluje telesnú teplotu. Ľudské telo tvorí 60-70 % vody, ktorý sa s pribúdajúcim vekom u človeka znižuje. Muži majú vyšší obsah vody, než ženy. Celková telesná voda (CTV) v tele sa rozdeľuje na intracelulárnu (obsiahnutú v bunkách, nie je závislá na výžive) a extracelulárnu (nachádza sa mimo bunky, je ukazovateľom stavu výživy, hydratácie organizmu). Vďaka opakujúcim sa dejom (potenie, moč, stolica, dýchanie), organizmus vodu stráca, a preto je potrebné ju doplňovať (Hřivnová, 2014).

Za normálnych okolností, denne prijímame okolo 2 – 3 litrov vody. Obsah prijímanej vody pre telo, závisí na jednotlivých faktoroch, ako sú: vek, teplota prostredia, pohlavie a individuálne rozdiely súvisiace s množstvom tuku v tele (Pánek, 2002). Dôležitou podmienkou pre udržanie stálosti vnútorného prostredia je rovnomerný prísun tekutín počas celého dňa, nie len keď pociťujeme smäd. Laicky môžeme zistiť, či je náš pitný režim ideálny sfarbením moču. Ak je moč príliš tmavý a v malom množstve, telo signalizuje dehydratáciu. Odporúčaný denný príjem podľa jednotlivých inštitúcií sa líši, zobrazuje to tabuľka 2. Na doplňovanie tekutín do tela je najvhodnejšia čistá voda, alebo nesladený čaj. Voda obsahuje minerálne a stopové prvky, ktoré sú pre telo veľmi dobre vstrebateľné a využiteľné (Klimešová, 2016).

Tabuľka 2.

*Odporúčaný príjem tekutín (z nápojov a potravín) vzhľadom k veku a pohlaviu (Botek et al., 2017, p. 93)*

Věk (roky)	USA a Kanada (IoM, 2004)		Evropa (EFSA, 2010)		WHO (2005)	
1–2	1,3 l/den		1,1–1,2 l/den		1 l/den	
2–3			1,3 l/den			
4–8	1,7 l/den		1,6 l/den		ženy 2,2 l/den  muži 2,9 l/den	
9–13	děvčata 2,1 l/den	chlapci 2,4 l/den	děvčata 1,9 l/den	chlapci 2,1 l/den		
14–18	děvčata 2,3 l/den	chlapci 3,3 l/den	ženy 2 l/den	muži 2,5 l/den		
>18	ženy 2,7 l/den	muži 3,7 l/den				

*Poznámka.* IoM – Institute of Medicine of the National Academies; EFSA – European Food Safety Authority; WHO – World Health Organization.

## **2.4 Vplyv výživy na zdravie jedinca**

Vplyv výživy na zdravie človeka je evidentný. Výživa ovplyvňuje fyzický stav človeka. Avšak, psychický stav, sociálny status človeka a jeho osobné presvedčenie má tiež vplyv na stravovanie a je veľmi individuálny.

### **2.4.1 Vplyv na fyzický stav**

Ako uvádza Marádová (2005), vplyv výživy na vývoj jedinca sa prejavuje už pred jeho narodením v maternici matky. Vývoj zárodka a plodu priamo závisí na výžive matky. Prísun živín by mal odpovedať zvýšeným nárokom organizmu v tehotenstve. Nedostatok potrebných látok (napr. minerálov a vitamínov), môže viesť k vážnym poruchám vo vnútromaternicovom vývoji. Prítomnosť určitých cudzorodých látok, ktoré zasahujú svojimi účinkami do génov počas vývoja embrya, spôsobuje vznik malformácií (znetvorenie, abnormality) u narodených detí. Výživa kojenca tiež ovplyvňuje jeho vývoj a rast až do dospelosti. Nevhodné zloženie výživy kojenca, môže mať za následok oneskorenie telesného a duševného vývoja. V staršom veku dokonca sa dokonca môže negatívne prejavovať zvýšeným krvným tlakom, či nežiadúcim nadbytkom soli podávaným v kojeneckej strave. Detský organizmus je veľmi citlivý vo svojom vývoji na správnu výživu. Pri strave s nadbytočným rafinovaným cukrom a tukom sú deti obézne, málo odolné, často sa im kazia zuby. Základom pre správny vývoj je dostatok plnohodnotných bielkovín, vitamínov a minerálnych látok. V dospelosti tiež platí, že výživa je zdroj nevyhnutných látok pre život a slúži ako zdroj energie. Vhodnou výživou posilníme obranyschopnosť, bojujeme proti civilizačným ochoreniam, ako sú obezita, cukrovka, ateroskleróza, hypertenzia a iné (Marádová, 2005).

Nadváha a obezita sú univerzálnymi rizikovými faktormi pre neprenosné choroby, ako sú rakovina, cukrovka a kardiovaskulárne choroby. Podľa Svetovej Zdravotníckej Organizácie (WHO), sú piatou najčastejšou príčinou úmrtí vo svete, ktorá každoročne spôsobí najmenej 2,8 milióna úmrtí, najmä dospelých („Media Center,“ 2016).

### **2.4.2 Vplyv psychiky na stravovanie**

Konzumácia jedla je často u človeka spojená s príjemnými pocitmi. Pre niektoré pokrmy so sladkou, v menšej miere slanou chuťou, má človek vrodenu obľubu. Zatiaľ čo pre horkú chuť až tak nie, pretože si ju získava až v priebehu života (Pánek, 2002).

Pánek (2002) ďalej tvrdí, že najvýznamnejším faktorom vo výžive človeka je sensorická (zmyslová) akosť potravín. Preto sa často výrazný, chutný pokrm zaraďuje ako prvý chod na začiatku jedla, aby stimuloval vylučovanie tráviacich štiav a zlepšila sa tak využiteľnosť živín z potravy. Sensorická akosť má vplyv aj na celkový príjem potravy, pretože človek skonzumuje oveľa väčšie množstvo chutných potravín, než tých menej chutných. Preto sa jedlo často dochucuje, napríklad korením.

Senzoricky aktívne látky (cukry, kyseliny) majú svoju nezanedbateľnú energetickú hodnotu a sú zdrojom určitých živín. Veľa potravín sa konzumuje iba pre svoju senzorickú hodnotu (pochutiny). Pre výživu moderného človeka je dôležité zosúladiť príjem fyziologicky významných živín s vysokou senzorickou akosťou, aby nedošlo k presýteniu veľmi chutnými, energeticky bohatými, ale výživovo málo hodnotnými potravinami. Pôžitok z jedla ovplyvňuje aj kultúra stolovania (príjemnosť prostredia, kolektív pri stolovaní, sprevádzajúce vnemy, hudba a iné). Ak sú tieto podmienky priaznivé, býva zjedené väčšie množstvo jedla (Pánek, 2002).

Moderný človek však žije v dnešnej dobe pod vplyvom veľkého množstva faktorov, ktoré do značnej miery ovplyvňujú jeho psychiku a označujú sa ako psychická záťaž, alebo stres. Práve stres má veľký vplyv na chuť k jedlu. Niektorí jedinci reagujú na stres zvýšenou spotrebou napr. cigariet, kávy, sladkostí, snackov a pod.). Tento jav sa nazýva stresová hyperfágia, čo vedie k nadmernému príjmu energie alebo stimulujúcich látok - najčastejšie pri krátkodobých stresoch. Naopak, pri dlhodobých stresoch sa prejavuje opačný efekt, keď človeku nechutí jesť a na jedlo ani nepomyslí. Takýto stav nazývame anorexiou. Nízky príjem potravy a energie môže vyvolať hypovitaminózu a iné choroby z nedostatočného prísunu živín (Pánek, 2002).

### **2.4.3 Sociálny a kultúrny vplyv na stravovanie**

Výber potravín, ako aj iné ľudské konanie v živote človeka, je ovplyvnené nie len fyziologickými potrebami, ale aj sociálnymi a kultúrnymi faktormi.

Kultúra, v ktorej sú jedinci vychovávaní ovplyvňuje výber stravy a prípravu jedla (Shepherd, 1999). Jednotlivé kultúry a tradície rôznych krajín sa v gastronómii prejavujú existenciou tzv. národných jedál. Napríklad typické slovenské jedlo sú halušky, v Česku vepřo, knedlo, zelo, v Rusku je boršč a v Taliansku pizza a iné (Pánek, 2002). Avšak, často sa stáva, že ak sa ľudia presťahujú do inej krajiny, osvoja si stravovacie návyky miestnej kultúry (Shepherd, 1999).

Na prijateľnosť a obľúbenosť pokrmov majú vplyv aj sociálne faktory, z ktorých treba spomenúť najmä výchovu. Deti od malička prijímajú istý druh stravy, na ktorej chuť sa naučia. Niektoré jedlá napr. zeleninové, alebo niektoré druhy mäsa nemajú malé deti v obľube. Preto až pôsobením rodičov a pedagógov si na takú stravu začínajú zvykať a postupne ju považovať za vhodnú, či dokonca príjemnú, čo ovplyvňuje ich stravovanie do budúcnosti (Pánek, 2002). Sociálna podpora od blízkych a rodiny môže mať priaznivý vplyv na výber potravín u jednotlivca tým, že povzbudzujú a podporujú jeho zdravé stravovacie návyky (Shepherd, 1999).

Rozdiely spoločenských vrstiev v krajine sa prejavujú aj v stravovaní. Zatiaľ čo niektorí trpia podvýživou, iní zas naopak nadmernou obezitou. Tieto rozdiely sa prejavovali už aj v minulosti. Nižšie postavené sociálne vrstvy mávali lacnejšie a častokrát aj menej chutné jedlo, oproti vyšším sociálnym vrstvám. Avšak, dnes už aj ľudia z nižších sociálnych pomerov si môžu bežne dovoliť pokrmy, ako ľudia s vyšším spoločenským statusom a väčšinou im aj dávajú prednosť, pokiaľ im to ich finančná situácia

dovolí. Avšak faktom je, že ľudia z vyšších spoločenských vrstiev majú tendenciu si kupovať viac zdravej stravy (ovocia, zeleniny, mäsa, rýb, celozrnných produktov, bio potravín), v porovnaní s ľuďmi z nižších sociálnych vrstiev. Súvisí to aj s ich finančnou situáciou (Shepherd, 1999).

Vzdelanie má tak isto vplyv na stravovanie. Medzi vzdelanými vrstvami sa to prejavuje najmä propagáciou menej tučných jedál a zaraďovaním pokrmov s väčším obsahom ovocia a zeleniny.

V súčasnosti je trendom, čoraz viac konzumovať potravu mimo domova, napríklad v školách, v práci, v reštauráciách. Miesto, kde sa jedlo konzumuje, môže ovplyvniť výber jedla, nakoľko si ľudia vyberajú z toho, čo je v ponuke. Avšak, pre mnohých je prístup k zdravej strave z tohto dôvodu veľmi obmedzený. Platí to najmä pre ľudí, ktorí majú špeciálnu stravu, alebo dodržujú rôzne typy diét.

Často sa so sociálnym vplyvom spája aj dostupnosť potravín. Napríklad, v strednej Európe sa vyrábalo a bolo dobre dostupné a obľúbené pivo, v južnej Európe zas víno. Dnes sa však tieto nápoje stali obľúbenými v oboch regiónoch, preto ich konzum a obľuba sa postupne vyrovnáva (Pánek, 2002).

#### **2.4.4 Vplyv osobného presvedčenia na stravovanie**

Na výživu má vplyv aj vlastná filozofia a presvedčenie človeka. Ovplyvňuje ju ako vplyv okolia, tak aj tradície, rovnako tak osobnosť konzumenta (Pánek, 2002).

Vegetariáni sa v strave zriekajú mäsa, z rôznych etických a morálnych dôvodov. Najčastejším dôvodom je, že považujú zvieratá za cítiace tvory, na ktorých potrebách a záujmoch záleží, a preto by sme im zbytočne nemali spôsobovať utrpenie pre naše sebecké účely. Ďalším z hlavných dôvodov je, spomaliť zmenu klímy. Vegetariáni tvrdia, že priemyselný chov dobytku zanecháva obrovskú environmentálnu stopu a vo vysokej miere prispieva k celosvetovým emisiám skleníkových plynov vyprodukovaných človekom. To vedie k samotnej zmene klímy, ktorá predstavuje viaceré riziká pre zdravie a pohodu človeka (povodne, suchá, horúčavy a iné). Ako ďalší problém vidia vo využívaní pôdy, nakoľko veľké priestranstvá sa využívajú na priemyselný chov dobytku. Keďže potraviny, obilie, voda a pôda sú v mnohých častiach zeme vzácne, predstavuje to neefektívne využívanie zdrojov. Dôležitú úlohu v ich obmedzovaní mäsa zohráva aj fakt, že priemyselný chov dobytku vo veľkej miere využíva antibiotiká na urýchlenie prírastku hmotnosti zvierat. To prispieva k narastajúcemu verejnému zdravotnému problému rezistencie na antibiotiká (Pickles, 2017).

Podobne ako vegetariáni, tak aj vegáni majú myšlienku vyhýbať sa ubližovaniu zvierat a nehumánnemu zabíjaniu kvôli potrave, alebo ošateniu. Avšak, ich spôsob života a stravovania je, že sa snažia vyhýbať nie len mäsu, ale aj akýmkoľvek živočíšnym produktom (Eske, 2019).

Náboženstvo hrá v ľudskej spoločnosti veľkú úlohu a ovplyvňuje ich stravovanie rôznymi prejavmi, ako napríklad pôstom (odriekaním si niečoho). Reformáciou sa toto obmedzenie eliminovalo a ľudia to už neberú tak striktnie. Z pohanských dôb sa zachovali presvedčenia o magických významoch niektorých pokrmov, ktoré nás majú chrániť pred nešťastím, chorobami, či podporovať plodnosť. Dodnes vidíme symbol vo vajíčkach na Veľkú Noc (Pánek, 2002).

## 2.5 Obezita – Hlavný dôvod k redukčnej diéte

Dôvodom, prečo sa ľudia snažia o redukciu telesnej hmotnosti je ten, že trpia nadváhou či obezitou, ktorá predstavuje určité zdravotné riziká.

Staňková a Pennigerová (2003) klasifikujú obezitu ako patologické zvýšenie telesnej hmotnosti, čo je spôsobené nadmerným hromadením energetických zásob v tele vo forme tuku. Obezitu rozdeľujeme na androidnú (mužského typu) a gynoidnú (ženského typu). Androidná je charakterizovaná nahromadením tuku v oblasti hrudníka a brucha, často spájanú s kardiovaskulárnymi a metabolickými poruchami. Gynoidnú obezitu zas charakterizuje nahromadenie tuku v oblasti stehien a zadku, no nebýva spojená s výskytom metabolických porúch.

Meško (2007) tvrdí, že obezita predstavuje v súčasnosti veľký spoločenský zdravotný a ekonomický problém a súčasne je výzvou pre spoločenské, zdravotnícke i školské prostredie. Prevalencia obezity dospelých mužov i žien sa zvyšuje na celom svete. Vzhľadom k uvedenému zvyšovaniu prevalence obezity v posledných desaťročiach je dôležité sústrediť sa nielen na liečbu, ale najmä na jej prevenciu u detí i dospelých.

### 2.5.1 Body Mass Index

Svačina a Bretšnajdrová (2008) tvrdia, že závažnosť obezity sa dá rozoznať, na základe známeho vyšetrenia výšky a hmotnosti. K výpočtu sa používa tzv. BMI (Body Mass Index), alebo index telesnej hmotnosti, kde súčasná hmotnosť sa vydelením druhou mocninou výšky v metroch. V tabuľke 3 autori interpretujú výsledky BMI, výsledky sú udávané v kg/m<sup>2</sup>. Výpočet BMI je daný vzorcom:

$$BMI = \frac{kg}{v^2}$$

Tabuľka 3.

*Interpretácia výsledkov BMI (upravené podľa Svačina & Bretšnajdrová, 2008)*

Klasifikácia	BMI (Kg/ m <sup>2</sup> )
Podvýživa	Do 18,5
Normálna hmotnosť	18,5 - 25
Nadváha	25 - 30
Obezita 1. stupňa (mierna)	30 - 35
Obezita 2. stupňa (stredná)	35 - 40
Obezita 3. stupňa (ťažká)	Nad 40

Nakoľko, obezita je jedným z najvýznamnejších celosvetových problémov a každým rokom sa zvyšuje po celom svete, Štatistický úrad Slovenskej republiky sa zaujímal o to, ako sú Slováci na tom s ich telesnou hmotnosťou. Údaje Štatistického úradu Slovenskej republiky z roku 2021 zobrazujú, koľko



percent žien z celkovej populácie vekovej kategórie od 18 rokov, trpí nadváhou, alebo obezitou. (Štatistický úrad SR, 2021).

Tabuľka 4.

*Index telesnej hmotnosti (BMI) podľa pohlavia a vybraných vekových skupín v percentách*  
(upravené podľa

[http://statdat.statistics.sk/cognosex/cgibin/cognos.cgi?b\\_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=storeID\(%22iDB1E674BA51F4CE7885B137E3DB7D51E%22\)&ui.name=Index%20telesnej%20hmotnosti%20\(BMI\)%20pod%c4%bea%20pohlavia%20a%20vybran%c3%bdch%20vekov%c3%bdch%20skup%c3%adn%20%5bkz1011rs%5d&run.outputFormat=&run.prompt=true&cv.header=false&ui.backURL=%2fcognosex%2fcps4%2fportlets%2fcommon%2fclose.html](http://statdat.statistics.sk/cognosex/cgibin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=storeID(%22iDB1E674BA51F4CE7885B137E3DB7D51E%22)&ui.name=Index%20telesnej%20hmotnosti%20(BMI)%20pod%c4%bea%20pohlavia%20a%20vybran%c3%bdch%20vekov%c3%bdch%20skup%c3%adn%20%5bkz1011rs%5d&run.outputFormat=&run.prompt=true&cv.header=false&ui.backURL=%2fcognosex%2fcps4%2fportlets%2fcommon%2fclose.html), 31.12.2021)

Veková kategória	Ukazovateľ hmotnosti	Počet % žien danej vekovej a hmotnostnej kategórie
Spolu	Podváha	5,5%
	Normálna hmotnosť	45,2%
	Nadváha	31,0%
	Obezita	18,3%
18 - 44	Podváha	8,4%
	Normálna hmotnosť	60,7%
	Nadváha	22,3%
	Obezita	8,5%
45 - 54	Podváha	2,3%
	Normálna hmotnosť	45,5%
	Nadváha	<b>32,9%</b>
	Obezita	<b>19,4%</b>
55 - 64	Podváha	2,9%
	Normálna hmotnosť	32,0%
	Nadváha	<b>37,9%</b>
	Obezita	<b>27,2%</b>
65 - 74	Podváha	2,7%
	Normálna hmotnosť	23,1%
	Nadváha	40,7%
	Obezita	33,4%
75 +	Podváha	5,1%
	Normálna hmotnosť	26,8%
	Nadváha	42,1%
	Obezita	26,0%

Tabuľka 4 zobrazuje, že na Slovensku v kategórií žien stredného veku od 45 do 54 rokov, trpí viac ako polovica žien zvýšenou hmotnosťou (52,3%). Ženy vo veku od 55 do 64 rokov sú na tom ešte horšie. Údaje ukazujú, že 65,1% z nich má nadváhu, alebo obezitu.

## 2.5.2 Faktory zapríčiňujúce obezitu

- **Jednoduchá obezita:** Častou príčinou obezity, ktorá vzniká u inak zdravých ľudí je nerovnováha medzi príjmom a výdajom energie. Druhotne pri nej vznikajú odchýlky v látkovej premene. Existuje niekoľko druhov vzniku nerovnováhy príjmu a výdaja energie (Doberský, 1986).
1. Nadmerný príjem potravy: Vyskytuje sa v skupinách obyvateľstva, kde životná úroveň rýchlo stúpala, napr. u obyvateľov Európy po 2. svetovej vojne, keď sa po dlhých rokoch hladovania, začali na trhu objavovať hodnotné potraviny. Vtedy sa stalo jedlo záľubou u veľa ľudí príznakom zvýšenej životnej úrovne a ich telesná hmotnosť v priebehu niekoľkých rokov vzrástla aj o niekoľko desiatok kilogramov. Takýmto mechanizmom vzniká obezita veľmi často.
  2. Nízky výdaj energie: Často nastáva u ľudí so sedavým zamestnaním. Do práce chodia dopravnými prostriedkami a tento nedostatok svojej životosprávy nevyrovnávajú nejakou fyzickou aktivitou, ani pravidelným športom.
  3. Kombinácia oboch mechanizmov: Najhoršia je kombinácia nadmerného príjmu potravy a nedostatku pohybu. Často je tento mechanizmus sprevádzaný s prejedaním sa energeticky výdatnými potravinami, ako sú múčniky, sladkosti, či masné jedlá.
  4. Nesprávny rytmus prijímania potravín: Častý problém zrýchlenej doby je, že ľudia sa raňajkám vyhýbajú, alebo ich majú nedostatočné. Obedy v zariadeniach spoločného stravovania tiež nemávajú energeticky náležitú hodnotu. A tak sa väčšina denného množstva potravy konzumuje na večeru a tesne pred spaním, čo spôsobuje ukladanie tuku v tele po predchádzajúcom čiastočnom hladovaní. Následne to zajedia sladkým dezertom a naruší to ich spánok, trávenie a podporí ukladanie tuku.
- **Endokrinná obezita:** Zapríčiňujú ju poruchy činnosti žliaz s vnútornou sekréciou, napr. nadobličiek (Cushingová choroba), pohlavných žliaz (eunochoidná obezita), hypofýzy (dystrophia adiposogenitalis) a iné, ktoré vyvolávajú nadmerné ukladanie tuku v tele (Doberský, 1986).
- Müllerová (2009) uvádza, že v súvislosti s obezitou spájame radu doprovodných symptómov a chorôb ako sú: arteriálna hypertenzia (vysoký krvný tlak), diabetes mellitus 2. typu, hyperurikémia (zvýšená koncentrácia kyseliny močovej v krvi), oxidačný stres, chronický systémový zápal o nízkej intenzite (zvýšené CRP), artrózy nosných kĺbov, syndróm spánkovej apnoe, hypoventilačný syndróm, gastroezofageálny reflux, trombózy, mozgové príhody, depresie, úzkosti, zhoršená fertilita, nepravidelná menštruácia, zhoršenie funkčnej kapacity pečene, obličiek, mozgu, srdca a veľa ďalších.

Nakoľko obezita predstavuje spomínané zdravotné riziká, ľudia vždy vymýšľali a skúšali rôzne diéty. V nasledujúcej kapitole si rozoberieme rôzne typy diét, ich výhody a nevýhody.

## 2.6 Typy diét – ich výhody a nevýhody

V každej krajine a u každého jedinca zvlášť, sú rozdielne stravovacie návyky a typické druhy jedál, ktoré sú v danej krajine obľúbené. Každá diéta definuje rôzne typy stravovania a množstvá energie, ktoré by mali ľudia prijať. Ich výhody a nevýhody sme zhodnotili nasledovnej kapitole. Upravené podľa Kunovej (2004).

### *Redukčné diéty*

Každá redukčná diéta funguje na základe mnohých rôznych mechanizmov, akými spaľujú tuk a prispievajú k poklesu telesnej hmotnosti. Všetky redukčné diéty fungujú na rovnakom princípe, a to na tvorbe kalorického deficitu, pričom sa medzi sebou jednotlivé diéty líšia iba v tom, akým spôsobom sa v strave obmedzujú (Vítek, 2008). V tejto kapitole sme vybrali najznámejšie a najviac využívané diéty, ktoré ženy skúšajú.

#### **2.6.1 Nízkosacharidová diéta**

Nízkosacharidová diéta, anglicky low carb diéta, je založená na obmedzenom množstve konzumácie sacharidov. Diéty s nízkym obsahom sacharidov, však dodnes neboli jednoznačne definované, nakoľko jednotliví autori sa nezhodujú v odporúčaní množstva sacharidov na deň. Rozlišujeme diéty s extrémne nízkym príjmom sacharidov, približne pod 100 gramov na deň, ktoré nie sú overené ako bezpečné a diéty s miernou redukciami príjmu sacharidov, približne 100-150 gramov na deň (Kissová, 2016). Hlavným zdrojom energie sú väčšinou bielkoviny a primerané množstvo tuku, s dôrazom na kvalitu. Uprednostňuje bielkoviny, ktoré majú vyšší termický efekt a sú efektívnejšie pri udržiavaní pocitu nasýtenosti (Vontorčík, 2021). Medzi najznámejšie nízkosacharidové diéty patria: Atkinsonová diéta, Keto diéta, Dukanová diéta, Paleo a iné.

#### *Výhody:*

- Na začiatku chudnutia spôsobí rýchle zníženie hmotnosti, čo naštartuje chudnutie.
- Stabilizuje sa hladina krvného cukru a inzulínu a zlepši sa citlivosť buniek na inzulín, tým pádom ustupujú príznaky metabolického syndrómu.
- Vysoký príjem bielkovín zabezpečuje dostatočné zasýtenie organizmu a ochranu svalov.
- Zníženie zápalových procesov (Adam & Ullmannová, 2009).

#### *Nevýhody:*

- Nedostatok vlákniny, z dôvodu vyhýbania sa celozrnným výrobkom, ovociu a v niektorých prípadoch aj zelenine a spôsobuje v tele zlé trávenie (Adam-Perrot et al. 2016).
- Bez sacharidov začne telo získavať energiu štiepením bielkovín a tukov a produkuje látky nazývané ketóny. Proces ketózy môžu sprevádzať ťažkosti, ako napríklad bolesti hlavy, únava, nevoľnosť, zápach z úst, svalové kŕče a iné.

- Akonáhle sa človek vráti naspäť k pôvodnému stravovaniu, tak váha stúpne nazad.
- Vysoký príjem bielkovín zaťažuje obličky, zvyšuje krvný tlak a hladinu kyseliny močovej.
- Nie je zabezpečený dostatočný príjem vitamínu B, preto je ho nutné dopĺňať vo forme tabliet.
- Nedostatok vitamínov a stopových prvkov (Adam & Ullmannová, 2009).

### **2.6.2 Keto diéta (nízkosacharidová)**

Keto diéta je varianta nízkosacharidovej diéty s veľmi vysokým obmedzením príjmu sacharidov. Od nízkosacharidovej diéty sa odlišuje v množstve prijatia sacharidov, ktorý by nemali presiahnuť 10% z celkového energetického príjmu, čo je približne 40 až 50 gramov na deň. Zatiaľ, čo u nízkosacharidovej diéty je možné vybrať si, či bude denný príjem sacharidov na striktne veľmi nízkej, alebo miernej úrovni. U ketogénnej diéty, je väčšina energetického príjmu nahradená tukmi, ktoré tvoria asi 70 až 80 % denného energetického príjmu. Bielkoviny tvoria asi 20 až 25 % (Daňková, 2018). Podstatou ketogénnej diéty je dosiahnutie stavu ketózy. To znamená, že sa v tele zvýši množstvo ketónov, ktoré telo začne využívať ako záložný zdroj energie miesto sacharidov. U nízkosacharidovej diéty tento stav nie je nutné dosiahnuť, nakoľko sa pri nej nemusí striktne obmedziť tak veľký príjem sacharidov. Pri ketogénnej diéte je nutné zaistiť dostatočný príjem vlákniny, čo však môže sabotovať ketózu, nakoľko klasické potravinové zdroje vlákniny väčšinou súčasne obsahujú aj sacharidy. Pri keto diéte je dovolené jesť mäso, ryby, mliečne výrobky, zeleninu s nízkym obsahom sacharidov, bobule a zdravé tuky (Roubík et al., 2018).

#### *Výhody:*

- V niektorých prípadoch, ako napríklad u epilepsie má vhodný terapeutický efekt.
- Diéta môže byť vhodným výživovým štýlom v prípade obéznych pacientov, kde sa vôbec nepočíta kalorický príjem. Je to preto, že vyšší príjem bielkovín a tuku pôsobí vyšším sýtiacim efektom, než iné diéty. Tým je znížená konzumácia potravín a znížený energetický príjem.

#### *Nevýhody:*

- U niektorých závažných metabolických a geneticky podmienených ochorení, ktoré súvisia so zhoršenou schopnosťou využívať tuky a mastné kyseliny ako zdroj energie, sú ketogénne diéty závažnou kontraindikáciou a ľudia, ktorí trpia týmto typom ochorení by sa ketogénnym diétam mali vyhýbať.
- Stáva sa, že ľudia často nemajú dostatočný príjem vlákniny, čo spôsobuje tráviace ťažkosti (Roubík et al., 2018).
- Keto diétu sprevádzajú časté vedľajšie účinky, ako sú únava, nespavosť, búšenie srdca, kŕče a iné (Brožová & Hadač, 2013).

### **2.6.3 Atkinsonová diéta (nízkosacharidová)**

Atkinsonová diéta patrí taktiež medzi nízkosacharidové diéty. Diéta je založená na obmedzení príjmu sacharidov a neobmedzenom príjme bielkovín a tukov. Od ketogénnej diéty sa líši v množstve a spôsobe prijímania sacharidov. Dr. Atkins, podľa ktorého diéta dostala pomenovanie tvrdí, že v diéte s nízkym obsahom sacharidov dosiahne organizmus takých zvýhodnení, že jedinci môžu jesť nie len neobmedzené množstvo jedla, ale aj kaloricky bohatšie jedlá v neobmedzenom množstve a aj tak budú chudnúť. Dr. Atkins ďalej tvrdí, aby sme zabudli na počítanie kalórií, ale aby sme jedli koľko chceme, schudneme a nebudeme trpieť hladom, dôležité je odstrániť sacharidy (Vítek, 2008). Problém je, že toto tvrdenie si ľudia často vysvetlia po svojom, a tak prijímajú aj jedlá obsahujúce obrovské množstvo nasýtených mastných kyselín, čo vedie k zvýšenému cholesterolu a riziku kardiovaskulárnych chorôb.

Ďalším rozdielom oproti Keto diéte je rozfázovanie diéty. Atkinsonová diéta sa delí na 4 fázy podľa množstva prijímaných sacharidov.

1. Fáza je najviac reštriktívnu v konzumácii sacharidov. Umožňuje jesť len 20-25 g sacharidov denne. Trvá približne dva týždne. Povolená je nízkosacharidová zelenina (uhorky, brokolica, zeler) a proteíny by mali pochádzať z rýb, vajec, kuraciny a mliečnych výrobkov. Pre tuk nie sú obmedzenia v tejto fáze (Anonymous, 2019). Dr. Atkins odporúča zozačiatku zabudnúť aj na ovocie a konzumáciu potravín rastlinného pôvodu, a zredukovať ju len na zeleninu. Zakázané sú akékoľvek sladkosti a všetko, čo obsahuje veľké množstvo sacharidov: chlieb, cestoviny, ryža, obilniny, zemiaky. Povolené sú ryby, mäso, dary mora, syry, malé množstvo orechov a iné (Kunová, 2004).
2. Fáza je už menej striktná a je v nej povolené jesť 20-25 g sacharidov denne.
3. Fáza umožňuje ľuďom jesť až 80g sacharidov denne, pokiaľ nedosiahnu svojej ideálnej hmotnosti. V tomto stave je potrebné sa udržať aspoň mesiac.
4. Fáza slúži k udržaniu hmotnosti. Povolené je 80-100 g sacharidov denne. Cieľom je pomôcť človeku, aby si svoju novú váhu udržal. Povolená je už aj škrobová zelenina a ovocie (Anonymous, 2019).

*Výhody:*

- Nepociťujeme hlad, nakoľko prijímame dostatok bielkovín a tukov, ktoré nás zasýtia na dlhšiu dobu.
- Rýchly úbytok váhy, aj keď dlhší ako u keto diéty.

*Nevýhody:*

- Aterogénna a karcinogénna diéta (zvyšuje pravdepodobnosť vzniku aterosklerózy a nádorových ochorení).
- Po určitej dobe je veľmi fádna.
- Môže provokovať žlčníkové obtiaže a väčšina ľudí pociťuje zvýšenú únavu.
- Akonáhle sa osoba vráti opäť k zdravému racionálnemu stravovaniu, váha rýchlo stúpne.

#### **2.6.4 Paleo diéta**

Paleo diéta, je stravovací režim, ktorý je navrhnutý tak, aby zahŕňal potraviny, ktoré jedli naši predkovia z doby kamennej. Potravu si získavali lovom, rybolovom, či zberom. Základom bol znížený príjem sacharidov a zvýšený obsah bielkovín a tukov v strave. Diéta odporúča jesť mäso, ryby, zeleninu, ovocie, orechy, semiačka, bylinky, korenie, zdravý olej a zdravé tuky. Naopak v tejto diéte sa treba vyhýbať rafinovaným cukrom, obilninám, väčšine mliečnych výrobkov, strukovinám, umelým sladidlám, margarínom, soli, či spracovaným olejom (Gunnars, 2018). Poti et al. (2017) tvrdí, že nakoľko paleo diéta obmedzuje spracované potraviny, ktoré sú často vysoko kalorické, môže prispieť k redukcii hmotnosti.

##### *Výhody:*

- Zvýšená konzumácia ovocia a zeleniny dodáva telu mnoho vitamínov a minerálov a zároveň znižuje krvný tlak, hladinu cholesterolu, aj riziko srdcovo-cievnych ochorení.
- Nízky obsah sodíka, ktorý paleo diéta limituje má tiež za následok zníženie krvného tlaku.
- Paleo diéta eliminuje príjem rafinovaných cukrov, čím chráni človeka pred diabetom 2. typu (Berggren et al., 2018).

##### *Nevýhody:*

- Paleo diéta nepodporuje konzumáciu strukovín, mliečnych a celozrnných výrobkov, ktoré sú pre telo prospešné, nakoľko strukoviny obsahujú potrebné vitamíny, minerály, mliečne výrobky vápnik a vitamín D. Obmedzením celozrnných výrobkov, telu nedodávajú vlákninu, potrebnú k správne mu tráveniu.
- Obmedzenie soli zas zvyšuje v tele riziko nedostatku jódu (Berggren et al., 2018).

#### **2.6.5 Nízkotučná diéta**

Funguje na princípe neobmedzeného príjmu sacharidov (predovšetkým s nižším glykemickým indexom) a obmedzení tuku. Obmedzujú sa najmä nasýtené, živočíšne tuky.

##### *Výhody:*

- Vysoký príjem vitamínov B.

##### *Nevýhody:*

- Chudnutie je pomalšie ako pri obmedzení sacharidov.
- Výrazne sa nezlepší hladina tuku a cukru v krvi a neklesne ani hladina inzulínu (Adam & Ullmannová, 2009).

#### **2.6.6 Nízkoenergetické bielkovinové diéty**

Nízkoenergetické bielkovinové diéty, sú diéty s regulovaným množstvom kalórií, ktoré však obsahujú všetky pre telo potrebné látky a sú vyvážené. Ich základom je vysoký príjem bielkovín.

V primeranom množstve obsahujú tiež esenciálne aminokyseliny, minerálne látky, nenasýtené mastné kyseliny, vlákninu, vitamíny, prípadne stopové prvky (Svačina, 2012). Patria sem diéty ako napríklad Ultra fit'n 'Slim, Redita, Linie, Herbalife, Modifast, Eurodiet a iné. Sú to diéty, ktoré sú známe najmä svojimi koktejlami na chudnutie, aj napriek tomu, že dnes už majú k dispozícii aj iné formy (polievky, tyčinky, krémy, omelety). Takýmito formami možno nahradiť jedno až dve jedlá za deň v prípade, že nie je možnosť si navariť. Kvalitnejšie výrobky obsahujú viac bielkovín a menej sacharidov a dokážu dodať telu potrebné množstvo živín, pri minimálnej energetickej hodnote. Sú vhodné najmä pre ľudí s ťažkou nadváhou, alebo pre tých, ktorí sa snažia rýchlo schudnúť, pretože tieto diéty zaručujú rýchly úbytok hmotnosti. Avšak dôležité je, aby pri tomto type diétovania, boli ľudia pod odborným dohľadom (Kunová, 2004).

#### *Výhody:*

- Ľudia trpiaci obezitou sa nemusia dlho rozhodovať ohľadom vhodne zvolenej stravy a s veľkou pravdepodobnosťou neprekročia dané množstvo (Kunová, 2004).
- Vďaka zníženému množstvu kalórií, nastáva veľmi rýchly úbytok hmotnosti (Kotlářová, 2008).

#### *Nevýhody:*

- Chýba chuťová pestrosť.
- Po ukončení diéty je nutný pomalý prechod na bežnú stravu (Kunová, 2004).
- Instantné produkty ponúkané rôznymi firmami majú pomerne vysokú cenu produktov.
- Problém je, že tieto diéty sú často šírené nesprávne medzi laikmi a chýba odborné vedenie. Preto najmä medzi ženami zvyšujú riziko vzniku príjmu potravy, alebo jojo-efektu (Málková, n.d.).

### **2.6.7 Zónová diéta**

Zóna má byť, podľa autora diéty Dr. Barry Searse, stavom ideálneho vyladenia organizmu, pri ktorom je duševná aj telesná výkonnosť najvyššia. Chudnutie je síce pomalé, ale stále, až na ideálnu váhu. Je to spôsob výživy, ktorý keď si jednotlivec osvojí, už sa ho drží dlhodobo. Jedálniček je zostavený tak, aby udržoval stálu hladinu cukru v krvi. Je to dosiahnuté tým, že v každom z denných jedál je 30 % energie tvorené bielkovinami, 30 % tukmi a 40 % sacharidmi. Jesť by sa malo päťkrát denne a ešte pred spaním si zobrať niečo malého.

#### *Výhody:*

- Stála hladina cukru v krvi bráni pocitu hladu. Doporučené sú potraviny, ktoré sú výživovo hodnotné, ako napríklad ryby, kuracie a morčacie mäso bez kože, tofu, jogurt, tvaroh, zelenina a pečivo len celozrnné.

#### *Nevýhody:*

- Systém je náročnejší na pochopenie a realizáciu.
- Je nutné plánovať dopredu a mať stále so sebou vhodné potraviny.

- Je potrebné zapojiť fantáziu, aby sa jedálniček nestal fádny. Je vhodné do jedálničku zaradiť aj viac mliečnych výrobkov, najmä kysaných (Kunová, 2004).

### **2.6.8 Delená strava**

S touto diétou vystúpil prvýkrát v roku 1935 Dr. Hay, neskôr sa na ňu zabudlo a znovu ju v ČR objavila a preslávila herečka Lenka Kořínková. Teória tejto diéty spočíva v tom, že telo horšie spracováva bielkoviny a sacharidy, ak sú prijímané spoločne do tela. Údajne dochádza k zbytočnej námahe tráviaceho traktu a spomaleniu látkovej výmeny, dôsledkom čoho je nadváha. Jednou z hlavných zásad takéhoto stravovania je, že sa nemôžu kombinovať spoločne jedlá, obsahujúce prevažne bielkoviny a sacharidy. Viac než polovicu stravy by malo tvoriť ovocie a zelenina, pokiaľ je možné v surovom stave.

*Výhody:*

- Väčšina návodov delenej stravy odporúča jesť veľké množstvo zeleniny, ovocia a nízkotučných výrobkov.
- Určite to prispelo k zvýšeniu spotreby ovocia a zeleniny v Českej a Slovenskej republike. Obmedzenie celkového množstva jedla môže viesť k úbytku váhy.

*Nevýhody:*

- Niektorí ľudia môžu mať pri tomto type diéty pocity nepríjemného obmedzovania.
- Delenú stravu je nutné správne pochopiť a nepreháňať množstvá jedla, aj keby sa jednalo o povolené kombinácie. Pokiaľ to nebude akceptované, môže sa týmto typom stravy aj pribrať.
- Problematické môže byť dosiahnuť doporučené množstvo dennej dávky bielkovín a vápniku, čo si vyžaduje znalosť zloženia potravín.
- O tom, či bude delená strava pre človeka skôr prínosom ako rizikom, rozhoduje prístup každého jednotlivca k nej (Kunová, 2004).

### **2.6.9 Diéta podľa krvných skupín**

Pri tejto diéte je najdôležitejšie povedať, že nemá svoje vedecké opodstatnenie a neexistuje v lekárskom svete ani jeden odborník na výživu, ktorý by tento typ diéty uznával. Avšak, diéta sa stala populárnou aj vďaka niektorým známym ľuďom propagujúcich túto diétu, preto si zaslúži podrobnejší opis (Vítek, 2008). Diéta vychádza z pozorovania Dr. D'Adamo, ktorý tvrdí, že príčinou zmeny stravovania je historický vývoj skupín ľudí – zmeny prostredia a spôsobu výživy v evolúcií. To viedlo k zmenám v imunitnom systéme, a teda nežiadúcim reakciám pri konzumácii potravín nevyhovujúcich danej skupine (Kunová, 2004). Teória Dr. D'Adamo vychádza z myšlienky, že každá krvná skupina určuje na povrchu červených krviniek špecifický antigén. Ten má podľa autora diéty schopnosť negatívne reagovať s niektorými potravinami, čo môže vyústiť do rôznych zdravotných problémov. Autor ďalej



tvrdí, že krvná skupina určuje kyslosť žalúdočných štiav a účinnosť enzýmu zažívacieho traktu. Na základe týchto tvrdení, môže telo spracovávať jednotlivé živiny rôzne účinne, v závislosti na konkrétnej krvnej skupine. Ak dodržiava jedinec tieto odporúčania, malo by dochádzať aj k zníženiu hmotnosti (Vítek, 2008).

- Krvná skupina O: Jedná sa o ľudí, ktorí boli svojim pôvodom lovcami a preto v ich jedálničku by malo prevažovať mäso. Nevhodné sú pre nich sacharidy pôvodom z obilia, zle znášajú mliečne výrobky a tiež zemiaky. Vhodná je pre nich zelenina a ovocie, s výnimkou kyslých druhov.
- Krvná skupina A: Pôvodní ľudia tejto krvnej skupiny boli hospodárski usadlíci, preto v ich strave dominovalo obilie a iná rastlinná strava. Mlieko a mliečne výrobky sú pre nich škodlivé. Takisto by sa mali vyhýbať zemiakom a určitým druhom fazule. Ako zdroj bielkovín im poslúžia sójové výrobky.
- Krvná skupina B: Pôvodní ľudia boli vraj huževnatí kočovníci. V ich strave dominovali fermentované mliečne výrobky (kefír, jogurt). Ich telo spracováva živiny efektívne, čo môže viesť k nadváhe. Vyhýbať by sa mali kuraciemu mäsu a paradajkám. Nezdravá je pre nich pšenica, či žito.
- Krvná skupina AB: Vývojovo najmladšia skupina. Ideálna je pre nich kombinácia z potravín vhodná pre skupinu A aj B. Pšenica je pre nich nezávadná, pokiaľ sa ale jedinec snaží schudnúť, mal by sa jej vzdať.

*Výhody:*

- Zamyslieť sa nad tým, aké potraviny vyhovujú každému osobitne.

*Nevýhody:*

- Systém nemá logiku, pretože nikto nemôže schudnúť tým, že vylúči pár jedál z jedálničku.
- Môže mať negatívny dopad na zdravie tým, že sa bude nútiť do konzumácie niečoho, čo mu nevyhovuje.
- Krvné skupiny A a O budú takmer na 100 % nedostatočne zásobené vápnikom (Kunová, 2004).

### **2.6.10 Ovocná diéta**

Ovocná diéta je krátkodobá diéta, počas ktorej je telu dodávané len ovocie. Do tela sa dostáva príliš veľa sacharidov a obmedzené sú tuky a bielkoviny. To je dôvod, prečo sa odporúča len na krátky čas, prípadne ako očista organizmu (Jánová, 2016).

*Výhody:*

- Ovocie obsahuje vlákninu, ktorá podporuje trávenie.
- Vitamín C obsiahnutý v ovocí podporuje imunitný systém, draslík v banánoch zas pomáha regulácií správneho krvného tlaku a reguluje rovnováhu tekutín v tele.
- Bobuľové ovocie obsahuje antioxidanty, ktoré chránia telo pred voľnými radikálmi.

*Nevýhody:*

- V ovocnej strave chýbajú niektoré živiny (proteíny, tuky, vápnik, železo), ktoré sú životne dôležité pre zdravé fungovanie organizmu a preto nemusia byť bezpečná pre každého.
- V prípade chudnutia bez konzumácie dostatočného množstva proteínov, nastane strata svalov a nie tuku.
- Touto diétou môže dôjsť k podvýžive, spomaleniu metabolizmu, anémií, únave, oslabenému imunitnému systému, problémom svalov a kostí (Leščinský, 2019).

### **2.6.11 Kapustová polievka**

Diéta, pri ktorej sa zaužíval názov „tukožrútska“ polievka. Podľa tejto teórie je kapusta ideálnou potravinou na chudnutie, pretože obsahuje balastné látky (vláknina), nasýtiť, brániť pocitu hladu a účinne naštartujú látkovú výmenu.

Jedná sa však o krátkodobú diétu, pri ktorej sa vyraduje chlieb, biele pečivo, sladené nápoje, alkohol, tučné mäso, strukoviny. Polievka obsahuje bielu kapustu, cibuľu, papriku, paradajky, cesnak, zeler, petržlen, soľ a korenie sladkú papriku. Polievka by sa mala jesť každý deň v akomkoľvek množstve. Behom dňa sa môže v prvý deň jesť ovocie, druhý deň jeden zemiak, tretí deň ovocie, štvrtý deň 3 banány a dva poháre nízko-tučného mlieka, piaty deň 200-300g vareného hovädzieho mäsa, šiesty deň 2 hovädzie steaky a siedmy deň 150g ryže natural.

*Výhody:*

- Je možné, že veľa ľudí zje počas tejto diéty viac zeleniny ako za celý svoj život.
- Diéta dodáva veľa vlákniny, vitamínu C a tiež množstvo ďalších antioxidantov zastúpených v zelenine.

*Nevýhody:*

- Prevaha sacharidov nad bielkovinami.
- Rovnako je málo aj vápnika.
- Efekt je daný silným odvodnením organizmu.
- Po skončení diéty môže s veľkou pravdepodobnosťou nastať tzv. jojo efekt.
- Diétu nemožno aplikovať na viac ako jeden týždeň, dochádzalo by k úbytku svalovej hmoty, čo by nebolo pre telo prínosom (Kunová, 2004).

### **2.6.12 Hladovka**

Hladovka je úplné dobrovoľné odmietnutie potravy, či štiav, pričom je nutné dodržiavať dostatočný pitný režim (Kimáková & Kachlík, 2010). Nakoľko sa zastaví príjem energie do tela, v tele sa zníži hladina cukru, nastane pocit hladu a telo musí siahnuť na zásoby bielkovín a tuku z tela, ktoré mení na glukózu, aby z nej mohlo získavať energiu. Glukóza je dôležitá pre celý organizmus. Mozog pri nedostatočnom prísune glukózy nemôže poriadne fungovať. Človek sa cíti zmätený, má závraty, má

problém s koncentráciou. Na vykompenzovanie nedostatku energie sa metabolizmus spomalí. Pri dlhotrvajúcej hladovke, nastane rozpad svalovej hmoty, ktorú tvoria najmä bielkoviny, pričom sa z tela vylučuje dusík. Zmenšujú sa zásoby minerálov, ako je sodík, draslík a vápnik a na organizmus to má škodlivý vplyv. Hoci niektorí ľudia považujú hladovku za formu očisty organizmu, treba si dávať pozor na zvýšenú produkciu odpadových látok v krvi, ako vedľajší produkt rozpadu bielkovín a tukov. Tým sa preťažujú aj obličky, ktoré sa budú snažiť toxické látky vylučovať viac močom. Aj napriek veľkým množstvám varovaní, dnes ešte stále veľa ľudí verí tomu, že vďaka hladovke schudnú rýchlo, alebo sa ich organizmus dokonale prečistí. Čo sa však v organizme odohráva, je úplne odlišné. Počas prvých troch dní sa telo s hladovkou vyrovnáva pomerne dobre, pokiaľ má dostatočné množstvo tekutín. U staršieho, alebo chorého človeka môže znamenať už jednodňová hladovka zhoršenie zdravotného stavu. Na štvrtý deň hladovkou klesá schopnosť imunitného systému aj u zdravého človeka bojovať aj s menším zdrojom nákazy. Dochádza k narušeniu antioxidačnej kapacity organizmu (tvorí sa viac voľných radikálov, než sa ich odstraňuje), pretože človek neprijíma žiadnu stravu, a teda ani jej protektívne zložky (zelenina, ovocie, obilniny a iné). Telo si počas hladovania vezme zo zásob nielen tuky, ale aj bielkoviny, čo spôsobuje pokles podiel svalovej hmoty v tele, znižuje sa bazálny metabolizmus a nastáva istá pasca pre obézneho, preto príjem energie musí byť po hladovke menší ako pred ňou, aby váha nezačala opäť stúpať závratnou rýchlosťou (Kunová, 2004). Dlhodobé hladovanie je preto nebezpečné a neodporúča sa (Rodriguez, 2009).

#### *Výhody:*

- Vďaka tomu, že organizmus neprijíma do tela žiadnu energiu, nastáva rýchle schudnutie (Kunová, 2004).

#### *Nevýhody:*

- Po ukončení hladovky musí mať príjem oveľa nižší než pred ňou, aby váha nezačala veľkou rýchlosťou naspäť stúpať.
- Pri opätovnom pribratí je priestor, v ktorom bola pôvodne svalová hmota zaplnený tukom a vytvára sa ideálne miesto pre vznik celulitídy.
- Hladovka škodí aj kostnej hmote a urýchľuje vznik osteoporózy tým, že sa organizmus začne zakysľovať a to podporuje úniku vápnika z kostnej hmoty.
- Klesá schopnosť imunity bojovať aj s menším zdrojom nákazy. Človek je náchylnejší na ochorenia.
- Zhoršuje sa aj kvalita pleti, či vlasov. Vplýva zle na psychický stav jedinca (podráždenosť, úzkosti, poruchy sústredenia).

### **2.6.13 Pôst**

Pôst je odriekanie si jedla na určitú časovú periódu, obvykle na niekoľko hodín, alebo dní, pričom sú však povolené napríklad ovocné a zeleninové šťavy, či ľahké jedlá, na rozdiel od hladovky, kde je

striktný hlad a žiadny prísun stravy. Pôst teda nie je o hladovaní, ale striedmom stravovaní na určitý čas (Vojteková, 2014). Ľudia ho dodržujú od nepamäti z náboženského presvedčenia, alebo zo zdravotných dôvodov. V období pôstu sa na nejaký čas vylúči konkrétny druh jedla, napríklad mäso, sladkosti, alkohol a iné. Po ukončení pôstu je dôležité, aby človek prechádzal na bežnú stravu postupne. Zčať by mal zeleninou a ľahkými jedlami a postupne prechádzať na tie ťažšie stráviteľné. V súvislosti s redukciov váhy, pôst nie je príliš efektívny. Po ukončení pôstu sa často dostaví jojo efekt (Provazník, n.d.).

Alternatívou klasického pôstu je prerušovaný pôst.

#### **2.6.14 Prerušovaný pôst – intermittent fasting**

Je častý spôsob stravovania za cieľom straty hmotnosti a tuku. Základom je časové obmedzenie stravovania. To znamená, že sa strieda doba úmyselného časového obmedzenia kalórií a čas normálneho príjmu stravy. Existuje viacero typov prerušovaných diét, ktoré sa odlišujú v časovom rozsahu prijímania jedla (Rimarčíková, 2019).

##### *Systém 16:8*

Systém spočíva v 16 hodinovom hladovaní a zvyšných 8 hodín je možné jesť.

##### *Systém 5:2*

Táto metóda spočíva v hladovaní akýchkoľvek 2 dní v týždni, ktoré nenasledujú po sebe. V dňoch pôstu sa nekonzumuje takmer nič, obmedzuje sa na 500-600 kalórií. Ostatných 5 dní je stravovanie normálne, v klasických porciách, na aké je človek zvyknutý.

##### *20 hodinový pôst*

20 hodín trvá pôst, a večer sa zakončuje jedným veľkým hlavným jedlom. Počas pôstu je dovolené jesť surové ovocie a zeleninu, prípadne bielkoviny.

##### *Predĺžený nočný pôst*

Tento typ je najjednoduchší dodržiavať, pretože ho dodržujeme počas noci. Je nutné vydržať 14 hodín nejesť, prípadne veľmi obmedzene a následne svoje bežné jedlá zmestiť v rozmedzí 10 hodín počas dňa.

##### *Hladovka každý druhý deň*

Metóda spočíva v tom, že každý druhý deň dochádza k obmedzeniu stravy, od úplného obmedzenia až po 500 kalórií denne.

##### *Systém eat-stop-eat*

Zahŕňa obmedzenie jedenia na 24 hodín raz, alebo dvakrát do týždňa. Povolené je počas obmedzenia stravy piť kávu, či nízkokalorické nápoje, ktoré pomôžu zamedziť pocitu hladu (Rimarčíková, 2019).

##### *Výhody:*

- Malé, alebo žiadne nároky na tráviaci trakt a iné orgány počas obdobia, kedy človek obmedzuje jedlo.

- Stabilizácia inzulínu a vylučovanie rastového hormónu.

*Nevýhody:*

- Pôst je náročný na psychiku, má potrebu toho, čo si odopiera.
- Prílišné vylučovanie stresového hormónu kortizolu (Provazník, n.d.).

### *Diéty všeobecne k úprave životného štýlu*

Nižšie uvedené diéty, nie sú typické redukčné diéty, sú to diéty súvisiace všeobecne so zdravým životným štýlom. Avšak nakoľko boli, alebo sú tieto diéty veľmi populárne a ženami využívané, uviedla som ich do svojej práce. Mnoho žien nerozlišuje medzi redukčnými diétami a diétami všeobecne upravujúci ich životný štýl. Avšak, pri úprave ich stravy na zdravšiu, ich hmotnosť aj napriek tomu klesá.

#### **2.6.15 Stredomorská diéta**

Systém stravovania stredomorskej diéty sa začal objavovať na konci 50. rokov a na začiatku 60. rokov ako veľmi zdravý model stravovania (Ortega, 2006). Početné štúdie preukázali, že obyvatelia stredomorských krajín (Grécko, Taliansko, Španielsko) majú dlhšiu priemernú dĺžku života a nižšie riziko určitých chronických chorôb (Dedoussis et al., 2004; Goulet et al., 2003; Serra et al., 2004).

Tradičná stredozemná diéta sa vyznačuje bohatým zastúpením zeleninových jedál, ovocia, strukovín, orechov. Povolený je aj chlieb, či cestoviny. Jeden z hlavných zdrojov tuku je olivový olej a príjem rýb, morských plodov, ale aj hydiny a mliečnych výrobkov. Príjem vajec je menší. Okrem tohto je dovolené piť víno v určitom miernom množstve, často sa pije po jedle (Serra, García & Cruz, 2004).

*Výhody:*

- Diéta je často nepriamo spojená so znížením krvného tlaku, nakoľko, vysoké množstvo odporúčanej zeleniny, ovocia aj olivového oleja počas tejto diéty, sa považujú za zjavnú ochranu pred hypertenziou (indikujú vysoký pomer nasýtených tukov).
- Rastlinné potraviny zas obsahujú vysoký obsah draslíka, horčíka a vápnika, čo tiež vedie k zníženiu krvného tlaku.
- Vysoký obsah antioxidantov v rastlinnej potrave, aj olivový olej prispieva k zdraviu ciev (Psaltopoulou, 2004).

*Nevýhody:*

- Za nevýhodu tejto diéty by sme mohli považovať najmä dostupnosť potravín, ako napr. morských plodov, či olivového oleja. Sú síce dostupné aj na našom území, no nie sú úplne čerstvé a častokrát je vyššia cena, oproti iným lacnejším druhom.
- Touto diétou môže dôjsť k podvýžive, spomaleniu metabolizmu, anémií, únave, oslabenému imunitnému systému, problémom svalov a kostí (Leščinský, 2019).

### **2.6.16 Vegetariánska diéta**

Za zakladateľa vegetariánstva je považovaný Grécky filozof Pythagoras zo Samosu, ktorý sa mäsu vyhýbal pravdepodobne z náboženských dôvodov, pretože veril, že zvieratá majú dušu, ktorá by mohla patriť niekomu z jeho mŕtvych príbuzných (Riedweg, 2002). Vegetariánstvo nesie myšlienku udržateľnosti a ochrany životného prostredia. Konzumujú prevažne potraviny rastlinného pôvodu a produkty od živých zvierat. Vylúčené sú potraviny z mŕtvych zvierat. V Európe žije vegetariánstvom približne 3% ľudí, avšak v Indii je to asi 30%.

#### *Výhody:*

- Nadváha u vegetariánov je len zriedkavo, tým pádom nemávajú často vysoký krvný tlak.
- Preventívne môže pôsobiť u rôznych ochorení ako cukrovka 2. typu, osteoporóza, demencia, obličkové ochorenia, žlčníkové kamene, reumatická artritída a iné.
- Nižšie riziko srdcovo-cievnych ochorení.
- Zvýšený príjem rastlinnej potravy prináša sekundárne rastlinné látky, antioxidanty, vitamíny, minerály a stopové prvky (Fuhrman & Ferreri, 2010).

#### *Nevýhody:*

- Nižšie príjmy bielkovín, omega-3 mastných kyselín, vitamínov B12, B2, A a D, vápnika, jódu, zinku a železa (Key et al., 2006).
- Nie všade, sú dostupné vegetariánske jedlá.

### **2.6.17 Vegánska diéta**

Vegánsku stravu tvorí čisto rozmanitá rastlinná strava, ovocie a zelenina. Dovoľené nie sú ani produkty z nich ako sú vajcia, mliečne výrobky, ryby a podobne. Ako uvádza Ruediger Dahlke (2014), týmto typom stravovaním si človek dokáže zlepšiť svoje zdravie, fyzickú aj psychickú kondíciu, zachrániť veľa zvierat na planéte a tiež našu planétu.

#### *Výhody:*

- Pomáha psychickej pohode. Človek má dobrý pocit keď vie, že jeho stravovanie má vplyv životné prostredie v ktorom žijeme, zvieratá, planétu, tým, že ich zbytočne nezabíjame a šetríme.
- Prevencia rakoviny, elimináciou rafinovaných cukrov a zvýšenej konzumácie mäsa. Rastlinná výživa znižuje pôsobenie karcinogénnych a genetických dispozícií.
- Nižšia telesná hmotnosť u ľudí, ktorí nekonzumujú živočíšne výrobky (Dahlke, 2014).

#### *Nevýhody:*

- Dôkladné plánovanie stravy z hľadiska dostatočného zásobenia živinami.
- Bez živočíšnej stravy je obsiahnutý nižší príjem železa, či bielkovín v rastlinnej strave a preto je nutné do jedálneho lístka zaradiť strukoviny. Pre lepšiu absorpciu železa je nutný pravidelný príjem nápojov obohatených o vitamín C.
- Nutné kontrolovať hladinu vápnika a vitamínu D, aby nedochádzalo k deficitu.

- Odporúča sa pravidelný odber krvi u lekára na posúdenie zdravotného stavu jedinca a či má dostatočné zásobovanie všetkými nevyhnutnými živinami pre správny chod organizmu (Grosshauserová, 2014).

### *Špeciálne diéty/ liečebné (klinické)*

Mnoho ochorení, ako sú cukrovka, potravinové alergie a intolerancie, metabolické poruchy a iné zdravotné problémy sa dajú liečiť, alebo aspoň zastaviť ich zhoršenie úpravou stravy. Diéty často nariaďuje lekár a pokyny pre ich dodržiavanie dáva dietológ. V súčasnosti obchodné reťazce poskytujú mnoho produktov špeciálnej výživy. Avšak mnoho žien, ktoré sú nevzdelané v odbore výživy si myslí, že vyradením niektorého typu jedál schudnú. Možné to však je, ak upravia celkovo svoj jedálniček, pričom zakomponujú k tomu aj nejaký druh špeciálnej diéty. Mnoho žien však naozaj trpí rôznymi intoleranciami, či cukrovkou a majú nariadenú špeciálnu diétu. Práve preto som sa rozhodla spomenúť v mojej práci aj tieto typy diét.

#### **2.6.18 Bezlepková diéta**

Lepok (glutén) je bielkovinový komplex obsiahnutý v povrchovej časti obilných zŕn. Dodržiavanie bezlepkovej diéty je nevyhnutným liečebným opatrením v prípade, že človek trpí celiakiou, alebo iným ochorením súvisiacim so zvýšenou citlivosťou na lepok (glutén). Celiakia je autoimunitné ochorenie, pri ktorom sa konzumáciou lepku spôsobuje poškodenie klkov tenkého čreva. Toto poškodenie má za následok nízku absorpciu živín. Pacienti trpiaci intoleranciou na lepok, môžu trpieť aj inými ťažkosťami, ako sú bolesti brucha, hnačky, neúmyselná strata hmotnosti, zápcha, anémia, osteoporóza, neplodnosť, vyrážky, depresie, bolesti hlavy a iné (Jones, 2017).

Pekárková (2020) tvrdí, že človek, čo trpí intoleranciou na lepok (bez iného sprievodného ochorenia), môže konzumovať mäso, ovocie, zeleninu, ryžu, zemiaky a prakticky všetko jedlo, ktoré neobsahuje lepok (pšenicu, jačmeň, raž, ovos a ich skrížené varianty). Mal by sa naučiť, čo môže a nemôže konzumovať. V obchodoch by si mal dávať pozor a pozorne čítať zloženie potravín. Ak by výrobok obsahoval škrob, je potrebné zistiť, či nie je pšeničný, ktorý by mohol narobiť problémy. Glutén tiež obsahujú niektoré zahusťovadlá, emulgátory, stabilizátory, preto je potrebné si dávať pozor na kečupy, jogurty, nátierky, omáčky, údeniny, zmrzliny, sladkosti a podobne. Ako náhrada za zakázané obilniny sú primárne bezlepkové suroviny, ako napríklad kukurica, sója, pohánka, proso, cícer, amarant, hrach ľanové semiačka a z nich vyrobená múka.

Tvrdenie, že bezlepková diéta je zdravšia a pomáha pri chudnutí je mýtus. Riaditeľka celosvetového vzdelávania v oblasti výživy, diétologička a špecialistka na výživu, Susan Bowermanová

vysvetľuje, že mnoho zdravých ľudí, ktorí vylúčia lepok zo svojej stravy má pocit, že sú menej nafúknutí a prestanú trpieť plynatosťou. Avšak pravdou je, že väčšina týchto ľudí vyradila zo svojho jedálnička aj rýchle občerstvenie a vysoko spracované potraviny. Jedlá plné škrobu nahradili ovocím a zeleninou s vysokým obsahom vlákniny, čo podporuje ich lepšie trávenie a pomáha pri chudnutí. Rovnako si tak neuvedomujú, že pri vynechaní lepku prestanú konzumovať aj spracované majonézy, dresingy, spracované údeniny, biele pečivo a podobne. Tým znížili svoj kalorický príjem a toto stravovanie im pomáha pri chudnutí (Bowerman, n.d.).

Súvislosť bezlepkovej diéty a BMI (indexu telesnej hmotnosti) skúmali v centre pre celiakiu v Beth Israel Deaconess Medical Centrum v USA. Skúmaných bolo 1018 pacientov s potvrdenou celiakiou. Zaznamenávali u nich počiatočné BMI a neskôr BMI po ich účasti na bezlepkovej diéte. Priemerná doba sledovania ich váhy bola 39,5 mesiaca. Do štúdie bolo nakoniec zahrnutých 679 ľudí, u ktorých dokázali zaznamenať obidva údaje BMI (pred začatím diéty a po skončení diéty). 76 % zúčastnených tvorili ženy. Pred začiatkom bezlepkovej diéty malo podváhu 46 ľudí (6,8 %), normálnu hmotnosť 416 ľudí (61,3 %), nadváhu 139 ľudí (20,5 %) a obezitu 78 zúčastnených (11,5 %). Zo 46 ľudí, ktorí mali podváhu, väčšina 65,2% dosiahla v bezlepkovej diéte normálnu hmotnosť, podváhe ostalo 30,4 % a obezitu získalo 4,4 %. Zo 416 ľudí s normálnou hmotnosťou po skúsenosti s bezlepkovou diétou, ostalo až 80 % zúčastnených v rovnakej váhovej kategórii a 17 % malo nadváhu alebo obezitu. Ostatné 3 % neboli uvedené. Ľudia, ktorí na začiatku trpeli nadváhou (139 ľudí), po bezlepkovej diéte ostali na rovnakej hmotnosti (64 %), dosiahli normálnu hmotnosť (18,7 %), alebo sa stali obéznymi (17,3 %). Zo 78 ľudí trpiacich obezitou, ostalo až 87,2 % obéznych a len 1,3 % dosiahlo normálnu hmotnosť. 11,5 % nebolo uvedených. Na základe tejto štúdie môžeme tvrdiť, že BMI sa zvýšilo najmä u pacientov, ktorí mali pred začatím diéty podváhu. Naopak, BMI sa znížilo u pacientov, ktorí pred začatím diéty mali nadváhu. Avšak, u väčšiny pacientov hmotnosť ostala rovnaká, to by potvrdzovalo fakt, že bezlepková strava nemá vplyv na chudnutie. Dôležité je poradenstvo v oblasti chudnutia, alebo udržiavania hmotnosti u pacientov s celiakiou (Kabbani et al., 2012).

#### *Výhody:*

- Pri intolerancii lepku a celiakii je bezlepková diéta zdraviu prospešná a pomáha s ich zdravotnými ťažkosťami.
- U ľudí s intoleranciou, pomáha pri hnačkách, zápche, zmierňuje nadúvanie, bolesti žalúdka a iných tráviacich ťažkostiach.
- Bezlepková diéta obsahuje viac ovocia a zeleniny, menej sladkostí a tým prispieva k zdravšiemu stravovaniu.

#### *Nevýhody:*

- Finančná náročnosť potravín.



- Nakoľko je pšenica dôležitým zdrojom vitamínu B, železa, zinku a selénu má jej vynechanie aj negatívny vplyv.
- Môže spôsobovať vyššie BMI a nadváhu, pretože bezlepkové pečivo obsahuje viac tuku a energie a menej bielkovín, horčíka, draslíka, vitamínu E, sodíka a kalcia (Pekárková, 2020).

### **2.6.19 Bezlaktózová diéta**

Laktóza je mliečny cukor, ktorý je súčasťou mlieka a mliečnych výrobkov. Stimuluje rast bifidobaktérií v čreve, uplatňuje sa na vývine mozgu a zlepšuje vstrebávanie minerálov, vrátane vápnika. V tenkom čreve sa laktóza štiepi pomocou enzýmu laktázy na dva monosacharidy - glukózu a galaktózu. Neschopnosť štiepiť laktózu v tenkom čreve vedie k príznakom enzymatickej poruchy - laktózovej intolerancie (Čierna, 2007).

Príznaky laktózovej intolerancie sa prejavujú bolesťami brucha, kŕčami, hnačkami, plynatosťou, zvracaním, no niekedy aj bolesťami hlavy, svalov a celkovou únavou. Intenzita a spektrum príznakov je individuálne (Bajerová, 2018).

Liečbou laktózovej intolerancie je bezlaktózová diéta, pri ktorej sa odporúčajú bezlaktózové mlieka a produkty. V strave dojčiat a batoliat, pre ktoré je mlieko podstatnou zložkou stravy sa odporúčajú bezlaktózové mliečne formule, pričom ich používanie býva prechodné, nakoľko najčastejšia intolerancia na laktózu je v tomto veku získaná pri hnačkových ochoreniach. U starších detí a dospelých je tolerancia na množstvo laktózy individuálna a závisí od aktivity enzýmu v čreve. Úplne vylúčenie mliečnych výrobkov a konzumácie mlieka sa neodporúča, nakoľko sa časť laktózy stráviť dokáže. Treba vyskúšať, ktoré potraviny robia ťažkosti a ktoré nie. Je možné konzumovať syry, najmä tvrdé a zrejúce, obmedziť by sa mali mäkké tavené syry. Odporúčané a dobre tolerované sú jogurty a zakysané výrobky, tie obsahujú živé kultúry, ktoré napomáhajú štiepeniu laktózy. Pozor si treba dávať aj na niektoré pečivá a sladkosti, ktoré tiež môžu obsahovať stopy mlieka. V liečbe sa uplatňujú aj probiotiká, ktoré obsahujú enzým laktázu a zlepšujú tak toleranciu laktózovej intolerancie. Avšak, dnešné supermarkety sú už plné bezlaktózových produktov rôzneho druhu a nie je problém ich zohnať (Čierna, 2007).

Súvislosť bezlaktózovej diéty a redukcie hmotnosti, je podobne ako bezlepkovej diéty mýtus. Mliečne výrobky sú bohaté na tuky, ktoré sú kaloricky najbohatšie v porovnaní s inými makronutrientami. Avšak vynechanie mlieka, nemusí nutne znamenať redukciiu hmotnosti. K chudnutiu nevedie samotné obmedzenie mliečnych výrobkov, ale množstvo kalórií, ktoré za deň prijme. Ak sa vysokokalorické jedlá, nahradia nízkokalorickými potravinami a zníži sa celkový denný príjem, nastane kalorický deficit a človek začne chudnúť. V prípade, že človek trpí bezlaktózovou intoleranciou a snaží sa o redukciiu svojej telesnej hmotnosti, musí dbať na svoj denný kalorický príjem a plánovať si pestrosť

stravy tak, aby obsahovala všetky dôležité živiny. Treba si dávať pozor na vápnik a vitamín D, ktorý môže v dôsledku vynechania mliečnych výrobkov chýbať (Midland, 2021).

*Výhody:*

- Diétou ustúpia zdravotné problémy spojené s intoleranciou na laktózu.

*Nevýhody:*

- Laktobacily, či bifidobaktérie patria medzi prírodné probiotiká a pomáhajú s trávením, preto odstránením mliečnych výrobkov, budú v strave chýbať.
- Obmedzením mliečnych výrobkov môže dôjsť k zníženiu vápnika, preto je nutné ho dopĺňať. napríklad z pohánky, hrášku, brokolice, špenátu, tekvice, kapusty, hrušiek, hrozna a iných potravín (Anonymous, 2020).

### **2.6.20 DIA diéta**

Diabetes mellitus (cukrovka), je ochorenie, ktoré vzniká poruchou tvorby hormónu inzulínu, prípadne jeho nedostatkom. Inzulín je produkovaný pankreasom, a tým je organizmus neschopný prijatú glukózu zúžitkovať. Je to ochorenie, pri ktorom je dodržiavanie diéty hlavným úspechom liečby. Bez správneho stravovania by pacient ohrozoval svoj život (Lukáčová, n.d.).

Diéta pri cukrovke je ovplyvnená viacerými faktormi (vek, typ diabetu, hmotnosť, fyzická aktivita). Následne, je hladina cukru v krvi človeka je ovplyvnená aj druhom jedla a frekvenciou príjmu. Dôležité je pravidelné stravovanie a počet porcií (Tóth, 2021).

Medzi hlavné diétne zásady u diabetikov patria:

- Pravidelná strava (6x denne, podľa odporúčania lekára), jedlo by sa nemalo vynechávať, nakoľko by mohlo dôjsť k hypoglykémii (Číhalíková & Loyková, 2017).
- Snažiť sa udržiavať ideálnu telesnú hmotnosť primeranou stravou a dostatočným pohybom.
- Vhodné je konzumovať ryby, ľanové semená, vlašské orechy, ako zdravé tuky, pretože obsahujú vysoký príjem omega-3 mastných kyselín.
- Potrebne je obmedziť živočíšne tuky, ktoré prispievajú k priberaniu na hmotnosti, a tým vzniká riziko zhoršenia diabetu.
- Sacharidové potraviny by mali byť bohaté na vlákninu, vhodné sú celozrnné potraviny (hladina glykémie po nich stúpa pomalšie, než po výrobkoch z bielej múky).
- Nutné je jesť veľké množstvo zeleniny a strukoviny s vysokým obsahom vlákniny, ktorá znižuje glykemický index.
- Nutné je udržiavať dostatok nekalorických tekutín (čistá voda, nesladený čaj, minerálky). Nadmerná konzumácia sladených nápojov sa spája s vyšším rizikom diabetu 2. typu (Minárik, 2017).

- Dôležité je obmedziť, prípadne vylúčiť sladké výrobky (cukor, med, sladkosti – sušienky, koláče, sladké nápoje). Potraviny obsahujúce jednoduchý cukor sa môžu konzumovať len veľmi výnimočne.
- Výber jedla s nižším obsahom soli.
- Ovocie je vhodné konzumovať v malých množstvách na desiatu.
- Vyhýbať sa treba alkoholu, ktorý obsahuje veľké množstvo energie.
- Pozor si treba dávať aj na výrobky s označením „DIA“, aj keď sú vyhradené pre diabetikov, treba si dávať pozor na obsahujúce cukry, ktoré ovplyvňujú výšku glykémie (Herceg et al., 2013).

## **2.7 Komplexná intervencia pri redukcii hmotnosti**

### **2.7.1 Charakteristika redukčných diét podľa energetickej reštrikcie**

Kissová (2015), charakterizuje redukčné diéty založené na miernej redukcii energetického príjmu a veľmi prísne reštrikčné diéty.

#### *LCD (low calorie diet) – redukčné diéty založené na miernej redukcii energetického príjmu*

Sú to diéty 1.línie. Nemusia, ale môžu zahŕňať mierne zmeny vzájomného pomeru makronutrientov. Zahŕňajú princíp kontroly porcií v úmysle dosiahnuť menší príjem energie, ako výdaj. Najčastejšie sa odporúča redukcia energetického príjmu o 500 až 1200 kcal za deň, čiže 0,5 kg až 1,0 kg za týždeň. Avšak chudnutie je účinnejšie v kombinácii spolu s aeróbnym cvičením. Udržateľnosť v redukčnej diéte závisí aj od veľkosti redukcie denného energetického príjmu, preto sa uprednostňuje len mierne zníženie denného príjmu. Mierne znížený denný energetický príjem, je pre ľudí vo všeobecnosti lepšie udržateľný, ako veľmi prísne reštrikčný denný príjem stravy, kde je denný kalorický príjem znížený oveľa viac. Redukcia sa dá dosiahnuť zhodnotením už prineseného jedálnička klienta v zmysle racionálnej stravy. Jednotlivé kalorické dávky sú konvertované na jednotlivé porcie potravín podľa výberu pacienta. Starostlivé plánovanie jedál s dôrazom na zníženie kalorického príjmu významne znižuje pocit deprivácie pacienta z „držania diéty“. Preto je možné tvrdiť, že LCD diéty sú bezpečné a odporúčané diétne režimy.

#### *VLCD (very low calory diets) – veľmi prísne reštrikčné diéty*

VLCD sú diéty, ktoré slúžia k veľmi rýchlemu zníženiu hmotnosti. Fungujú na princípe veľkého obmedzenia denného príjmu kalórií. Odporúčaná redukcia energetického príjmu je na 450 až 800 kcal/deň. Označujú sa ako kontroverzné, kvôli ich bezpečnosti a riskantnosti z dlhodobého hľadiska. Indikované sú pre ľudí s obezitou s BMI nad 30kg/m<sup>2</sup>, špeciálne, ak sú pri tom dôvody, pri ktorých je rýchly pokles hmotnosti nevyhnutný. Pokles telesnej hmotnosti o 1,5 až 2,5kg/týždeň predstavuje najlepšiu efektivitu takejto diéty. Nakoľko existuje dôkaz o rýchlom opätovnom vzostupe hmotnosti po

skončení, preto by mali byť súčasťou len ucelených komplexných programov chudnutia. V žiadnom prípade sa nesmú využívať dlhodobo, maximálne 14 týždňov. Častým zdrojom potravy sú fortifikované tekuté jedlá. Dôraz sa dáva aj na konzum rýb, hydiny a chudého mäsa. Takisto je nutné pravidelné medicínske sledovanie, suplementácia minerálov a vitamínov (Kissová, 2015).

V tabuľke 5 Kissová (2015), charakterizovala LCD a VLCD diéty, ich vplyv na telesnú hmotnosť a nežiadúce účinky.

Tabuľka 5.

*Charakteristika redukčných diét (upravené podľa Kissová, 2015)*

Typy diét	Charakteristika	Vplyv na TH	Nežiadúce účinky
<b>LCD diéty</b>	Energia redukovaná o 600 – 1 000 kcal/deň 50 – 55 % sacharidov 10 – 15 % proteínov – 35 % tukov saturované tuky	8 % TH/6 mes. (4 – 13 kg) 4 % TH/12 mes. (2 – 11 kg)	Bolesti hlavy Obstipácia
<b>VLCD diéty</b>	Energia redukovaná na 400 – 800 kcal/d Použitie špeciálnych diétnych prípravkov Dohľad lekára Vitamínová a minerálová suplementácia, obdobie použitia max. 16 týž., následne LCD	30 – 40 % TH/4 mes. (13 – 32 kg) VLCD + LCD/12 mes. 30 % TH (7 – 20 kg)	Suché ústa, zápcha, slabosť, bolesti hlavy, závraty, ortostatická hypotenzia, vyčerpanosť, intolerancia chladu, koža, vypadávanie vlasov, nepravidelný menštruačný cyklus, dna, cholecystolitiáza, straty svalovej hmoty, akútne psychózy, kardiálne ťažkosti, náhla smrť, nevhodné na dlhodobé použitie

*Poznámka.* LCD – nízkokalorické diéty, VLCD – veľmi prísne redukčné diéty, TH – telesná hmotnosť

Na základe tejto tabuľky môžeme tvrdiť, že obézni ľudia, ktorí majú realistické očakávania v redukcii telesnej hmotnosti (5-10%) a sú schopní zmeniť svoje stravovacie návyky, výrazne profitujú z diét s miernou redukciou energie (LCD) a pravidelnou fyzickou aktivitou.

### 2.7.2 Princípy racionálnej redukčnej diéty

Termín „diéta“ zvädza k myšlienke, že prechodné obdobie jedinec dodržiava prísnu striktnú diétu, vyľieči sa a neskôr si zas žije po svojom a vráti sa späť k nesprávnemu stravovaniu. To však nemusí byť pravda, pretože vďaka vhodnej redukčnej diéte, človek dokáže znížiť svoju telesnú hmotnosť a racionálnym jedálničkom by si mal vedieť túto hmotnosť aj udržiavať. Preto na rozdiel od moderných diétnych redukčných „hitov“ v stravovaní, by mala byť racionálna redukčná diéta zostavená odborníkom tak, aby nedošlo k ujme na zdraví, aby sa dodržiavala pokiaľ je to možné, čo najjednoduchšie a pritom viedla k žiadúcemu cieľu (Mastná, 1999).

Pred začatím redukčnej diéty, je nutné mať nastavený denný príjem, ktorý môže jedinec prijať a takisto vedieť svoj približný denný výdaj energie. Výdaj energie sa odhaduje podľa vykonávanej fyzickej aktivity (20-40%), trávenia jedla (10%) a podľa bazálneho metabolizmu (50-60%). Ten sa počíta nalačno, v kľude, na základe veku, pohlavia a telesnej hmotnosti. Existuje viacero vzorcov na výpočet bazálneho metabolizmu, napr. podľa Harrisa-Benedicta. Akonáhle jedinec pozná svoj denný energetický výdaj, môže sa mu nastaviť denný príjem stravy. Človek musí byť v negatívnej bilancii energie, aby mohol schudnúť. Avšak, množstvo denného príjmu musí pokryť energetický výdaj bazálneho metabolizmu, na udržanie základných životných funkcií. Všetko je potrebné zapisovať, aby jedinec dostal spätnú väzbu, či je chudnutie úspešné (Svačina & Bretšnajdrová, 2008). Ďalej by sa mali v zdravej, racionálnej redukčnej diéte dodržiavať nasledovné odporúčania:

1. Dôležité je, zabrániť silnému pocitu hladu, ako prevencia proti hladu a následnému prejedaniu sa. Pomôže, ak počas celého dňa sa telu a mozgu bude dodávané malé množstvo kvalitných potravín. To je v rozpore s veľmi častým modelom, kedy človek cez deň jedáva len veľmi málo a večer sa prejedá. Zabráni sa tak vzniku pocitu hladu, obmedzí sa fyziologická potreba prejedania sa, ale tiež sa zníži psychologická potreba odmeniť sa za hladovanie, napr. tabuľkou čokolády (Clark, 2009). Ukážkový jedálniček je rozdelený na 3 až 5 jedál počas dňa, ojedinele 6 (záleží na každého individuálnom životnom rytme). Prestávka medzi jedlom by mala trvať 3 až 4 hodiny, pre dostatočné spracovanie potravy. Pravidelnosť v jedle by nemala byť realizovaná za každú cenu. Jedinec by sa nemal do jedla nútiť, ani príliš hladovať (Svačina & Bretšnajdrová, 2008).
2. Rovnomerné rozdelenie energie počas dňa, kde je ideálny denný príjem energie rozdelený do troch tretín (raňajky, obed, večera). Pomedzi to, zamedzenie hladu vyplňajú vedľajšie jedlá (olovrant, desiata, individuálne druhá večera), ktoré obsahujú menšie porcie (Svačina & Bretšnajdrova, 2008). Raňajky by mali tvoriť asi 30%, desiata 10%, obed 30%, olovrant 10% a večera 20% z denného energetického príjmu (Klimešová, 2015).
3. Dôležitosť sa kladie na nutričnú hodnotu potravín. Jedálniček by mal obsahovať približne 90% zdravých, nutrične bohatých potravín (ovocie, zelenina, celozrnné výrobky), ktoré majú pre telo význam. 10% potravín môžu mať aj nutrične nevýznamnú hodnotu (sladké maskrty). Avšak dôležité je, vyvážiť nutrične neobohatené potraviny, tými zdravšími, pre telo prospešnými (Clark, 2009).
4. Veľkou chybou býva aj úplné vylúčovanie sacharidov. To však nie je správne, pretože sú zdrojom energie. Nerafinované sacharidy, ako sú ryža, zemiaky, obilniny, strukoviny, cestoviny sa nesmú úplne vynechať, pretože bránia tomu, aby sa v tele v priebehu poklesu hmotnosti neodbúravali aj bielkoviny (Mastná, 1999). Naopak rafinovaný cukor nemá žiadne výživné látky a narúša stabilitu cukru v krvi. Jedná sa napr. o sladené nápoje, koláče atď. Avšak 10% takéhoto cukru z celkového denného príjmu nie je škodlivé pre telo (Briffa, 2000).

5. Častokrát ľudia v snahe schudnúť, vylučujú tuky zo stravy úplne. Tuk sa však v skrytej forme nachádza v rôznych potravinách (Mastná, 1999). Tuky sú však takisto nenahraditeľná zložka stravy, pretože sú tiež zdrojom energie, najmä pre vytrvalostnú záťaž. V racionálnom stravovaní je lepšie uprednostniť rastlinné zdroje tukov pred živočíšnymi, ktoré by mali byť prijímané v pomere 2:1. Vhodné zdroje tukov sú orechy, ryby, semená rastlín, avokádo, olivový, či repkový olej. Väčší prísun tukov do žalúdka než je nutné, spôsobuje zhoršenú motilitu žalúdka a tým aj jeho vyprázdňovanie do ďalšej časti tráviaceho traktu (Klimešová, 2015).
6. Dôležitý je príjem kvalitných bielkovín a esenciálnych aminokyselín. Nedostatok bielkovín vedie ku katabolizmu, teda nežiadúcemu rozkladu dôležitých látok k získaniu energie (Svačina & Bretšnajdrová, 2008). Ak človek športuje, je nutné príjem bielkovín zvýšiť.
7. Dostatok tekutín je nevyhnutné pri všetkých redukčných diétach. Odporúča sa minimálne 1,5 až 2l vody denne. Pri fyzickej aktivite aj viac (Svačina & Bretšnajdrová, 2008).
8. Obmedzenie kuchynskej soli je adekvátne u všetkých obéznych, dôvodom je častá kombinácia s hypertenziou a opuchmi, rovnako tak stimulačný efekt soli povzbudzujúci chuť k jedlu.
9. Dôležitý je dostatok zeleniny a ovocia ako prírodný zdroj vitamínov, minerálov a vlákniny. Človek by mal prijať 5 porcií čerstvého ovocia a zeleniny každý deň. Zelenina je najvhodnejšia surová, alebo pripravená na pare, čím si zachováva v sebe najviac živín (Briffa,, 2000). Zelenina je vhodná zdravá alternatíva prílohy k obedu.

Pozor si treba dávať na alergény, preto je vhodné zo stravy vylúčiť potraviny, na ktoré organizmus reaguje citlivo. Môže to tiež priniesť významný úbytok hmotnosti.

### **2.7.3 Správne energetické nastavenie racionálnej výživy**

Podľa Klimešovej (2015), energiu získavame z prijatej potravy. Celkové množstvo energie viazanej v potrave sa líši podľa jednotlivých živín. Ako jednotky na vyjadrenie množstva energie v potrave sa v európskych krajinách používajú kilojouly (kJ) a v anglosaských krajinách kilokalórie (kcal). Platí, že: 1 cal = 4,2 J

V racionálne zostavenom jedálničku, by prijatá energia mala byť optimálne získavaná z:

- 50-70% sacharidy
- 20-30% lipidy
- 15-20% proteíny

Množstvo energie je však individuálne u každého človeka. Skladá sa z troch hlavných častí:

- Bazálny metabolizmus (50-70%)
- Fyzická aktivita (20-60%)
- Termický vplyv potravy (8-10%)

Bazálny metabolizmus vyjadruje množstvo energie, ktoré je potrebné na udržanie základných životných funkcií za kludových podmienok. Hlavné faktory ovplyvňujúce jeho hodnoty sú: pohlavie, vek, hmotnosť a výška. Najčastejšou metódou pre odhad bazálneho metabolizmu sa využíva Harris-Benedictová rovnica.

Podľa Harris-Benedictovej rovnice pre výpočet bazálneho metabolizmu pre dospelú ženu, platí vzorec:

$$655 + (9,6 \times \text{hmotnosť v kg}) + (1,8 \times \text{výška v cm}) - (4,7 \times \text{vek v rokoch})$$

Podľa Harris-Benedictovej rovnice pre výpočet bazálneho metabolizmu pre dospelého muža, platí vzorec:

$$66,6 + (13,7 \times \text{hmotnosť v kg}) + (5,0 \times \text{výška v cm}) - (6,8 \times \text{vek v rokoch})$$

Termický vplyv potravy je výdaj energie, ktorý je nutný pre trávenie, vstrebávanie a ďalšie spracovanie potravy. Pre príjem zmiešanej potravy je odhadovaný termický efekt okolo 10% z celkového denného energetického výdaja. Termický efekt je odlišný pre jednotlivé živiny. Pre tuky sa uvádza termický efekt 0-3%, pre sacharidy 5-10% a pre bielkoviny 20-30%.

Energetický výdaj pri fyzickej aktivite je najpremenlivejšia časť denného energetického výdaja. Denný výdaj energie u dospelaj ženy s bežnou fyzickou záťažou je v priemere 9000kJ a u mužov 12000kJ. Energetický výdaj pri fyzickej aktivite tiež ovplyvňuje mnoho faktorov, ako sú: druh svalovej práce, pohlavie, vek, intenzita zaťaženia, dĺžka trvania aktivity a počet zapojených svalových skupín.

Sčítaním všetkých troch faktorov výdaja energie (bazálny metabolizmus, fyzická aktivita a termický vplyv potravy) získame číslo, ktoré udáva celkový denný energetický výdaj jedinca. Pre udržanie hmotnosti by mal prijať rovnaké množstvo potravy, ako vydá. Avšak pri redukcii hmotnosti musí byť denný energetický príjem o niečo nižší ako energetický výdaj (Klimešová, 2015).

#### **2.7.4 Správne energetické nastavenie redukčnej diéty**

Pri každej redukčnej diéte je najdôležitejší princíp, že denný príjem energie musí byť nižší ako výdaj energie. Ideálny príjem možno upraviť tak, aby v ideálnom prípade celkový režim viedol k poklesu telesnej hmotnosti o 0,5 až 1,0 kg v priebehu 1 týždňa. Takéto diéty sa pokladajú za mierne redukčné a nie sú tak drastické pre telo. Zníženie energie v prijímanej potrave sa dá dosiahnuť nie len pomocou menších porcií jedla, ale aj výberom potravín s nižším obsahom energie (Minárik et al., 2021). Podľa odporúčaní, ktoré definuje Minárik et al. (2021), vhodné energetické nastavenie diéty, môžeme definovať v niekoľkých krokoch:

1. Pri redukcii hmotnosti sa odporúča si zaviesť svoj stravovací denník, ako dôležitý nástroj na kontrolu vlastného stravovacieho správania a príjmu energie a živín v strave.

2. Vhodné je poznať základy správnej výživy. Vedieť, aká je energetická hustota základných živín (sacharidov, tukov a bielkovín). K tomu môže pomôcť odborník na výživu, prípadne rôzne kalorické tabuľky (Minárik et al., 2021).
3. Zistiť svoj bežný denný príjem a výdaj. Výpočtom bazálneho metabolizmu, denného príjmu a denného výdaja energie zistíme, ako sme na tom s našou energetickou bilanciou. Za pomoci odborníka, alebo kalorických tabuliek musíme následne znížiť svoj denný energetický príjem tak, aby bol nižší ako výdaj. Najvhodnejšie je znižovať svoju telesnú hmotnosť mierne, nie drasticky (Minárik et al., 2021). Optimálny pokles hmotnosti je 0,5 až 1,0 kg za týždeň, avšak záleží na telesnom zložení človeka a jeho obsahu tuku v tele. Pokiaľ by sme sa držali optimálnej hodnoty chudnutia 0,5 kg za týždeň, musíme teda svoj energetický príjem znížiť približne o 500 kcal denne. Zároveň je nutné rozumieť tomu, že ľudský organizmus nefunguje na základe zjednodušených rovníc, ale aj na iných dôležitých faktoroch. Je to však veľmi ideálne a musíme myslieť aj na denný energetický výdaj. Ak zvýšime energetický výdaj tiež o 500 kcal denne, tak naše chudnutie bude určite rýchlejšie ako bez úpravy pohybu. Existujú však aj veľmi prísne reštrikčné diéty (VLCD), pomocou ktorých dokáže človek schudnúť aj 2 kg za týždeň. Avšak takéto diéty nie sú veľmi odporúčané odborníkmi pri zdravom a bezpečnom chudnutí (Roubík et al., 2018).
4. Zostavenie redukčného jedálnička s primerane zníženým obsahom energie a náležitým zastúpením bielkovín, sacharidov a tukov, významne ovplyvní udržateľnosť redukčnej diéty. Avšak, mnoho redukčných diét eliminuje niektoré druhy makronutrientov a fungujú na princípe vyradenia dôležitých živín pre telo. Mimoriadny význam má schopnosť kontrolovať si svoje stravovanie vrátane príjmu a výdaja energie a základných živín pomocou rôznych osvedčených aplikácií, či kalorických tabuliek.
5. Vhodné je, nastaviť si rozloženie celodenného príjmu kalórií medzi jednotlivé denné jedlá. Rozloženie môže byť nasledujúce:  
Raňajky – Desiata – Obed – Olovrant – Večera: 25 % - 10 % - 30 % - 10 % - 25 %  
Raňajky – Obed – Večera: 30 % - 40 % - 30 %
6. Ak človek nie je schopný si vhodne nastaviť redukčnú diétu sám, vhodné je sa poradiť s odborníkom certifikovaným v oblasti fyziologickej a diétnej výživy a držať sa jeho rád a pokynov. Užitočnými pomôckami do domácnosti môžu byť váhy, mierky a porcie, počítačové programy, mobilné aplikácie, či kalorické tabuľky, pomocou ktorých, si môžeme sledovať svoje pokroky v redukcii hmotnosti (Minárik, et al., 2021).



### **2.7.5 Intervenčné faktory pre zníženie hmotnosti a nutričná anamnéza**

Hodaň a Dohnal (2005) tvrdí, že pri redukcii hmotnosti je nevyhnutných viacero intervenčných faktorov, ktoré ovplyvňujú správne znižovanie hmotnosti, bez zdravotných následkov. Rozhodnutie, ako intenzívne liečiť obezitu a aké intervencie zvoliť, je dané individuálnym klinickým stavom pacienta, jeho rizikovými aspektmi vyplývajúcimi z obezity, očakávaniami pacienta a tiež dostupnými možnosťami. V každom prípade liečba obezity zahŕňa zmenu životného štýlu, fyzickú aktivitu, diétu intervenciu, kognitívno-behaviorálny manažment, výnimočne aj farmakoterapiu. Jedinec, ktorý sa snaží schudnúť poznal všetky tieto intervenčné faktory.

#### *Optimalizácia pohybového režimu*

Optimalizácia pohybového režimu, je zámerné zaraďovanie takých pohybových činností (intervencia), ktoré sa účelne zmenia tak, aby ich dopad na človeka bol pozitívny. Jej cieľom je zvýšenie zdatnosti a výkonnosti človeka, ale v rovine zdravotnej to znamená zníženie hmotnosti, terapia kardiovaskulárnych ochorení, pomoc pri poruchách pohybového aparátu, psychických chorôb a iných. Ak hovoríme o zámernom využívaní telesných aktivít, vyberáme telesné cvičenia a jeho frekvenciu individuálne podľa predom daných kritérií. Medzi tieto kritéria patria zdravotný stav, profesia, výkonnosť, vek, pohlavie, prostredie, záujmy jednotlivca (Clarková, 2020). Za najúčinnjší druh fyzickej aktivity pri redukcii hmotnosti sa považuje aeróbna aktivita, ktorá fyzickú zdatnosť. Najvhodnejšou aktivitou je chôdza, ktorá je najľahšie dostupná a vhodná takmer pre každého. Pre zvýšenie zdatnosti je ideálne kombinovať aj silový tréning. U obézneho človeka je dôležité stanoviť si aj frekvenciu cvičenia. Cvičenie a fyzická aktivita by mala byť pravidelná a pokiaľ je to možné mala by sa vykonávať každý deň, minimálne však trikrát do týždňa, aspoň 30 minút (Fábryová et al., 2019). V súčasnosti existujú rôzne prostriedky na kontrolu účinnosti fyzickej aktivity, ako sú krokometre, či pulzmetre, ktoré motivujú obézneho človeka k čoraz lepším výkonom (Minárik & Ogurčák, 2008).

#### *Kognitívno-behaviorálny manažment*

Kognitívno-behaviorálny manažment v súvislosti s obezitou znamená, učenie sa vhodným stravovacím a pohybovým návykom, za pomoci psychológa. Cieľom kognitívno-behaviorálneho manažmentu je vypracovanie programu, ktorým sa navodia u obézneho človeka žiadúce zmeny v nevhodnom stravovaní, myslení a emóciách, a tým mení ich stravovacie a pohybové návyky. Odborník diagnostikuje problém, od ktorého sa odvíja vhodný terapeutický plán a technika (Fábryová, 2021). Táto terapia môže prebiehať dvomi spôsobmi. Buď odborník vykonáva kognitívno-behaviorálnu terapiu sám s obéznym človekom, alebo sa môže vykonávať skupinovo s viacerými ľuďmi, ktorí majú podobný problém (Minárik & Ogurčák, 2008).

Odborníci u ľudí posudzujú:

- Nedostatok spánku, ktorý spôsobuje pocity hladu a následné prejedanie sa (Clarková, 2020).
- Zisťujú príčinu stresu, zdroj nespokojnosti, rodinné a pracovnými vzťahmi, posudzujú psychologické a životné problémov. Bez posúdenia týchto faktorov, nie je možné liečbu začať. Veľmi dôležité je posúdiť aj motiváciu k liečbe. Vhodná je konzultácia s odborníkom. Tieto faktory vychádzajú z potreby odnaučiť obézneho človeka nevhodnému životnému štýlu, nízkej fyzickej aktivite, či nevhodným stravovacím návykom. Je potrebné pre nich odstrániť všetky vonkajšie obmedzujúce faktory, viesť s ním rozhovory.
- Dôležitá súčasť terapie je spätná väzba. Na základe spätnej väzby sa upravujú programy tak, aby odpovedali zmenám stavu organizmu (Hodaň & Dohnal, 2005).

### *Farmakoterapia*

Farmakoterapia znamená, užívanie liekov - antiobezitík proti obezite, ktoré menia ich fyziologické a biochemické pochody. Indikujú sa u ľudí s BMI  $\geq 27 \text{ kg/m}^2$  a  $< 30 \text{ kg/m}^2$ , alebo u ľudí, ktorí napriek dodržiavaniu diétnych opatrení po dobu 6 mesiacov nedosiahli pokles hmotnosti o 5-10 % (Fábryová, 2021).

### **2.7.6 Nutričná anamnéza**

Diétna intervencia začína uvedomením si stravovacích návykov. Na zisťovanie informácií o stravovaní človeka, sa najčastejšie využíva anketové šetrenie nutričnej anamnézy. Keresteš et al. (2011) popisuje, že nutričná anamnéza sa skladá zo všeobecnej anamnézy, systematickej nutričnej anamnézy a podrobnej nutričnej anamnézy.

- **Všeobecná anamnéza** zisťuje informácie o osobnej, rodinnej a sociálnej anamnéze, súčasné ochorenia, alergie a užívané lieky, zlozvyky (fajčenie, alkohol, káva).
- **V systematickej nutričnej anamnéze** sa zisťujú ochorenia súvisiace s výživou a ich vplyv na spôsob stravovania a trávenia, zmeny telesnej hmotnosti v určitom období, bežné stravovacie návyky, psychosociálne problémy, prípadne gastrointestinálne problémy.
- **V podrobnej nutričnej anamnéze** sa zisťujú stravovacie návyky (množstvo a štruktúra jedál), obľúbenosť potravín, vplyv ochorenia na príjem a trávenie potravy, vzťah fyzickej aktivity k príjmu potravy, užívanie liekov, vitamínov, minerálnych látok, ochorenia v rodine (Keresteš et al., 2011).

Kissová (2013) vytvorila tabuľku, v ktorej popisuje všetky dôležité hodnotiace údaje pacienta, ktorý chce začať s redukčnou diétou, týkajúce sa jeho nutričnej anamnézy. Tabuľka 6 zobrazuje nutričnú anamnézu podľa Kissovej (2013).

Tabuľka 6.

*Nutričná anamnéza (upravené podľa Kissová, 2013)*

<b>Kategória</b>	<b>Hodnotenie</b>
Anamnéza telesnej hmotnosti	Vek prvého výskytu obezity
	Najvyššia/najnižšia hmotnosť v dospelosti
	Cykly vzostupu/poklesu telesnej hmotnosti
	Faktory prostredia podnecujúce vzostup telesnej hmotnosti
	Podnety na excesívne jedenie
Anamnéza predošlých diét	Podnety na poruchy stravovania
	Počet a typy doterajších diét a ich dĺžka
	Dosiahnutý úbytok telesnej hmotnosti
	Lieky na pokles telesnej hmotnosti
Aktuálne stravovacie zvyklosti	Komplementárne a alternatívne postupy
Aktuálny nutričný príjem	Druh a množstvo jedla/deň
	Energetická denzita jedál
	Výživové doplnky
	Jedlá konzumované mimo domu
	Frekvencia "fast food" jedál
Environmentálne faktory	Lokálne typy jedál
	Vynechávanie jedla
	Najväčšie jedlo počas dňa
	Počet tzv. "snacks" maškrtenie
	Prekážky v stravovaní finančné obmedzenia pri životnom štýle
Anamnéza fyzickej aktivity	Aktuálna denná/týždenná fyzická aktivita
	Fyzická aktivita v nedávnej minulosti
	Prekážky v cvičení
	Aktuálny dôvod na redukciu telesnej hmotnosti
Motivácia a pripravenosť na zmenu stravovania	Očakávaný výsledok plánovaného programu
	Pripravenosť na zmenu v osobnom a profesionálnom živote
	Ochota podstúpiť námahu

### **2.7.7 Udržiavacia fáza diétnej intervencie**

Udržiavacia fáza v liečbe obezity, znamená stabilizáciu dosiahnutého úbytku telesnej hmotnosti v dlhodobom časovom horizonte. Množstvo ľudí redukujúcich ich telesnú hmotnosť má problém s jej stabilizáciou v nasledujúcich rokoch. Zásadným princípom je, že príjem energie musí zostať dlhodobo zredukovaný a nezmenený. Problém je, že ak sa človek vráti naspäť k svojmu stravovaciemu režimu a životnému štýlu, nastane opätovný nárast hmotnosti. Práve preto, je táto fáza veľmi dôležitá v liečbe obezity (Kissová, 2016).

Pri úvode udržiavacej fázy sa odporúča konzultácia so psychológom na zvládnutie opätovného vzostupu hmotnosti. Odporúča sa dodržiavanie veľkosti porcií a vopred danej štruktúry diéty (Kissová, 2015). Dôležité je, aby človek pochopil, že jeho zmeny v stravovacích a pohybových návykoch by mali byť trvalo udržateľné. Pretože dočasná diéta a jej obmedzenie kalórií sú opatrenia, ktoré vedú len k dočasným a rýchlo pominuteľným výsledkom. Častou chybou u mnohých ľudí je, túžba rýchlo schudnúť a vidieť rýchle výsledky. Vďaka tomu volia niekedy až drastické obmedzenia v stravovaní. Pri takýchto postupoch majú veľké pocity frustrácie a telesného, či duševného diskomfortu, dokonca si môžu poškodiť zdravie. Preto je dôležité, aby zmeny v stravovaní boli trvalo udržateľné, robili im radosť a tešili ich. Nejedná sa len o zmenu stravovania, ale taktiež zmenu v pohybovej aktivite. Dôležité je, aby si ľudia vybrali také pohybové činnosti, ktoré ich bavia. Tak isto je dôležité zmeniť celkový životný štýl, mať pravidelný spánok, odstrániť zlovyky a nájsť si čas na aktívne trávenie voľného času.

Minárik et al., (2021) odporúča ako mať váhu trvalo pod kontrolou. Dôležité je, aby človek mal pod kontrolou svoju telesnú hmotnosť, stravu aj výživu. Pomôcť mu k tomu vedia rôzne kalorické tabuľky. Je dobré sa k nim vrátiť vždy, keď má človek tendenciu opäť priberať. Vhodné na meranie fyzických aktivít sú aj smart hodinky. Vďaka nim si človek dokáže strážiť svoju kondíciu, počet spálených kalórií a podobne. Pomôcť vie aj rozhovor so psychológom a odborníkom na výživu (Minárik et al., 2021).

## **3 CIELE**

### **3.1 Hlavný cieľ**

Hlavným cieľom bakalárskej práce bolo zistiť najčastejšie dôvody ukončenia redukčných diét u žien v strednom veku.

### **3.2 Vedľajšie ciele**

- 1) zistiť, aké najčastejšie redukčné diéty ženy využívajú
- 2) zistiť, ktoré faktory ovplyvňujú predčasné ukončenie diéty
- 3) zistiť, aké iné benefity súvisiace so zmenou životného štýlu, získali ženy redukciami ich telesnej hmotnosti
- 4) zistiť, či účastníčky ankety našli svoju ideálnu redukčnú diétu
- 5) zistiť, či sa po schudnutí ženy cítia zdravšie a lepšie po fyzickej aj psychickej stránke

### **3.3 Výskumné otázky**

- 1) Je pravdou, že ženy sú schopné zotrvať v redukčnej diéte až dokým nenaplnia svoj stanovený cieľ konkrétnej hmotnosti?
- 2) Je pravdou, že ženy sú schopné po dosiahnutí cieľa zníženia hmotnosti, si váhu udržať a nepribrať naspäť na pôvodnú váhu v časovom horizonte jedného roka?

## 4 METODIKA

### 4.1 Metodika anketného šetrenia

V rámci mojej bakalárskej práce bolo použité anketné šetrenie, ktoré obsahovalo štruktúrované otázky. Toto anketné šetrenie bolo realizované v športovom centre „Winner“ v Liptovskom Mikuláši, v mesiaci Jún 2021, po uvoľnení opatrení súvisiacich s pandémiou Covid-19. Anketa bola vytvorená pre osoby ženského pohlavia, v strednom veku. Podmienkou bola ich predchádzajúca skúsenosť s diétou.

Zber dát sa konal na začiatku skupinových a súkromných lekcií v športovom centre, vedených pod dohľadom trénera. Anketa, ktorú zobrazuje príloha 1, je anonymná a obsahuje 16 otázok, z toho 14 zatvorených a 2 otvorené a identifikačné údaje o zúčastnených osobách. Otázky boli zamerané na zistenie vzťahu, efektívnosti a adherencie k redukčným diétam u žien v strednom veku. Vyplnenie ankety bolo dobrovoľné. Všetky zúčastnené osoby súhlasili s podmienkami na účasti prieskumu a berú na vedomie, že údaje poskytnuté pre účely tohto prieskumu sú anonymné a nebudú použité inak, než k interpretácií výsledku v rámci bakalárskej práce.

### 4.2 Prieskumná vzorka

Prieskumný súbor tvorili ženy v strednom veku, od 45 do 60 rokov. Ženy boli účastníčkami skupinových lekcií, alebo súkromných tréningov po vedením skúseného trénera, v športovom centre „Winner“. Najväčšia časť z nich boli osoby vykonávajúce zumbu, tabatu a step cardio cvičenie. Výskum prebehol celkovo u 42 osôb z 50 možných oslovených. V úvode ankety boli uvedené údaje charakterizujúce prieskumnú vzorku účastníčok. Charakteristiku prieskumnej vzorky žien charakterizuje tabuľka 7. Súčasné BMI žien charakterizuje tabuľka 8. Kvantitatívne a kvalitatívne ukazovatele prieskumnej vzorky, charakterizuje tabuľka 9.

Tabuľka 7.

*Charakteristika prieskumnej vzorky žien*

<b>N = 42</b>	<b>Absolútne hodnoty</b>	<b>Hodnoty v percentách %</b>	<b>Priemerné hodnoty</b>	<b>Smerodajná odchýlka</b>
<b>Vek v rokoch</b>			51,02	4,90
45-50	22	52,4		
51-55	13	31,0		
56-60	7	16,7		
<b>Hmotnosť v kg</b>			76,12	15,85
<b>Výška v cm</b>			168	6,19
<b>BMI v kg/m<sup>2</sup></b>			26,8	4,43

*Poznámka.* n – počet účastníkov na anketovom šetrení

### **4.3 Spracovanie dát**

Z anonymnej ankety od každého účastníka boli dáta spracované a vyhodnotené v programe Microsoft Excel. Otázky sme si najskôr spracovali do tabuliek a následne z toho, sme vytvorili grafy, v ktorých sme údaje uviedli v percentách, čím sme dosiahli dobrý prehľad o dosiahnutých výsledkoch.

## 5 VÝSLEDKY

Vo výsledkoch bakalárskej práce sme sa zaoberali spracovaním dát z anketného šetrenia, zameraného na adhérenciu k redukčným diétam a najčastejším dôvodom predčasného ukončenia diét u žien v strednom veku. Každú jednu otázku sme vyhodnotili a spracovali do tabuliek, či grafov, pre väčšiu prehľadnosť výsledkov.

### 5.1 Vyhodnotenie identifikačných údajov prieskumnej vzorky žien

Ako zhodnotenie charakteristiky prieskumnej vzorky žien (tabuľka 7), môžeme tvrdiť, že v prieskumnej vzorke dominovali ženy vo veku 45-50 rokov, ktoré tvorili 52,4 % z celkového počtu opýtaných žien. Vo vzťahu k hmotnosti a výške mala vedúce postavenie skupina žien s priemernou váhou  $76,12\text{kg} \pm 15,85$  a výškou  $168\text{cm} \pm 6,19$ . Najnižšie vážiaca žena mala hmotnosť 55 kg a naopak najvyššie vážiaca žena mala hmotnosť 117,4 kg. Najnižšia žena bola s výškou 155 cm a najvyššia žena merala 183 cm. Zo získaných údajov o výške a váhe sme vedeli zistiť priemerné BMI u žien, ktoré sa zúčastnili našej ankety. Priemerné BMI (body mass index) u žien bolo  $26,8 \pm 4,43$ . Z toho vyplýva, že 19 zúčastnených žien malo normálnu váhu (45,2 %), 13 žien malo nadváhu (31 %) a 10 žien trpelo obezitou (23,8 %). Údaje o BMI sú zobrazené v tabuľke 8.

Tabuľka 8.

*Stav BMI u žien zúčastnených na anketnom šetrení*

Hodnoty BMI	Absolútna hodnota	Hodnota v percentách
Pod 18,5 (podváha)	0	0
18,5 – 24,9 (normálna hmotnosť)	19	45,2
25,0 – 29,9 (Nadváha)	13	31
30,0 – 39,9 (Obezita)	10	23,8
40,0 a viac (ťažká obezita)	0	0

*Poznámka.* BMI – Body Mass Index (Index telesnej hmotnosti)



Tabuľka 9.

*Kvantitatívne a kvalitatívne ukazovatele prieskumnej vzorky žien*

<b>N = 42</b>	<b>Absolútne hodnoty</b>	<b>Hodnoty v percentách</b>
<b>Vzdelanie</b>		
Základné	3	7,1
Stredoškolské s maturitou	14	33,3
Stredoškolské bez maturity	16	38,1
Vysokoškolské	9	21,4
<b>Zamestnanie</b>		
Sedavé, kancelárske	16	38,1
Fyzické	11	26,2
Dôchodok	15	35,7
<b>Chronické ochorenia</b>		
Dia, cukrovka	4	9,5
Celiakia	2	4,8
Štítna žľaza	2	4,8
Nádorové ochorenia	1	2,4
Krčové žily	4	9,5
Arytmia srdca	3	7,1
Artróza	1	2,4
Skolióza	8	19,1
Bolesti chrbta	17	40,5
Bolesti hlavy	7	16,6
Problémy s kolenom	3	7,1
<b>Rodičovská predispozícia obezity</b>		
Matka	19	45,2
Otec	14	33,3
Obaja	6	14,3
Nikto	3	7,1
<b>Trápenie sa nad svojim vzhľadom</b>		
Áno	28	66,7
Nie	14	33,3
<b>Depresie, alebo iné úzkostné prejavy</b>		
Áno	21	50,0
Nie	12	28,6
Občas	9	21,4

<b>N = 42</b>	<b>Absolútne hodnoty</b>	<b>Hodnoty v percentách</b>
<b>Ne/fajčiarka</b>		
Áno	13	31,0
Nie	22	52,4
Príležitostne	7	16,7
<b>Stres zaháňa jedlom</b>		
Áno	17	40,5
Nie	8	19,0
Občas	17	40,5
<b>Frekvencia fyzickej aktivity počas týždňa</b>		
1x	14	33,3
2x	12	28,6
3x	4	9,5
5x	4	9,5
Každý deň	3	7,1
Vôbec	5	11,9
<b>Uprednostnenie rodiny/priateľov pred cvičením</b>		
Áno	34	81,0
Nie	8	19,0

*Poznámka.* n – počet účastníkov na anketovom šetrení

Výsledky z tabuľky 9 hovoria, že z hľadiska vzdelania dominovali ženy so stredoškolským vzdelaním (71,4 %). V štruktúre vzorky podľa zamestnania dominovali ženy so sedavým zamestnaním a dôchodkyne. K najčastejším chronickým ochoreniam žien v prieskumnej vzorke patrili bolesti chrbtice (25,4 %) a problémy so štítnou žľazou (13,4 %).

Až 45 % žien malo vrodenú predispozíciu pre obezitu zo strany matky. 66,7 % žien sa trápí svojim vzhľadom a až polovica z nich priznala sklony k depresii. Väčšina žien v sledovanom súbore boli nefajčiarky. Až 80 % zvykne stres pravidelne, alebo aspoň občas zaháňať jedlom. Pravidelné cvičenie však uviedlo len 7,1 % žien, ale aspoň 1x do týždňa cvičí 33,3 % žien. Väčšina žien (81 %) uprednostní svoju rodinu pred cvičením a starostlivosťou o seba.

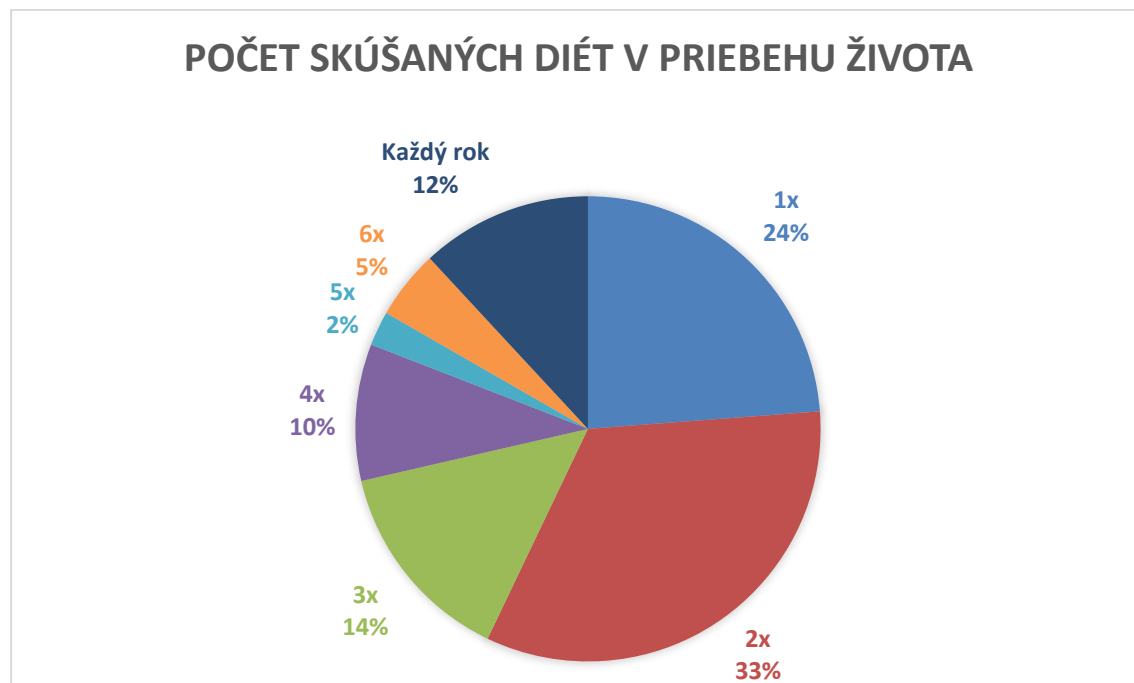
## 5.2 Vyhodnotenie otázok z anketného šetrenia

Výsledky anketného šetrenia boli spracované do tabuliek, či grafov pre lepšiu prehľadnosť. Pod každým grafom je uvedený popis a zhodnotenie výsledkov.

### 5.2.1 Skúsenosť s diétou

Prvá otázka ankety zisťuje a zároveň nás uisťuje, či ženy skúšali vo svojom živote nejakú diétu, alebo úpravu stravy z rôznych dôvodov. Vo vyplnenej ankete bola 100% zhoda v odpovedi „áno“. To znamená, že všetkých zúčastnených 42 žien skúsilo vo svojom živote nejakou upraviť stravu, pre rôzne dôvody.

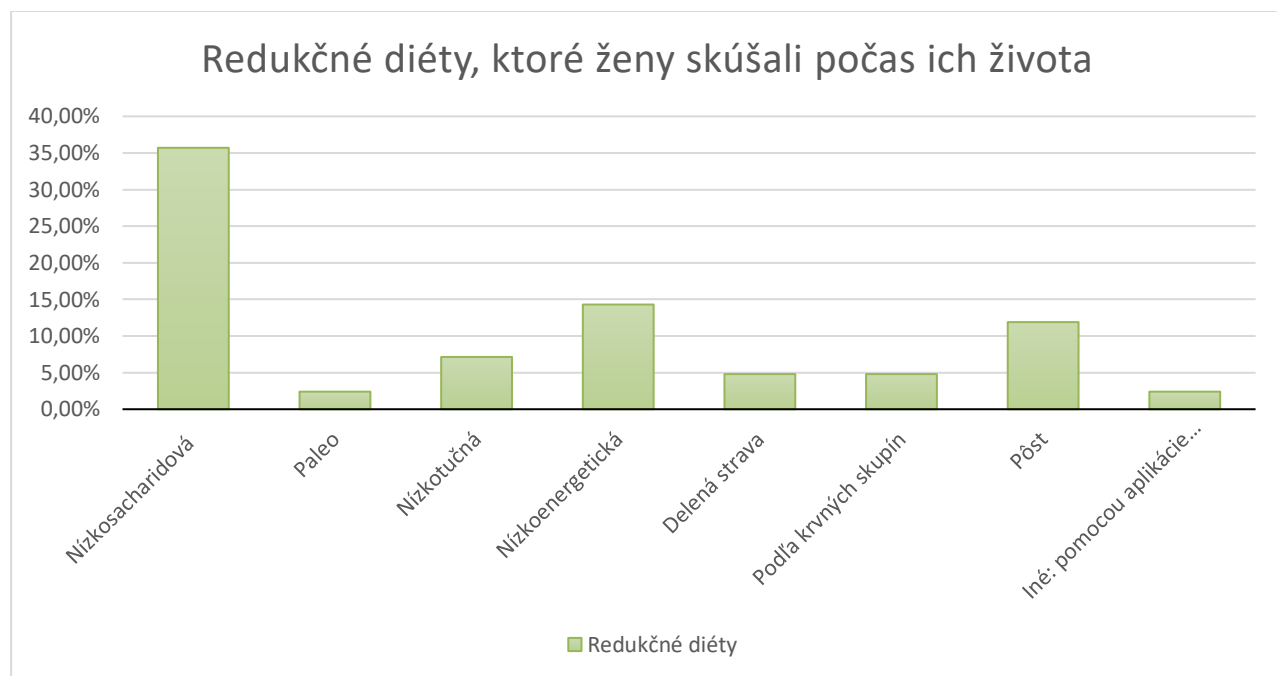
### 5.2.2 Počet skúšaných diét v priebehu života



Obrázok 1. Počet skúšaných diét v priebehu života spomedzi žien účasťných v anketovom šetrení

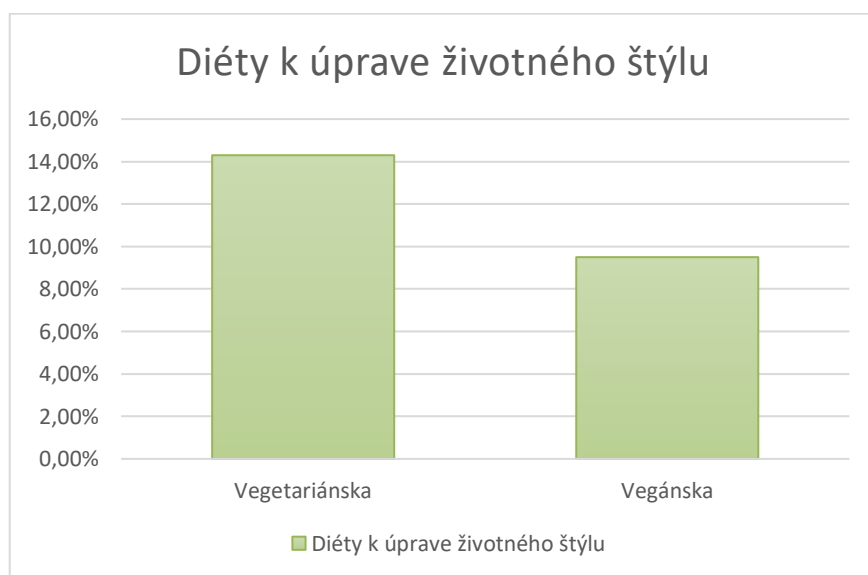
Obrázok 1 zobrazuje, koľkokrát skúšali ženy zúčastnené nášho anketného šetrenia diétovať počas svojho života. Ich odpovede sme pre lepšiu prehľadnosť zobrazili v percentách. Najčastejšia odpoveď bola, že ženy skúsili dvakrát v živote nejaký druh diéty, túto odpoveď sme zaznamenali u 33% žien z opýtaných. Naopak najmenej častá bola odpoveď päťkrát za život, túto odpoveď sme zaznamenali len u 2 % žien. Čo môžeme hodnotiť za prekvapujúce je, že každý rok sa pokúša o diétu 12 % žien. Z tohto môžeme vyhodnotiť, že s diétou vždy po určitom krátkom čase skončia a opäť o rok sa k nej vrátia. Prípadne skúsia iný typ diéty. To znamená, že nie sú adherentné k diéte a existujú činitele, ktoré sú dôvodom ich ukončenia diéty.

### 5.2.3 Typy diét, ktoré ženy doposiaľ vyskúšali v priebehu ich života



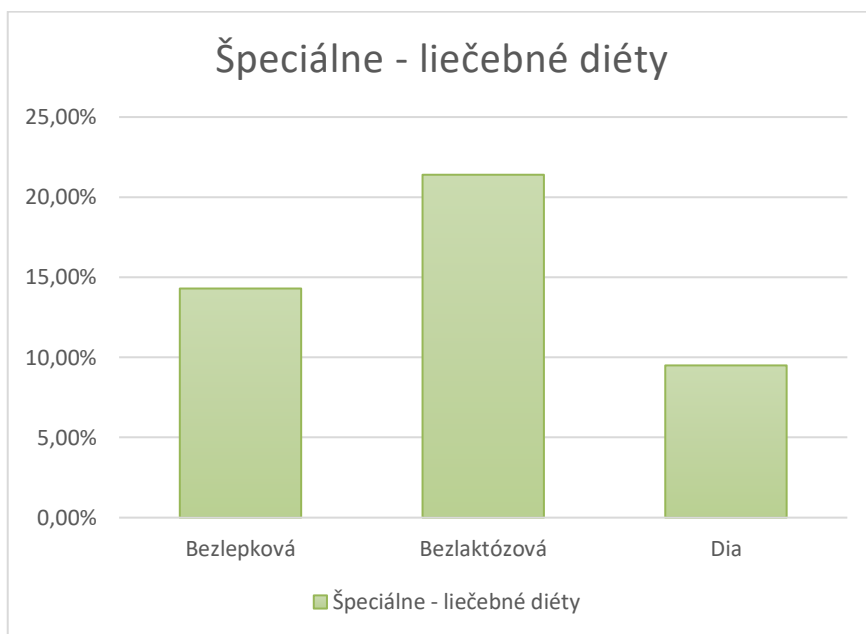
Obrázok 2. Typy redukčných diét, ktoré vyskúšali počas svojho života ženy, ktoré sa zúčastnili anketného šetrenia

Obrázok 2 zobrazuje typy redukčných diét, ktoré ženy skúsili počas svojho života. Ako sme sa dozvedeli v otázke 2, väčšina žien skúsila viackrát v živote diétovať. Preto sa vytvorila široká škála rôznych typov diét, ktoré ženy skúsili. Medzi najčastejšie využívanú redukčnú diétu ženy zaradili nízkosacharidovú diétu. Túto odpoveď uviedlo 35,71 % žien. Nasledovala nízkoenergetická diéta, ktorú tvorilo 14,3 % žien a pôst, ktorý uviedlo 11,9 % z opýtaných žien. Naopak najmenej častá odpoveď bola diéta paleo, nízkotučná a diéta pomocou kalorických tabuliek. Túto odpoveď udalo 2,4 % žien.



Obrázok 3. Typy diét k úprave životného štýlu, ktoré respondentky vyskúšali počas svojho života

Obrázok 3 zobrazuje diéty k úprave životného štýlu. K takýmto diétam patrí vegetariánska, ktorú uviedlo 14,3 % žien a vegánska, ktorú uviedlo 9,5 % z opýtaných žien. Nakoľko mnoho žien nemá vedomosti o tom, že tieto diéty neslúžia k redukcii hmotnosti, uviedli ich ako diéty vďaka, ktorým sa im podarilo schudnúť. Domnievame sa, že úpravou stravy a vynechaním živočíšnych potravín mohlo dôjsť k redukcii hmotnosti, avšak takéto diéty sa nepokladajú za redukčné.



Obrázok 4. Typy špeciálnych – redukčných diét, ktoré respondentky vyskúšali počas svojho života

Obrázok 4 zobrazuje špeciálne, liečebné diéty, ktoré sa využívajú k úprave zdravotného stavu. Takéto diéty ženy využívali na zníženie redukčnej hmotnosti, aj napriek tomu, že takéto diéty k tomu neslúžia a neradia sa medzi redukčné diéty. V nutričnej anamnéze sme sa dozvedeli, že 4,8 % žien trpí celiakiou, to znamená, že musí dodržiavať bezlepkovú diétu a 9,5 % žien má cukrovku, takže musí dodržiavať diabetickú diétu. Avšak podľa výsledkov ankety zisťujeme, že takúto diétu držia aj ženy, ktoré ochorením netrpia. Ich dôvod držania diéty je iný. Myslia si, že takouto diétou upravia svoj jedálniček, ktorý bude viac zdravší a za pomoci neho schudnú. Najčastejšia diéta bola bezlaktózová diéta, ktorú skúsilo 21,4 % žien, nasledovala bezlepková, ktorú skúsilo 14,3 % žien a diabetickú diétu skúsilo 9,5 % z opýtaných žien. Na základe týchto odpovedí hodnotíme, že ženy nemajú dostatočne veľa vedomostí o redukčných diétach. Jednalo sa o diéty, ktoré ženy dodržiavali v prípade, že mali intoleranciu na lepok, alebo laktózu a snažili sa vyhýbať nepríjemným reakciám na tieto látky.

Aj napriek tomu, že ženy uviedli diéty, ktoré sa nepovažujú za redukčné, tak tvrdia, že úpravou takejto stravy sa im podarilo schudnúť.

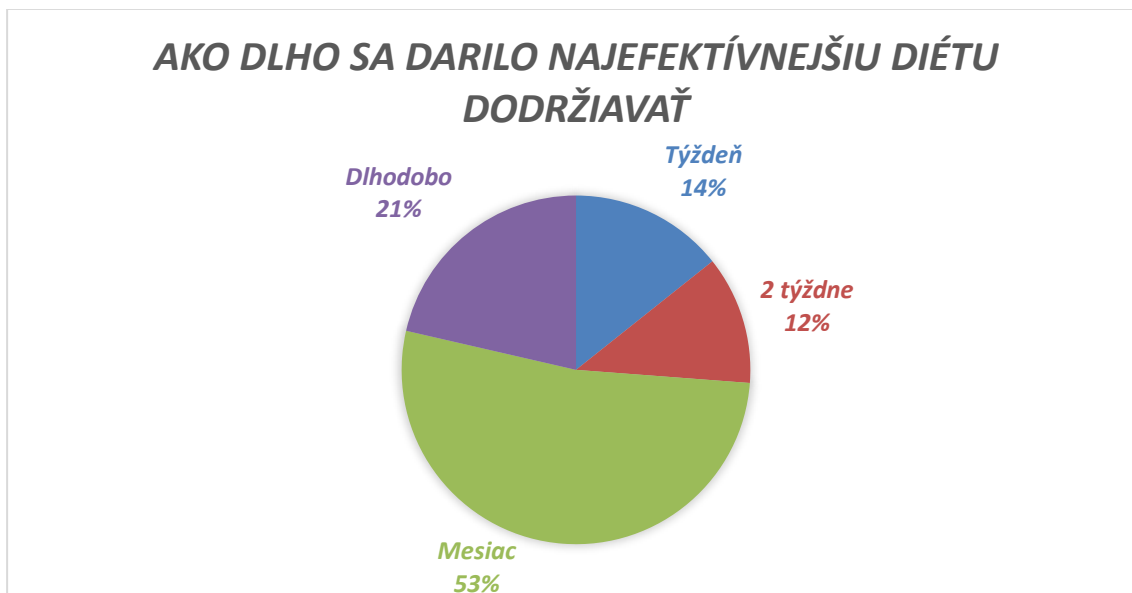
### 5.2.4 Najefektívnejšia diéta



Obrázok 5. Najefektívnejšie hodnotené diéty spomedzi žien zúčastnených v anketovom šetrení

V obrázku 5 sme vyobrazili diéty, ktoré ženy považovali za najefektívnejšie pri redukcii ich telesnej hmotnosti. Za najefektívnejšiu diétu pri redukcii hmotnosti ženy uviedli nízkosacharidovú diétu. Túto odpoveď uviedlo 26,2 % žien. Nasledovala nízkooenergetická diéta a pôst, ktorú uviedlo 14,3 % žien. Medzi najefektívnejšie diéty ženy zaradili aj diéty, ktoré sa za redukčné nepokladajú (dia, vegetariánska, vegánska, bezlepková a bezlaktózová). Avšak, aj napriek tomu, že diéty nie sú redukčné, prejdenním na tento typ stravy sa ženám podarilo schudnúť. Hodnotíme, že ženy prešli na úpravu zdravšej stravy akú mali predtým, a vyradením nezdravých potravín a znížením kalorického príjmu, mohlo dôjsť k redukcii hmotnosti aj pri takomto type diét.

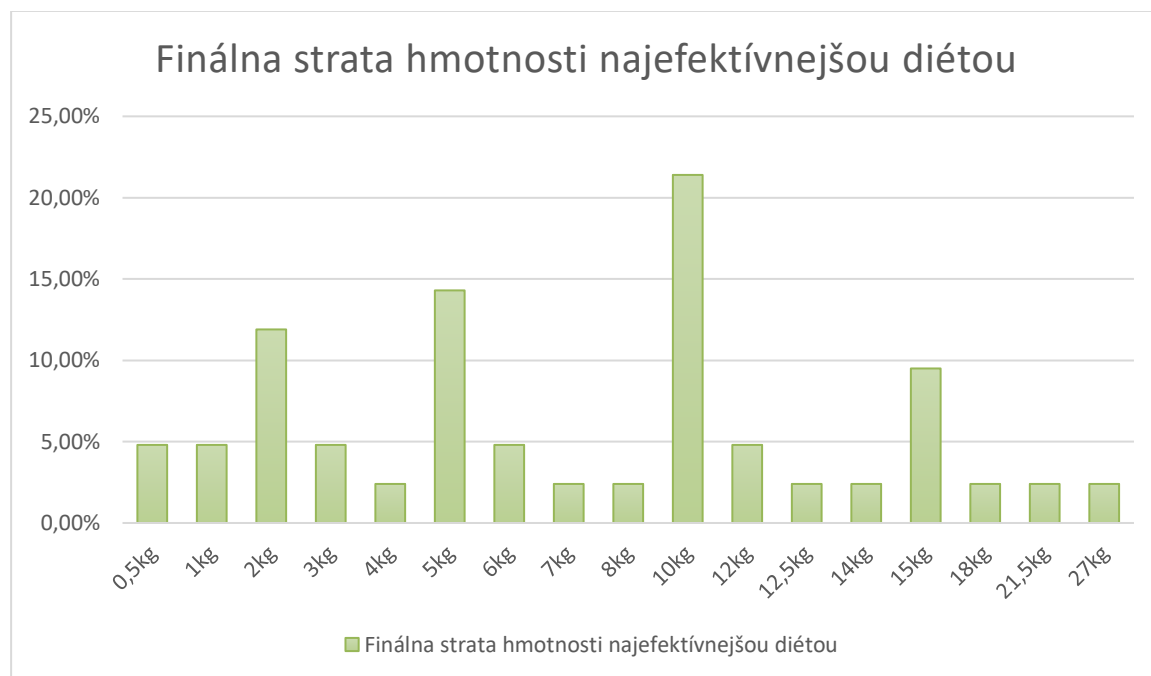
### 5.2.5 Ako dlho sa darilo najefektívnejšiu diétu dodržiavať



Obrázok 6. Ako dlho sa darilo ženám, zúčastnených v anketnom šetrení dodržiavať ich zvolenú najefektívnejšiu diétu

Obrázok 6 popisuje časový údaj, ako dlho sa darilo dodržiavať diétu, ktorú ženy uviedli za ich najefektívnejšiu. Najviac zhodných odpovedí, sme zaznamenali v odpovedi 1 mesiac. Túto možnosť uviedlo 53 % žien. Dlhodobu, teda dlhšie ako mesiac uviedlo 21 % žien, týždeň uviedlo 14 % žien a najmenej častá odpoveď bola 2 týždne, ktorú uviedlo 12 % opýtaných žien.

### 5.2.6 Finálna strata hmotnosti najefektívnejšou diétou

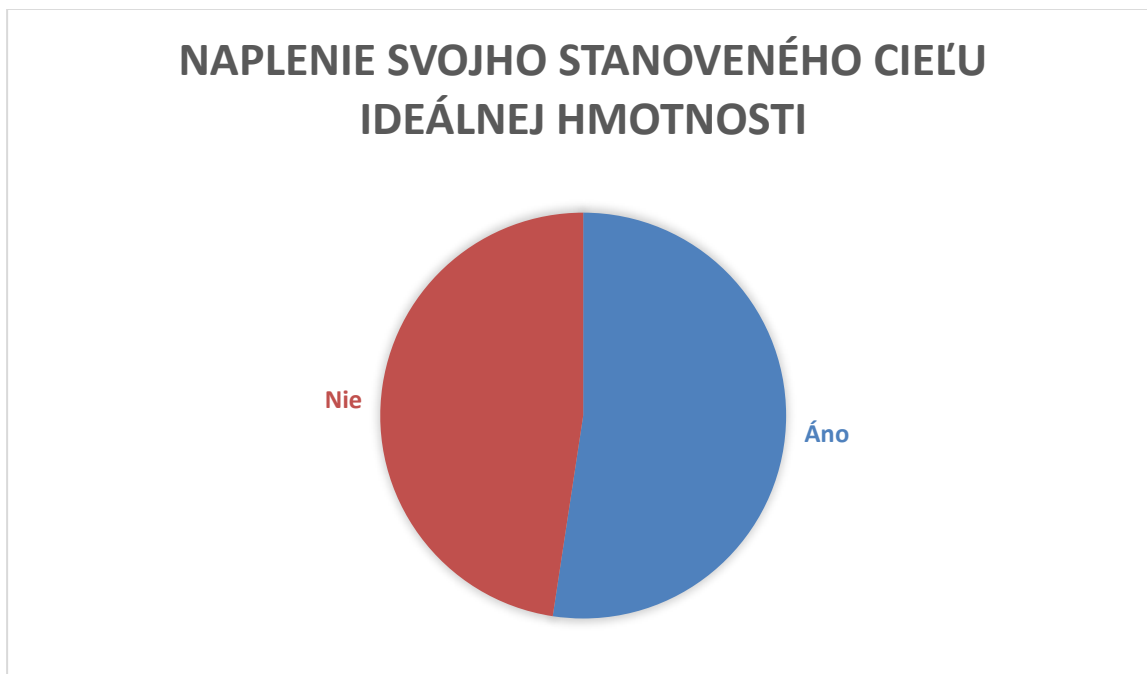


Obrázok 7. Finálna strata hmotnosti počas najefektívnejšej diéty, ktorú uviedli ženy zúčastnené v anketnom šetrení

Obrázok 7 zobrazuje koľko kíl sa najviac podarilo schudnúť ženám u ich najefektívnejšej diéty. Najčastejšia odpoveď bola 10 kg. Túto odpoveď tvorilo 21,4 %. Avšak nemôžeme tvrdiť, za aký čas schudli, nakoľko podľa výpovedí žien, diéta často nebola dodržiavaná podľa pravidiel, alebo do konca. Väčšina žien po dosiahnutí schudnutia 10 kg s diétou prestala. Druhá najčastejšia odpoveď bola 5 kg, čo predstavovalo 14,3 %. Nad 10 kg schudlo menší počet žien, percentuálne 26,3 %. Predpokladáme, že nad 10kg schudli ženy počas dlhšieho časového horizontu, boli v diéte vytrvalejšie, než tie ženy, ktoré schudli pod 10 kg. Najväčšiu redukciu hmotnosti sme zaznamenali u ženy, ktorá schudla 27 kg. Percentuálne je 2,4 % a je to najmenej častá zaznamenaná hodnota.



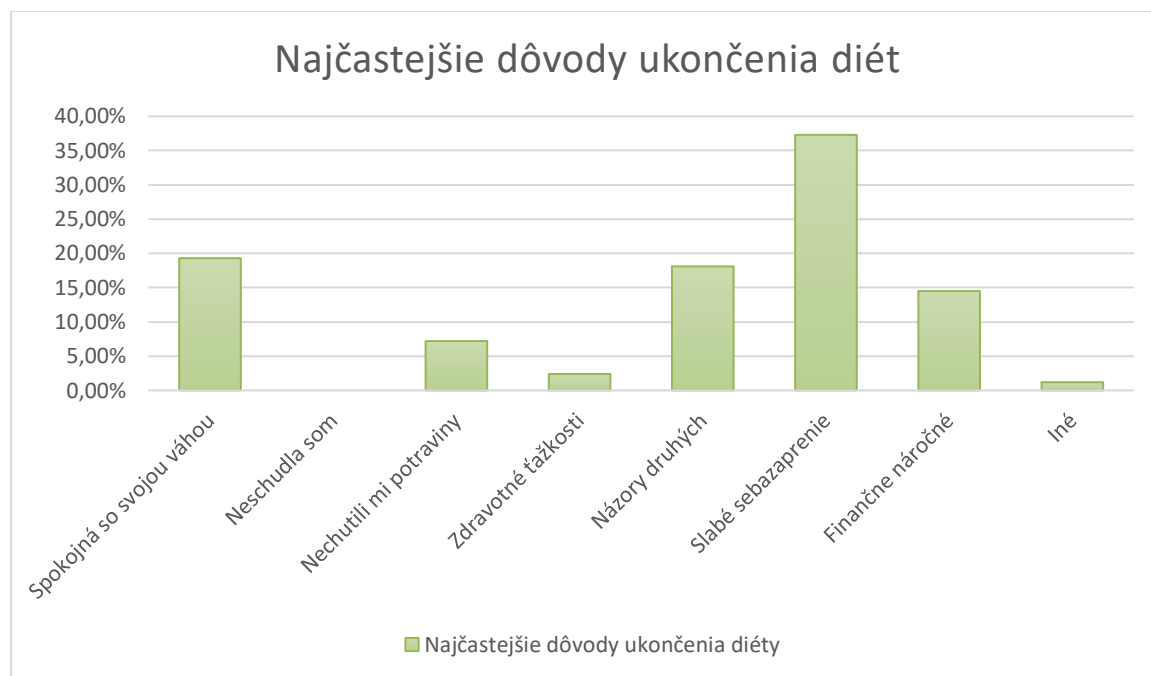
### 5.2.7 Naplnenie cieľu ideálnej hmotnosti



Obrázok 8. Schopnosť žien z anketného šetrenia zotrvať v redukčnej diéte, až pokiaľ nenaplnia svoj stanovený cieľ konkrétnej ideálnej hmotnosti

Obrázok 8 zobrazuje počet percent žien, ktoré dosiahli svojou vybranou diétou svoju ideálnu hmotnosť, ktorú chceli dosiahnuť. 42,9 % (18 žien) z opýtaných odpovedalo, že sa im podarilo dosiahnuť hmotnosť, ktorú chceli. Naopak 57,1 % (24 žien) z opýtaných potvrdilo, že sa im síce podarilo schudnúť pár kí, avšak k ideálnej hmotnosti sa nedostali, pretože diétu museli prerušiť z rôznych dôvodov. Čo nám však môže skresľovať pohľad je, že ankety sa zúčastnili aj ženy, ktoré dodržiavali diétu zo zdravotných dôvodov, nie len kvôli redukcií hmotnosti. Avšak tieto ženy vo svojich anketách uviedli aj iné diéty, ktoré v živote skúsili, aby schudli, prípadne potvrdili svoju klinickú diétu za funkčnú, aj v redukcií hmotnosti.

### 5.2.8 Najčastejšie dôvody ukončenia diét



Obrázok 9. Najčastejšie uvedené dôvody ukončenia žien u žien zúčastnených v anketnom šetrení

Na obrázku 9 sme vyobrazili najčastejšie uvedené dôvody, prečo sa ženy rozhodli diétu ukončiť. Medzi najčastejší dôvod patrilo slabé sebazaprenie. Tento dôvod potvrdilo 37,3 % žien, čo predstavovalo slabú adhérenciu k redukčnej diéte. 19,3 % žien prestalo s diétou kvôli tomu, že už bolo spokojné so svojou hmotnosťou. Tretím najčastejším dôvodom boli názory druhých. Po rozhovore so ženami, sme zistili, že často nemali oporu v rodine, či medzi známymi. Boli podceňované, že to nezvládnu a ich diéta bola odcudzovaná. Ženy tvrdia, že takáto zlá podpora sa mohla spájať aj so závišťou ľudí z okolia. 14,5 % žien uviedlo, že diéta bola pre nich finančne náročná. Väčšinou sa jednalo o bezlepkovú diétu, kde tieto špeciálne upravené potraviny sú o niečo drahšie. Medzi ďalšie dôvody predčasného ukončenia diét, ženy zaradili aj to, že im nechutili potraviny, ktoré diéta obsahovala, alebo mali zdravotné ťažkosti, najmä pri nízkoenergetickej diéte. Z rozhovoru s účastníčkami vieme, že sa jednalo sa o nevoľnosť, závraty, bolesti žalúdka a hlavy. Jedna účastníčka ankety uviedla ako iný dôvod, že diéta sa stala jej životným štýlom. Jednalo sa o paleo diétu. Ani jedna účastníčka ankety neuviedla, že by pri redukčnej diéte neschudla vôbec nič. To znamená, že každá diéta bola aspoň čiastočne efektívna.

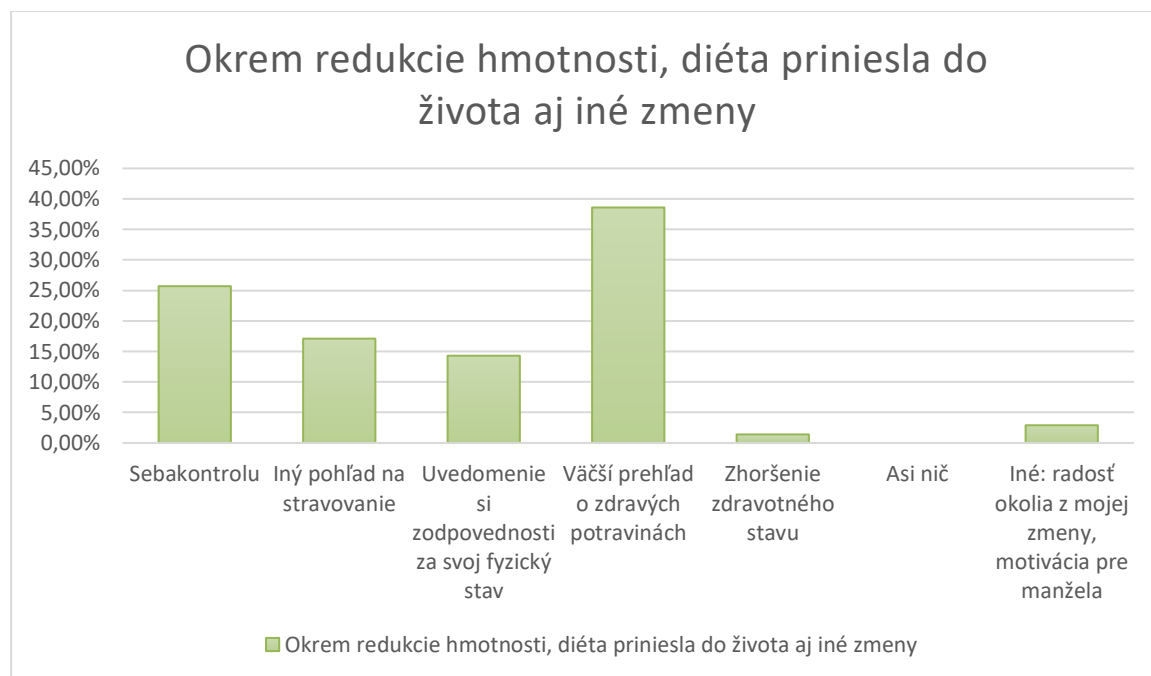
### 5.2.9 Aké iné benefity súvisiace so zmenou životného štýlu, získali ženy redukciou ich telesnej hmotnosti



Obrázok 10. Aké iné benefity súvisiace so zmenou životného štýlu, získali ženy redukciou ich telesnej hmotnosti

Obrázok 10 zobrazuje, čo okrem redukcie hmotnosti sa účastníčkam podarilo zmeniť v ich nezdravom životnom štýle. Väčšina žien sa zhodla, že najväčšiu zmenu pociťovali pridaním častejšej pohybovej aktivity. Túto odpoveď uviedlo 41,6 % z opýtaných. Ženy v období redukčnej diéty sú motivované sa viac hýbať a dokonca sa cítia ľahšie po každom tréningu. 22,5 % žien sa priklonilo k možnosti celkovej zmeny a prístupu k stravovaniu. To znamená, že sa začali viac zaoberať výberom potravín, ktoré bežne konzumujú. Začali viac premýšľať o správnych porciách, teda koľko čoho môžu denne prijať, aby neprekročili hranicu denného energetického príjmu. Taktiež sa začali vyhýbať nezdravým potravinám. Niektoré ženy si dokázali aj sami počítať kalórie. 21,3 % žien uviedlo, že si začali vážiť viac svoje zdravie a pochopili, prečo je obezita nebezpečná a mali by znížiť svoju hmotnosť pre svoje zdravie. 14,6 % žien začalo prikladať väčšiu dôležitosť pravidelnému spánku. Tým, že zaradili viac fyzickej aktivity, boli unavenejšie a snažili sa viac manažovať svoj čas.

### 5.2.10 Čo iné priniesla diéta do života žien, okrem redukcie váhy



Obrázok 11. Čo iné, priniesla diéta do života účastníčky, okrem redukcie hmotnosti

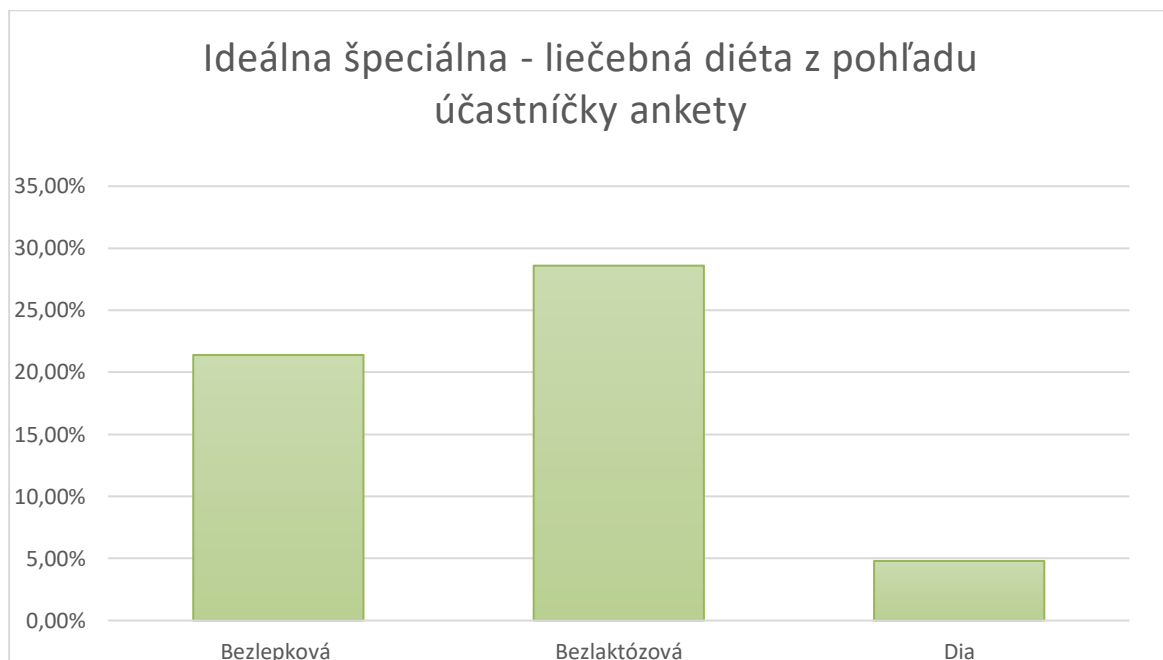
Obrázok 11 zobrazuje, najčastejšie zmeny, ktoré žene diéta priniesla okrem redukcie váhy. Ženám diétovanie prinieslo väčší prehľad o zdravých a nezdravých potravinách. Vedeli, čo zlepšiť v svojom stravovaní a naopak, ktorým potravinám sa vyhýbať. Túto odpoveď sme zaznamenali u 38,6% žien. Druhú najčastejšiu odpoveď tvorí možnosť „sebakontrola“, zaznamenaná bola u 25,7 % žien. Ženy s nastaveným jedálničkom zvládajú lepšie sebamonitorovanie v oblasti stravovania, ako predtým. Nasledovali odpovede ako možnosť iného pohľadu na stravovanie, uvedomenia si zodpovednosti za svoj zdravotný stav, radosť okolia zo zmeny účastníčky, či motivácia manžela k chudnutiu a zhoršenie zdravotného stavu. Tento posledný prípad tvoril len 1,4 % a bolo to z dôvodu toho, že účastníčka drasticky znížila svoj kalorický príjem a nemala v tele dostatok živín a potrebných látok. Prejavovalo sa to v kolapsových stavoch. Pociťovala závraty, bolesti hlavy, prílišnú únavu a pocity na zvracanie.

### 5.2.11 Ktorú diétu považujú ženy za ideálnu pre svoju spokojnosť



Obrázok 12. Najideálnejšia redukčná diéta z pohľadu žien, zúčastnených v anketnom šetrení

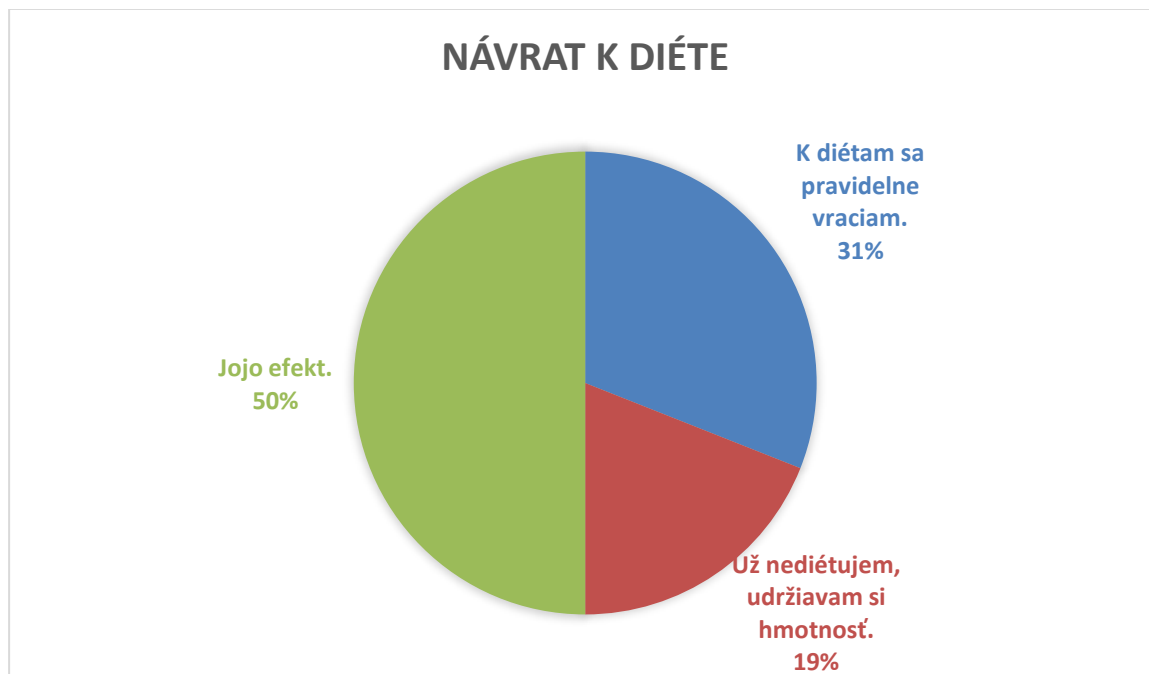
Ako zobrazuje obrázok 12, každá žena považuje za redukčnú ideálnu diétu rozdielne typy stravovania. Diéta pri ktorej sa im podarilo schudnúť najväčší úbytok hmotnosti, bola diéta nízkosacharidová, potvrdilo to 14,3 % z opýtaných. V tejto diéte sa ženy vzdali pečiva a sladkého a tvrdili, že schudli za veľmi krátky čas. Aj preto považujú túto diétu za najviac ideálnu pri redukcii hmotnosti. Najmenej ideálnou diétou z pohľadu účastníčok ankety bola diéta, ktorá viedla k úprave životného štýlu a neradí sa medzi redukčné. Hovoríme o vegánskej diéte, ktorá zaujala len 2,4 % z opýtaných. Zaujímavé bolo zistenie pri vegánskej, vegetariánskej diéte a pôste, kde ženy uvádzali, že diéta je zároveň ich celoživotné poslanstvo.



**Obrázok 13.** Najideálnejšia špeciálna – liečebná diéta z pohľadu žien, zúčastnených v anketnom šetrení

Obrázok 13 zobrazuje ideálne diéty, ktoré ženy uviedli. Avšak nakoľko tieto diéty nepatria medzi redukčné, je vhodné ich oddeliť do svojho grafu. 28,4 % žien uviedlo, že sa im najviac osvedčila bezlaktózová diéta. Druhá najčastejšia odpoveď bola bezlepková diéta, ktorú zaznamenalo 21,4 % žien. Z vyjadrenia účastníčok vieme, že sa im upravilo trávenie, prípadné kožné problémy, no čo sa týkalo redukcie hmotnosti, veľký úbytok hmotnosti nenastal. Účastníčky potvrdili, že po vylúčení laktózy, alebo lepku sa cítia ľahšie a ich telo jednoduchšie vstrebáva mliečne produkty. Diabetickú diétu potvrdilo ako ideálnu z pohľadu účastníčok, 4,8 % žien.

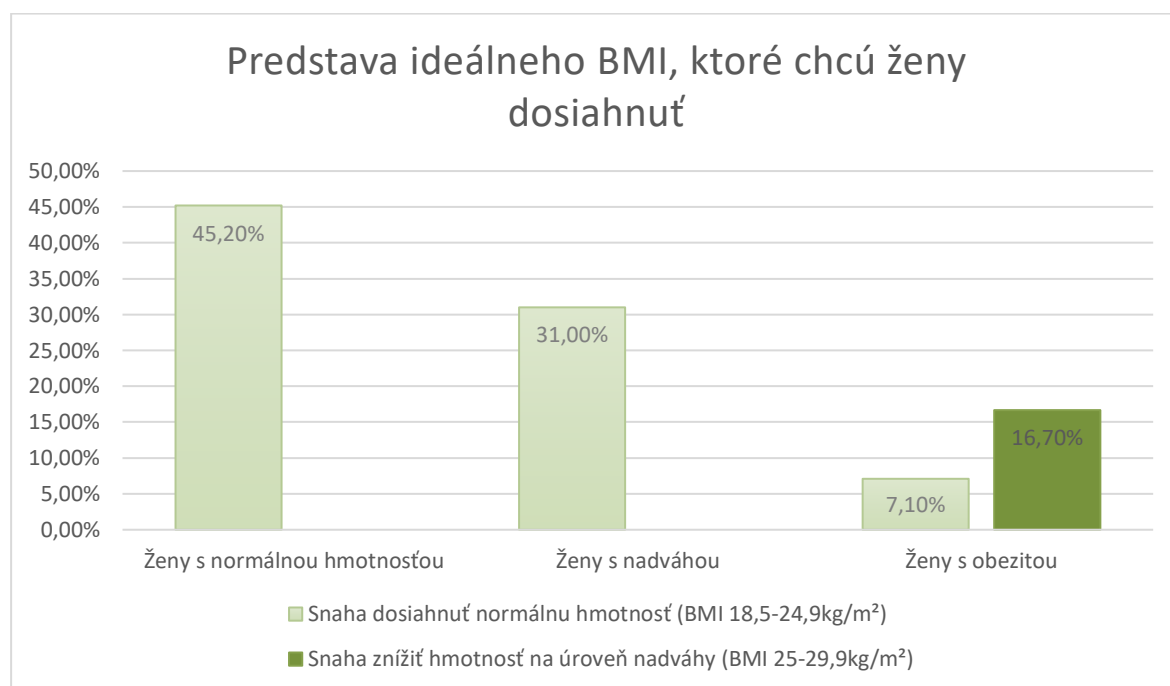
### 5.2.12 Návrat k diéte



Obrázok 14. Návrat k diétam u žien, zúčastnených v anketnom šetrení

Obrázok 14 nám zobrazuje odpovede žien, na otázku položenú v ankete, či sa zvyknú vracieť k diétam. Dokopy uviedlo 81 % žien, že sa k diéte zvyknú vrátiť. Z toho 50 % uviedlo ako dôvod jojo efekt. 19 % žien už nediétuje a hmotnosť sa snaží udržiavať.

### 5.2.13 Predstava ideálnej hmotnosti



Obrázok 15. Predstava ideálnej hmotnosti žien, zúčastnených v anketnom šetrení

Obrázok 15 zobrazuje predstavu ideálneho indexu telesnej hmotnosti žien, ktoré sa zúčastnili anketného šetrenia. Hmotnosť, ktorú sa snažia dosiahnuť je individuálna. Z tabuľky 7 vieme, že 19 žien (45,2 %) má normálnu hmotnosť, 13 žien (31,0 %) má nadváhu a 10 žien (23,8 %) má obezitu. Na základe týchto údajov sme vypočítali a zaznamenali do obrázku, koľko percent žien sa snaží dosiahnuť normálnu hmotnosť, ktorej BMI sa pohybuje v hodnotách 18,5 – 24,9 kg/m<sup>2</sup> a koľko žien sa snaží dostať z obezity aspoň do stavu nadváhy, kde sa BMI pohybuje v hodnotách 25 – 29,9 kg/m<sup>2</sup>. V anketnom šetrení, respondentky uviedli konkrétnu hmotnosť, ktorú by chceli dosiahnuť, alebo už dosiahli. Na základe toho, že poznáme ich aktuálne BMI a poznáme hmotnosť, ktorú by chceli dosiahnuť, sme vedeli vypočítať aj ich ideálne BMI, o ktoré sa snažia. Nakoľko 19 žien (45,2 %) z nášho anketného šetrenia má normálnu hmotnosť (ich BMI je v rozmedzí 18,5 – 24,9 kg/m<sup>2</sup>), ich cieľom je si hmotnosť udržiavať, prípadne schudnúť pár kí, takým spôsobom, aby si udržali normálnu váhu a nedostali sa do podvýživy (to by znamenalo, že ich BMI by bolo pod 18kg/m<sup>2</sup>). 13 zúčastnených žien (31,0 %), má nadváhu (ich BMI je v rozmedzí 25 – 29,9 kg/m<sup>2</sup>), a preto ich cieľom je dostať sa na normálnu hmotnosť. Najmenej žien zúčastnených anketného šetrenia, boli ženy, ktoré trpia obezitou. 10 žien (23,8 %) trpí obezitou, z toho 7 žien (16,7 %) má za cieľ dosiahnuť nadváhu a 3 ženy (7,1 %) majú za cieľ sa dostať rovno na normálnu hmotnosť. Avšak, pre lepšiu adhérenciu k redukcii hmotnosti sa odporúčajú postupné ciele. To znamená, najskôr sa dostať na úroveň nadváhy a až potom na normálnu hmotnosť.



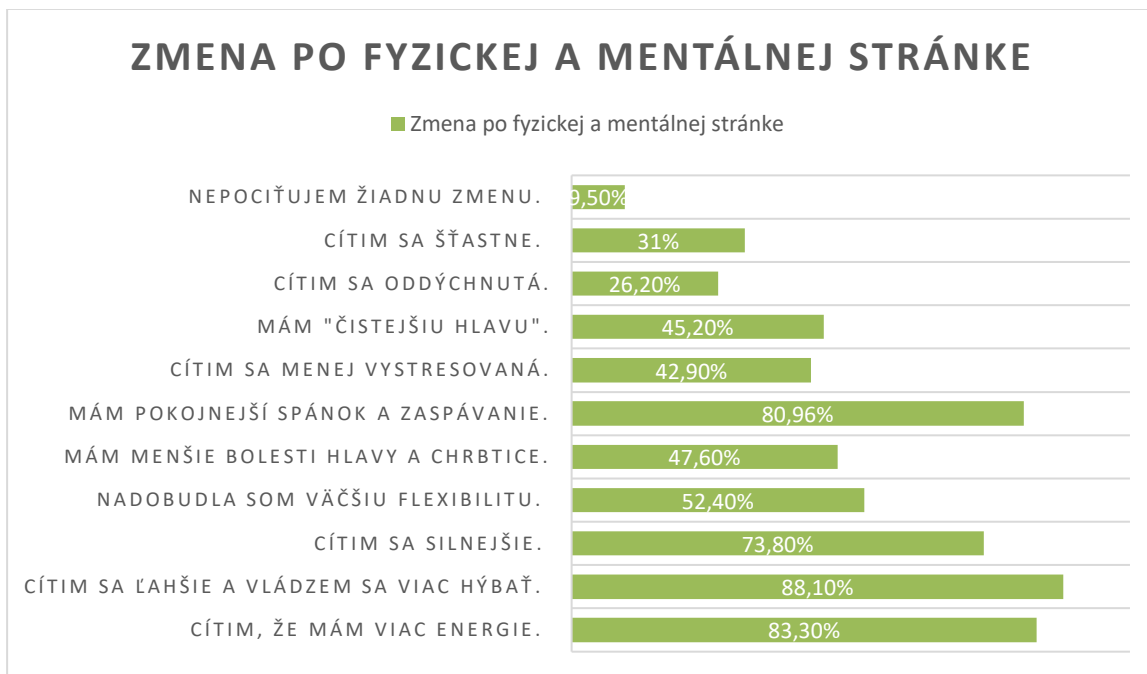
### 5.2.14 Spokojnosť so svojou aktuálnou hmotnosťou



Obrázok 16. Spokojnosť účastníčok anketného šetrenia so svojou aktuálnou telesnou hmotnosťou

Obrázok 16 zobrazuje spokojnosť účastníčok so svojou aktuálnou hmotnosťou. Z tabuľky 8 vieme, že normálnu hmotnosť má 45,2 % žien, ktoré sa zúčastnili anketného šetrenia. Z toho 38,1% žien nie je úplne spokojné so svojou postavou. Niektoré ženy by chceli schudnúť pár kí, avšak nie tak, aby sa dostali do podvýživy, ale aby ostali v rozmedzí normálnej hmotnosti, s BMI 18,5 – 24,5kg/m<sup>2</sup>. Niektoré ženy by chceli spevniť postavu, prípadne schudnúť z oblasti brucha. Úplne spokojných je len 2,4 % žien.

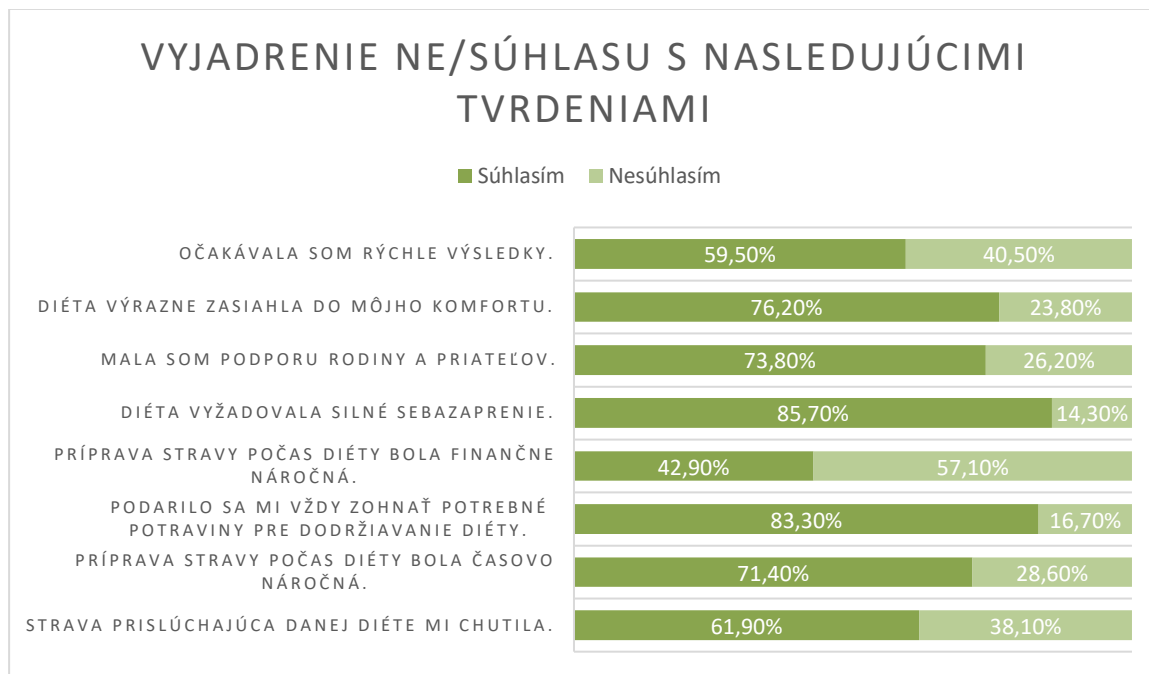
### 5.2.15 Zmena po fyzickej a mentálnej stránke po redukcii hmotnosti



Obrázok 17. Zmena po fyzickej a psychickej stránke po redukcii hmotnosti u žien zúčastnených anketného šetrenia

Obrázok 17 zobrazuje, aké zmeny pociťovali ženy po tom, ako schudli po fyzickej, či mentálnej stránke. Najčastejšou odpoveďou, ktorú uviedlo 88,1 % žien bolo, že sa cítia hmotnostne ľahšie a vládzu sa viac hýbať. 83,3 % žien uviedlo, že majú viac energie a 80,96 % žien uviedlo že majú pokojnejší spánok a ľahšie sa im zaspáva. 9,5 % žien uviedlo, že nepociťujú žiadnu zmenu v porovnaní s ich fyzickým a psychickým stavom, ktorý mali predtým než schudli.

### 5.2.16 Vyjadrenie súhlasu/nesúhlasu žien s nasledovnými tvrdeniami



Obrázok 18. Vyjadrenie súhlasu a nesúhlasu s tvrdeniami u účastníčok anketného šetrenia

Obrázok 18 zobrazuje zaznačenie súhlasu, alebo nesúhlasu s tvrdeniami v ankete.

*„Očakávala som rýchle výsledky“.*

Očakávanie rýchlych výsledkov, patrí medzi faktory, ktoré spôsobujú non-adherenciu k redukčnej diéte. 59,5 % z opýtaných žien, očakávalo rýchle veľké výsledky, čo mohlo súvisieť s ich predčasným ukončením diéty. Naopak 40,5% žien výsledky rýchlo neočakávali a stanovili si len čiastočné ciele, ktoré postupne plnili.

*„Dodržiavanie diéty výrazne zasiahlo do môjho komfortu“.*

Tvrdenie taktiež patrí medzi faktory, ktoré spôsobujú non-adherentnosť k redukčnej diéte, nakoľko diéta do osobného komfortu zasiahla 76,2 % žien. Avšak pre 23,8 % žien to nemalo žiadny zásah do ich komfortu.

*„Mala som podporu rodiny a priateľov“.*

Podpora rodiny patrí medzi faktory, ktoré pozitívne ovplyvňujú u žien adherentnosť k redukčnej diéte. 73,8% respondentiek potvrdilo, že malo podporu rodiny a priateľov, čo im psychicky pomáhalo vytrvať v diéte. Bohužiaľ, 26,2 % žien ju nemalo a stretli sa aj s negatívnymi ohlasmi.

*„Diéta si vyžadovala silné sebazaprenie“.*

Silné sebazaprenie hodnotíme ako negatívny faktor v spojitosti s adherenciou k redukčnej diéte, nakoľko 85,7 % z opýtaných žien potvrdilo, že im silná vôľa a silné sebazaprenie chýbalo v dodržiavaní pravidiel jednotlivých diét. Pre 14,3 % z opýtaných žien, to problém nebol.

*„Príprava stravy počas diéty bola finančne náročná“.*

Tvrdenie má negatívny vplyv na adhérenciu spájanú s redukčnou diétou. 57,1 % žien tvrdí, že príprava stravy bola pre ne finančne náročná. Často to potvrdili ženy, ktoré mali bezlaktózovú, bezlepkovú, či dia špeciálnu stravu, ktorej produkty sú finančne náročnejšie. Pre 42,9 % žien nebola diéta finančne náročná.

*„Podarilo sa mi vždy zohnať potrebné potraviny pre dodržiavanie diéty“.*

Tvrdenie radíme medzi pozitívne faktory v spojitosti s adhérenciou k redukčnej diéte, nakoľko 83,3 % účastníčok ankety nemalo problém zohnať potrebné potraviny pre udržiavanie diéty. Naopak 16,7 % žien malo s tým problém.

*„Príprava stravy počas diéty bola časovo náročná“.*

Časová náročnosť prípravy stravy je negatívny faktor v spojitosti s adhérenciou k redukčnej diéte. Pre 71,4 % opýtaných žien, bola príprava stravy počas diéty časovo náročná. Tento dôvod môžeme pripisovať aj tomu, že recepty nevedeli z hlavy a museli si ich často zháňať. Naopak pre 28,6 % žien nebola príprava tak časovo náročná.

*„Strava prislúchajúca danej diéte mi chutila“.*

Tvrdenie považujeme za pozitívny faktor spojený s adhérenciou k redukčnej diéte, nakoľko 61,9 % žien sa vyjadrilo, že im strava prislúchajúca danej diéte chutila. 38,1 % opýtaných žien uviedlo, že im strava nechutila.

## 6 DISKUSIA

Pri redukcii hmotnosti je nevyhnutných viacero intervenčných faktorov, ktoré ovplyvňujú správne znižovanie hmotnosti, bez zdravotných následkov. Rozhodnutie, ako intenzívne liečiť obezitu a aké intervencie zvoliť, je dané individuálnym klinickým stavom pacienta, jeho rizikovými aspektmi vyplývajúcimi z obezity, očakávaniami pacienta a tiež dostupnými možnosťami. V každom prípade liečba obezity zahŕňa zmenu životného štýlu, fyzickú aktivitu, diétu intervenciu a kognitívno-behaviorálny manažment (Hodaň & Dohnal, 2005). Mnoho žien však vo svojom živote siahne po rôznych diétach, ktoré však časom skončia, či už úspešne, alebo neúspešne.

Bakalárska práca sa zaoberala adherenciou k redukčnej diéte a najčastejšími dôvodmi, ktoré vedú ženy v strednom veku k jej predčasnému ukončeniu. Prieskumnou vzorkou boli ženy v strednom veku od 45 do 60 rokov. Prieskum medzi ženami bol vykonaný pomocou anketného šetrenia, ktoré bolo zostavené zo 16. otázok a anamnézy účastníčok. Anketné šetrenie ukázalo faktory, ktoré ovplyvňujú ich predčasné ukončenie diét. Ukázalo sa, že ženám rozhodne chýba silné sebazaprenie. Majú problém si nájsť čas na prípravu jedál, ktoré diéta vyžaduje a zasahuje to do ich komfortu. Takmer polovica žien nemá podporu u blízkych ľudí, čo vie byť pre nich demotivujúci faktor. Častým problémom medzi ženami je ich netrpezlivosť. Respondentky anketného šetrenia očakávali rýchle výsledky v znížení hmotnosti. Za krátky čas chceli dosiahnuť vysnívanú nízku hmotnosť. Avšak, ak by si dávali čiastkové ciele s postupným znižovaním hmotnosti, mali by z chudnutia väčšiu radosť a boli by šťastné po každom splnení cieľa, pričom by v diéte dokázali zotrvať dlhší čas.

Najväčším problémom u väčšiny žien je, že ak dosiahnu svoju ideálnu vysnívanú hmotnosť, tak naberú pocit, že sa môžu stravovať opäť tak, ako to robili pred začiatkom ich diéty. Problém však je, že si svoju váhu zväčša neudržia racionálnou vyváženou stravou, ale vrátením sa naspäť k svojmu pôvodnému stravovaniu vzniká u nich známy jojo efekt. Iba malé percento žien vytrvá v racionálnom stravovaní po ukončení diéty, naučí sa zdravému životnému štýlu a nepriberie naspäť na svoju pôvodnú hmotnosť.

## 7 ZÁVERY

Predmetom skúmania bakalárskej práce, bolo zistiť najčastejšie dôvody predčasného ukončenia diét u žien v strednom veku. Najčastejším dôvodom ukončenia diét bolo, ich slabé sebazaprenie, čo potvrdilo 37,3 % žien. Avšak s tvrdením, či diéta potrebovala silné sebazaprenie súhlasilo až 85,7 % žien, aj napriek tomu, že tento fakt nebol pre nich rozhodujúci pre ukončenie diéty. Diéta výrazne zasiahla do ich osobného komfortu. Ženy očakávali rýchle výsledky v chudnutí a tvrdili, že príprava stravy bola pre ne časovo náročná. Medzi ďalšie časté dôvody, pre ktoré sa ženy rozhodli predčasne ukončiť diétu patrili aj: spokojnosť so svojou váhou (19,3 %), názory druhých (18,1 %), finančná náročnosť (14,5 %), neoblúbenosť potravín prislúchajúcich k danej diéte (7,2 %), zdravotné ťažkosti (2,4%), diéta sa stala životným štýlom (1,2 %).

Prvým vedľajším cieľom bolo zistiť, ktoré najčastejšie redukčné diéty ženy využívajú. Z ankety sme zistili, že najčastejšou diétou medzi opýtanými ženami je nízkosacharidová diéta. Túto odpoveď sme zaznamenali u 35,71 % žien. Druhá najčastejšia odpoveď bola nízkoenergetická diéta, ktorú uviedlo 14,30 % žien a pôst, ktorý skúsilo 11,90 % z pomedzi opýtaných žien. Medzi často skúšané diéty však ženy uviedli aj bezlaktózovú diétu (21,40 %) a bezlepkovú diétu (14,30 %). Aj napriek tomu, že tieto diéty radíme medzi liečebné diéty a nie redukčné, dôvodom ich výberu takejto diéty nebola len intolerancia na laktózu a lepok, ale aj cieľ chudnutia. Ženy majú málo vedomosti o funkčnosti diét. Aj napriek tomu, že vedia načo sa takéto liečebné diéty využívajú, stoja si za názorom, že vyradením mliečnych produktov, alebo potravín s obsahom gluténu, dokážu znížiť svoju hmotnosť. Podľa ich tvrdení sa im to aj podarilo. Domnievame sa však, že to nebolo len vyradením jedného typu potravín z jedálneho lístka, ale celkovou úpravou stravy a znížením energetického príjmu. Rovnaký problém sa potvrdil pri diétach, ktoré slúžia k úprave životného štýlu a tiež sa nepokladajú za redukčné. Počas svojho života ženy skúsili aj vegetariánsku, či vegánsku diétu. Vegetariánsku diétu skúsilo 14,30 % žien a vegánsku 9,50 % žien. Podobne ako pri liečebných diétach, aj pri tomto type diét podľa tvrdení žien vieme, že vďaka eliminácii mäsa a živočíšnych produktov a celkovej úpravy jedálneho lístka, sa im podarilo znížiť svoju telesnú hmotnosť.

Druhým vedľajším cieľom bolo zistiť faktory ovplyvňujúce predčasné ukončenie diéty. 85,70 % žien uviedlo, že diéta si vyžaduje silné sebazaprenie. 76,2 % žien uviedlo, že diétovanie výrazne zasiahlo do ich osobného komfortu a nevytrvali dlhšie vyjsť zo svojej komfortnej zóny nezdravého životného štýlu. 71,4 % žien sa zhoduje v tvrdení, že príprava stravy počas diéty bola časovo náročná. 59,5% žien očakávalo rýchle výsledky, ktoré sa však dosiahnuť nepodarilo v časovom horizonte, aký si predstavovali a stalo sa to pre nich demotivujúcim faktorom. 16,7 % žien zas tvrdilo, že nie vždy sa im podarilo zohnať potraviny potrebné pre dodržanie diéty a prestalo ich to baviť.

Tretím vedľajším cieľom bolo zistiť, aké iné benefity súvisiace so zmenou životného štýlu, získali ženy redukciami ich telesnej hmotnosti. Najväčším benefitom hodnotíme pridanie pohybovej aktivity

u 42% žien. 21% sa snažilo zmeniť prístup k životu. Získali väčší prehľad o zdravom stravovaní, uvedomili si zodpovednosti za svoj fyzický aj psychický stav, mali väčšiu radosť zo života. 15 % žien zmenilo aj návyky v spánku. Začali chodiť pravidelnejšie spať a snažili sa spať každý deň rovnako dlhý čas.

Štvrtým vedľajším cieľom bolo zistiť, či zverenkyne našli svoju ideálnu diétu. Za najideálnejšiu a zároveň najefektívnejšiu diétu spojenú s redukciou hmotnosti, ženy uviedli nízkoenergetickú diétu. Túto odpoveď tvrdilo 14,3 % z opýtaných žien. Druhou najčastejšou odpoveďou bola nízkoenergetická diéta, ktorú uviedlo 9,50 % žien. Rovnaké percento žien (9,50 %) sa zhodlo na tom, že schudli aj vďaka prejdeniu na vegetariánsku stravu. Zistili sme, že každá žena považuje za ideálnu diétu rozdielny typ stravovania a každej vyhovuje niečo iné. Ženy však považovali za ideálne diéty aj diéty, ktoré sa neradia medzi redukčné. Bezlepkovú diétu uviedlo 7,10 % žien a bezlaktózovú diétu uviedlo 11,90 % žien. Úpravou jedálnička a vylúčením lepku a laktózy sa im podarilo schudnúť, avšak účastníčky uviedli tieto dva druhy najmä preto, že sa im zlepšilo trávenie a kožné problémy spojené s intoleranciou na laktózu a lepok.

Piatym vedľajším cieľom bolo zistiť, či sa po schudnutí ženy cítia zdravšie a lepšie po fyzickej aj psychickej stránke. Dospeli sme k záveru, že 90,5 % žien sa cíti lepšie po fyzickej stránke, aj po psychickej stránke. 9,5 % žien uviedlo, že nepocítilo žiadnu zmenu po fyzickej, či psychickej stránke, po tom čo schudli.

Prvá výskumná otázka sa venovala faktu, či je pravdou, že ženy sú schopné zotrvať v redukčnej diéte, až pokiaľ nenaplnia svoj cieľ ideálnej hmotnosti. Zistili sme, že väčšine z opýtaných žien, konkrétne 57,1 % (24 žien), sa tento cieľ nepodarilo naplniť. Avšak, cieľ sa podarilo naplniť 42,9 % (18 ženám). Z 18 žien, ktorým sa cieľ ideálnej hmotnosti podarilo naplniť, bolo pre 16 žien dôvod ukončenia ich diéty ten, že už boli spokojné so svojou váhou.

Na základe prvej výskumnej otázky, vznikla druhá výskumná otázka a to, že či sa dosiahnutá zredukovaná hmotnosť podarila ženám dlhodobo udržať a či nepribrali naspäť na pôvodnú váhu.

Zistili sme, že aj napriek tomu, že väčšina žien, konkrétne 81 % sa zvykne k diéte vrátiť. Z toho 50% žien má ako dôvod opätovného chudnutia nadobudnutý jojo efekt. 19 % žien uviedlo, že už nedieťuje a snaží sa udržiavať svoju zredukovanú hmotnosť pravidelnou a racionálnou stravou, prispôbenou na mieru ich vlastnému telu. Preto môžeme tvrdiť, že redukčná diéta z dlhodobého hľadiska sa nepotvrdila ako efektívna, ale racionálne pravidelné stravovanie a pohybová aktivita je účinná a efektívna z dlhodobého hľadiska.

## 8 SÚHRN

Bakalárska práca je zameraná na adhérenciu k redukčnej diéte u žien v strednom veku a ich najčastejšie dôvody predčasného ukončenia diét. Táto práca pojednáva o rôznych diétach, ktoré si ženy vybrali, ich efektivitu a následné dôvody ukončenia diét.

Práca je rozdelená na teoretickú a praktickú časť. Na začiatku teoretickej časti nájdeme definície jednotlivých dôležitých pojmov, súvisiacich s našou témou práce. Teoretická časť sa venuje významu slova „adherencia“ k redukčnej diéte, teda príľnavosť a miera dodržovania stravovacích návykov, podľa odporúčania odborníka na výživu. Medzi teoretickými poznatkami sú uvedené faktory, ovplyvňujúce adhérenciu k redukčnej diéte. Medzi takéto faktory patria: demografické faktory (pohlavie, vek, vzdelanie, prostredie), zdravotný stav, závislosti, lieky, spánok, životné obdobie, psychické zdravie, sociálne a kultúrne vplyvy. Ďalej sa teoretická časť venuje súhrnu informácií o základných znalostiach výživy, ako fyziologickej potreby človeka a jej vplyv na zdravie. Rozoberá, ako môže psychický stav, sociálne a kultúrne vplyvy a vplyv osobného presvedčenia zasahovať do stravovania ľudí. Stres, výchova, stravovacie návyky, náboženstvo, to sú všetko faktory, ktoré môžu ovplyvniť naše stravovanie už v detstve, a tieto návyky si prenášame až do dospelosti. Teoretická časť rozoberá rôzne typy stravovania. V tejto časti sú rozobrané jednotlivé druhy diét (redukčné, k úprave životného štýlu a liečebné), ktoré sú známe vo svete, ich výhody a nevýhody a taktiež princípy racionálnej redukčnej diéty. Poznatky v súvislosti s racionálnou redukčnou diétou obsahujú komplexnú intervenciu k redukcii hmotnosti, ktorá zahŕňa zmenu životného štýlu, zvýšenú fyzickú aktivitu, diétnu intervenciu, kognitívno-behaviorálny manažment, výnimočne aj farmakoterapiu. Jedinec, ktorý sa snaží schudnúť by mal poznať všetky tieto intervenčné faktory. Po ukončení diéty je dôležitá udržiavacia fáza, ktorej princípy sú tiež definované v teoretickej časti.

V praktickej časti sme vykonali anketné šetrenie, ktoré obsahovalo 16 otázok a identifikačnú charakteristiku účastníčok. Prieskumu sa zúčastnilo 42 z 50 opýtaných žien, ktoré sme oslovili v športovom centre „Winner“ v Liptovskom Mikuláši. Z nich viac ako polovica (54,8%) trpí nadváhou, alebo obezitou. Počas vyplňovania ankety som dozerala na správnosť pochopenia otázky a viedla s nimi rozhovor, aby som vedela lepšie porozumieť ich problému. Následne, som každú jednu otázku individuálne vyhodnotila a výsledky som graficky znázornila v percentách. Nasledovalo vyhodnotenie vedľajších cieľov a výskumných otázok, ktoré som rozobrala v závere tejto práce.

Po spracovaní informácií z anketného šetrenia, týkajúce sa ich vlastných skúsenosti s rôznym typom diét, som dospela k záveru, že väčšina žien nedokáže zotrvať v diéte tak dlho, kým nedosiahne svoju ideálnu hmotnosť. Väčšina žien sa diétovania vzdala skôr, ako dosiahla svoju ideálnu hmotnosť. Najčastejšou odpoveďou bolo, že ženám sa darilo diétu udržiavať jeden mesiac a potom sa naspäť vrátili k svojmu pôvodnému stravovaniu. Najčastejším činiteľom, prečo sa rozhodli prestať diétovať bolo, že nemali silné sebazaprenie a niečo im na diéte, ktorú si vybrali nevyhovovalo. Mnoho žien skončilo



s diétou po tom, čo dosiahli svoju ideálnu hmotnosť. Ďalším častým dôvodom bolo, že ich ovplyvňovalo okolie, ktoré ich v diéte nepodporovalo. Faktom je, že 100% žien uviedlo, že sa im podarilo počas diéty schudnúť, avšak po ukončení diéty sa väčšina vrátila naspäť k pôvodnému stravovaniu a v 50% nastal jojo efekt. Prečo sa však ženy zvyknú k diéte vrátiť je ich režim, ktorý si vždy upraví, nie len zdravšou stravou, ale aj lepším spánkom, či pravidelnou pohybovou aktivitou. Cítia sa lepšie po fyzickej, aj psychickej stránke. Avšak, vždy to trvá len krátkodobo.

Pre vyhodnotenie môžeme povedať, že väčšina zúčastnených žien nebola adherentná k redukčnej diéte, ktorú si sama vybrala a nastavila. Vďaka uvedeným častým dôvodom ukončenia ich diét hodnotíme, že marketingové redukčné diéty, nie sú správnu cestou k vytrvaniu dlhodobého zdravšieho stravovania, ale naopak, správna je dobre nastavená racionálna a zdravá výživa, ktorú zostaví odborník podľa individuálnych preferencií každého človeka spojená s pravidelnou pohybovou aktivitou.

## 9 SUMMARY

This bachelor thesis is focused on the adherence to a reduction diet of middle-aged women and their most common reasons, that lead women to end it earlier. This work discusses various diets, which women have chosen, their effectiveness and the subsequent reasons for ending diets.

The thesis is divided into theoretical and practical part. At the beginning of the theoretical part, terms which are related to our topic are defined. This part, deals with the meaning of the word "adherence" to the reduction diet. This means adhesion and the degree of compliance to eating habits, which are recommended by a nutritionist. The factors, which influence adherence to a reduction diet are mentioned as well. These factors include: demographic factors (gender, age, education, environment), health status, addictions, medications, sleep, period of life, mental health, social and cultural impacts. Furthermore, the theoretical part summarizes the information about basic knowledge of nutrition, such as the physiological needs of a person and its impact on health. It discusses, how mental health, social and cultural impact, and the influence of personal beliefs, can interfere into people's diets. Stress, upbringing, eating habits, religion, are all factors, which can affect our diet as a child, and then we carry these habits into adulthood. The theoretical part discusses different types of diets. In this part, the various types of diets are stated (reduction, lifestyle and therapeutic). The popularity of this diets, their advantages and disadvantages, and the principles of a rational reduction diet are mentioned. Knowledge of a rational weight loss diet involves a comprehensive intervention in weight reduction, that includes lifestyle changes, increased physical activity, dietary intervention, cognitive-behavioral management, and sometimes pharmacotherapy. A person, who trying to lose weight, should know all of these interventional factors. After the end of the diet, the maintenance phase and principles are important. These are also defined in the theoretical part.

In the practical part of the thesis, is elaborated a questionnaire, which contained 16 questions and identification characteristics of participants. The questionnaire was attended by 42 of the 50 women interviewed, which were requested at the "Winner" sports center in Liptovský Mikuláš. More than half of them (54.8%) are overweight, or obese. While they were completing the questionnaire, I oversaw the correctness of the question and interviewed them, so that I could better understand their problem. Subsequently, I evaluated individually each question and identified the results at percentage. It was followed by an evaluation of the secondary aims and research questions, which I analyzed at the end of this thesis.

After processing the information from the questionnaire, which included their own experiences with different types of diets, I found the conclusion, that most of women are unable to maintain a diet, until they reach their goal with ideal weight. Most common response was, that women managed to maintain a diet for one month, and then returned to their original diet. The most common factor, why they decided to stop dieting was, that they didn't have strong self-denial and something didn't suit

them on the diet, which they chose. Many women gave up the diet, after they reached their ideal weight. Another common reasons was, that they were influenced by a people around them, who didn't support them on their diet. The fact is, that 100% of women stated, that they lost the weight during the diet, but after they end the diet, most of them returned to their original diet and 50% had a yo-yo effect. However the reasons, why women get used to returning to the diet is their regimen, which they always adapt, not only with a healthier diet, but also with better sleep or regular physical activity. They feel better physically and mentally. But it always lasts only for short period of time.

For evaluation, we can say, that most of the participating women, were not adherent to the reduction diet, which they chose and set for themselves. Due to these frequent reasons for ending their diets, we conclude, that marketing reduction diets are not the right way to endure a long-term healthier diet. On the contrary, the right is a well-established rational and healthy diet, compiled by an expert according to individual preferences of each person and also regular physical activity.

## 10 REFERENČNÝ ZOZNAM

- Adam, O., & Ullmanová, M. (2009). *Štíhla bez hladovania: Zmeňte stravovacie návyky*. Bratislava: Ikar, a.s.
- Adam-Perrot, A., Clifton, P., Brouns, F. (2006). Low-carbohydrate diets: Nutritional and physiological aspects. *Journal of World obesity*, 7(1), 49–58.
- Alvarado, M., Murphy, M. M., & Guell, C. (2015). Barriers and facilitators to physical activity amongst overweight and obese women in an Afro-Caribbean population: A qualitative study. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 12, 97.
- Anonymous. (2019). *Adherencia: Prístup pacientov k liečbe*. Retrieved from the World Wide Web: <https://zdravie.pravda.sk/zdravie-a-prevencia/clanok/533598-adherencia-pristup-pacientov-k-liecb/>
- Anonymous. (2019). *Jaký je rozdiel medzi keto dietou a Atkinsonovou dietou?* Retrieved from the World Wide Web: <https://www.keto-hubnuti.cz/jaky-je-rozdil-mezi-keto-dietou-a-atkinsonovou-dietou/>
- Anonymous. (2020). *Intolerancia na laktózu a bezlaktózová diéta*. Retrieved from the World Wide Web: <https://www.bezlepkac.sk/bezlaktozova-dieta-laktozova-intolerancia/>
- Arikawa, A. Y., O'Dougherty, M., & Schmitz, K. H. (2011). Adherence to a strength training intervention in adult women. *Journal of physical activity & health*, 8(1), 111–118.
- Austin, J. L., Smith, J. E., Gianini, L., & Campos-Melady, M. (2013). Attitudinal familism predicts weight management adherence in Mexican-American women. *Journal of behavioral medicine*, 36(3), 259–269.
- Bajerová, K. (2018). Laktózová intolerancia – praktický prístup. *Pediatric pro praxi*, 19(3), 139-141.
- Bautista-Castaño, I., Molina-Cabrillana, J., Montoya-Alonso, J. A., & Serra-Majem, L. (2004). Variables predictive of adherence to diet and physical activity recommendations in the treatment of obesity and overweight, in a group of Spanish subjects. *International journal of obesity and related metabolic disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 28(5), 697–705.
- Berggren, T., Marchand, R., Barrios, A., Mitchener, C., Jones, A., Scherr, R. E., Zidenberg-Cherr, S. (2018). *Nutrition and Health Info Sheet: The Paleo Diet*. California: Center for Nutrition in Schools, Department of Nutrition, University of California.
- Botek, M., Neuls, F., Klimešová, I., & Vyhnálek, J. (2017). *Fyziologie pro tělovýchovné obory*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Bowerman, S. (2016). *Why do Men Lose Weight Faster Than Women?* Retrieved from the World Wide Web: <https://www.corenutri.com/2016/07/29/men-lose-weight-faster-women.html>

- Bowerman, S. (n.d). *Demystifying the Gluten-Free Diet: Is It Actually Healthier?* Retrieved from the World Wide Web: <https://iamherbalifenutrition.com/nutrition-facts/gluten-free-diet/>
- Brát, J. (2018). *Podle čeho vybírat tuky a oleje*. Praha: Sdružení českých spotřebitelů, z.ú.
- Briffa, J. (2000). *Jedlom k zdraviu*. Bratislava: Ikar, a.s.
- Brožová, K., Hadač, J. (2013). Ketogenní dieta. *Neurologie pro praxi*, 14(2), 89–91.
- Burgess, E., Hassmén, P., & Pumpa, K. L. (2017). Determinants of adherence to lifestyle intervention in adults with obesity: A systematic review. *Clinical obesity*, 7(3), 123-135. doi: 10.1111/cob.12183
- Burke, L. E., Steenkiste, A., Music, E., & Styn, M. A. (2008). A descriptive study of past experiences with weight-loss treatment. *Journal of the American Dietetic Association*, 108(4), 640–647.
- Clark, N. (2014). *Sportovní výživa*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Colombo, O., Ferretti, V. V., Ferraris, C. (2014). Is drop-out from obesity treatment a predictable and preventable event? *Nutrition Journal*, 13(13).
- Čierna, I. (2007). Intolerancia laktózy nie je alergia. *Pediatrica pre prax*, 3, 129-134.
- Číhalíková, D., Loyková, K. (2017). Edukace diabetika. *Medicína pro praxi*, 14(2), 90-93.
- Dahlke, R. (2014). *Stávám se vegánem*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Dalle Grave, R., Melchionda, N., Calugi, S., Centis, E., Tufano, A., Fatati, G., Fusco, M. A., & Marchesini, G. (2005). Continuous care in the treatment of obesity: An observational multicentre study. *Journal of internal medicine*, 258(3), 265–273.
- Daňková, M. (2018). *Co je a co není ketogenní dieta – aby se v tom čert vyznal!* Retrieved from the World Wide Web: <https://www.vyzivaspol.cz/wp-content/uploads/2018/03/z2-181.pdf>
- De Leon, A., Roemmich, J. N., & Casperson, S. L. (2020). Identification of Barriers to Adherence to a Weight Loss Diet in Women Using the Nominal Group Technique. *Nutrients*, 12(12), 3750.
- Dedoussis, G. V., Panagiotakos, D. B., Chysohoou C., Pitsavos, C., Zampelas, A., Choumerianou, D., & Stefanadis, C. (2004). Effect on interaction between adherence to a Mediterranean diet and the methylenetetrahydrofolate reductase 677C-T mutation on homocysteine concentrations in healthy adults: The ATTICA study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 80, 849-854.
- Delahanty, L. M., Conroy, M. B., Nathan, D. M., & Diabetes Prevention Program Research Group (2006). Psychological predictors of physical activity in the diabetes prevention program. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(5), 698–705.
- Desai, C. K., Huang, J., Lokhandwala, A., Fernandez, A., Riaz, I. B., & Alpert, J. S. (2014). The role of vitamin supplementation in the prevention of cardiovascular disease events. *Clinical cardiology*, 37(9), 576-581.
- Doberský, P. (1987). *Náuka o výživě a dietetice 2*. Martin: Vydavatelství Osveta.
- Eaton, S. B., & Konner, M. (1985). Paleolithic nutrition. A consideration of its nature and current implications. *The New England Journal of Medicine*, 312(5), 283-289.

- Elfhag, K., & Rössner, S. (2010). Initial weight loss is the best predictor for success in obesity treatment and sociodemographic liabilities increase risk for drop-out. *Patient education and counseling*, 79(3), 361–366.
- Eske, J. (2017). *What is the difference between veganism and vegetarianism?* Retrieved from the World Wide Web: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/325478>
- Evans, P., & Padarin, H. (2016). *The complete gut health cookbook*. Sydney: Pan Macmillan Australia Pty Ltd.
- Fábryová, L., Minárik, P., Ukropcová, B., Ukropec, J. (2019). *Prečo treba liečiť obezitu*. Slovensko: Dr. Josef Raabe, s.r.o.
- Fábryová, L. (2021). Obezita a jej manažment. *Forum Diabetologicum*, 10(2), 180-201.
- Fuhrman, J., & Ferreri, D. M. (2010). Fueling the vegetarian (vegan) athlete. *Current sports medicine reports*, 9(4), 233-241.
- Gažová, A., Kyselovič, J. (2015). Kompliancia pacienta a adherencia k liečbe. *Farmi News*, 3, 10.
- Genoni, A., Lo, J., Lyons-Wall, P., Boyce, M. C., Christophersen, C. T., Bird, A. (2018). A Paleolithic diet lowers resistant starch intake but does not affect serum trimethylamine-N-oxide concentrations in healthy women. *British Journal of Nutrition*, 121(3), 322-329.
- Gibson, A. A., Sainsbury, A. (2017). Strategies to Improve Adherence to Dietary Weight Loss Interventions in Research and Real-World Settings. *Behavioral Sciences*, 7(3), 44.
- Goulet, J., Lamarche, B., Nadeau, G., & Lemieux, S. (2003). Effect of a nutritional intervention promoting the Mediterranean food pattern on plasma lipids, lipoproteins and body weight in healthy French-Canadian women. *Atherosclerosis*, 170(1), 115-124.
- Greenberg, I., Stampfer, M. J., Schwarzfuchs, D., Shai, I., & DIRECT Group (2009). Adherence and success in long-term weight loss diets: The dietary intervention randomized controlled trial (DIRECT). *Journal of the American College of Nutrition*, 28(2), 159–168.
- Grosshauserová, M. (2014). *Sportovní výživa pro vegetariány a vegany*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Gunnars, K. (2018). *The Paleo Diet: A Beginner's Guide Plus Meal Plan*. Retrieved from the World Wide Web: <https://www.healthline.com/nutrition/paleo-diet-meal-plan-and-menu>
- Hadžiabdić, M. O., Mucalo, I., Hrabač, P., Matić, T., Rahelić, D., & Božikov, V. (2015). Factors predictive of drop-out and weight loss success in weight management of obese patients. *Journal of human nutrition and dietetics: The official journal of the British Dietetic Association*, 28 Suppl 2, 24–32.
- Handjieva-Darlenska, T., Holst, C., Grau, K., Blaak, E., Martinez, J. A., Oppert, J. M., Taylor, M. A., Sørensen, T. I., & Astrup, A. (2012). Clinical correlates of weight loss and attrition during a 10-week dietary intervention study: Results from the NUGENOB project. *Obesity facts*, 5(6), 928–936.

- Herceg, P., Dankovčíková, A., Gallo, I., Gonda, P., Hercegová, J., Litavcová, M., Marcin, M., Šugrová, K. (2013). *Dia šlabikár: Príručka pre deti s diabetom, pre ich rodičov spolužiakov a kamarátov*. Spišská Nová Ves: Združenie rodičov a priateľov diabetických detí.
- Hodaň, B. & Dohnal, T. (2005). *Rekreologie*. Olomouc: HANEX.
- Hřivnová, M. (2014). *Základní aspekty výživy*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Chang, M. W., Brown, R., & Nitzke, S. (2009). Participant recruitment and retention in a pilot program to prevent weight gain in low-income overweight and obese mothers. *BMC public health*, 9, 424.
- Ingenbleek, Y., & McCully, K. S. (2012). Vegetarianism produces subclinical malnutrition, hyperhomocysteinemia and atherogenesis. *Nutrition*, 28(2), 148-153.
- Jánová, T. (2016). *Ako zaručene schudnúť?* Retrieved from the World Wide Web: <https://lekar.sk/clanok/ako-zarucene-schudnut>
- Jones, A. L. (2017). The Gluten-Free Diet: Fad or Necessity? *Diabetes spectrum: a publication of the American Diabetes Association*, 30(2), 118-123.
- Kabbani, T. A., Goldberg, A., Kelly, C. P., Pallav, K., Tariq, S., Peer, A., Hansen, J., Dennis, M., & Leffler, D. A. (2012). Body mass index and the risk of obesity in coeliac disease treated with the gluten-free diet. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 35(6), 723–729.
- Keeso, A. *Improving your client's dietary adherence, according to science*. Retrieved from the World Wide Web: <https://blog.thatcleanlife.com/dietary-adherence/>
- Key, T. J., Appleby, P.N., & Rosell, M. S. (2006). Health effects of vegetarian and vegan diets. *The Proceedings of the Nutrition Society*, 65(1), 35-41.
- Kimáková, T., Kachlík, P. (2010). Význam pôstu pre moderného človeka. *Škola a zdraví pro 21. století, 2010, Výchova ke zdraví: souvislosti a inspirace*, 293-299. Brno: Masarykova univerzita v spolupráci s MSD.
- Kissová, V. (2013). *Diétné princípy liečby obezity (pp. 95 – 101)*. Brno: Klinická obezitológia.
- Kissová, V. (2015). Diétné princípy liečby obezity. *Via Practica*, 12(3), 104-107.
- Kissová, V. (2016). Prehľad diétnych odporúčaní používaných pre manažment obezity. *Forum Diabetologicum*, 5(1), 12-16.
- Kleinerová, S., & Greenwood-Robinsonová, M. (2015). *Fitness výživa*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Klímešová, I. (2016). *Základy sportovní výživy*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Kotlářová, L. (2008). *Lékařenská péče v oblasti obezitologie*. Retrieved from the World Wide Web: <http://www.edukafarm.cz/data/soubory/casopisy/4/186.pdf>
- Kovac Blaz, M., Svab, I. (2015). A multidisciplinary approach to treating obesity in a community health centre. *Zdravstveno Varstvo*, 54(4), 252–258.
- Krystalová, K. (2020). *Lepok (glutén) – kedy sa treba lepku vyhýbať? Ktoré potraviny sú gluten free?* Retrieved from the World Wide Web: <https://zdravovek.eu/lepok-gluten/>
- Kunová, V. (2004). *Zdravá výživa*. Praha: Grada.

- Leone, L. A., & Ward, D. S. (2013). A mixed methods comparison of perceived benefits and barriers to exercise between obese and nonobese women. *Journal of physical activity & health, 10*(4), 461–469.
- Leščinský, M. (2019). *Ovocná diéta na chudnutie: Skúsenosti a nevýhody*. Retrieved from the World Wide Web: <https://schudnihravo.sk/ovocna-dieta-skusenosti-nevyhody/>
- Lukáčová, A. (n.d.). *Životný štýl diabetika*. Retrieved from the World Wide Web: <https://www.procare.sk/wp-content/uploads/2019/05/zivotny-styl-diabetika-svet-zdravia.pdf>
- Málková, I. (n.d.). *Nízkoenergetické bielkovinové diéty*. Retrieved from the World Wide Web: <https://www.ordinace.cz/clanek/nizkoenergeticke-bilkovinne-diety-nbd/>
- Mann, J., Truswell, S. (2007). *Essentials of human nutrition*. United States: Oxford University Press.
- Marádová, E. (2005). *Výživa a hygiena ve stravovacích službách*. Praha: Vysoká škola hotelová.
- Mazzeschi, C., Pazzagli, C., Buratta, L., Reboldi, G. P., Battistini, D., Piana, N., Pippi, R., Fatone, C., & De Feo, P. (2012). Mutual interactions between depression/quality of life and adherence to a multidisciplinary lifestyle intervention in obesity. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism, 97*(12), E2261–E2265.
- Media Center. (2016). *Obesity and Overweight*. Retrieved from the World Wide Web: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Midland, N. (2021). *Lactose – Free Diet: Can Ditching Dairy Help You Slim Down?* Retrieved from the World Wide Web: <https://betterme.world/articles/lactose-free-diet/>
- Minárik, P., Ogurčák, D. (2008). Manažment obezity v ambulantnej praxi. *Ambulantná terapia, 6*(2), 119-123.
- Minárik, P., Zoboková, B., Blaho, E. (2017). *Diéta pre diabetikov*. Slovensko: Dr. Josef Raabe, s.r.o.
- Minárik, P., Fábryová, Ľ., Penesová, A., Ukropcová, B., Blaho, E. (2021). *Redukčná diéta: Ako neprísť o kvalitu svojho života*. Slovensko: Dr. Josef Raabe, s.r.o.
- Müllerová, D. (2009). *Obezita: Prevence a léčba*. Praha: Mladá fronta.
- Ortega, R. M. (2006). Importance of functional foods in the Mediterranean diet. *Public Health Nutrition, 9*(8A), 1136-1140.
- Pánek, J. (2002). *Základy výživy*. Praha: Svoboda Servis.
- Piana, N., Battistini, D., Urbani, L., Romani, G., Fatone, C., Pazzagli, C., Laghezza, L., Mazzeschi, C., & De Feo, P. (2013). Multidisciplinary lifestyle intervention in the obese: its impact on patients' perception of the disease, food and physical exercise. *Nutrition, metabolism, and cardiovascular diseases : NMCD, 23*(4), 337–343.
- Poti, J. M., Braga, B., & Qin, B. (2017). Ultra-processed Food Intake and Obesity: What Really Matters for Health-Processing or Nutrient Content?. *Current obesity reports, 6*(4), 420–431.
- Martínez-Ramos, E., Martín-Borràs, C., Trujillo, J. M., Giné-Garriga, M., Martín-Cantera, C., Solà-Gonfaus, M., Castillo-Ramos, E., Pujol-Ribera, E., Rodríguez, D., Puigdomenech, E., Beltran, A. M.,



- Serra-Paya, N., Gascón-Catalán, A., & Puig-Ribera, A. (2015). Prolonged Sitting Time: Barriers, Facilitators and Views on Change among Primary Healthcare Patients Who Are Overweight or Moderately Obese. *PLoS One*, *10*(6).
- Mastná, B. (1999). *Nadváha a obezita: Proč a jak tloustneme - boj s obezitou*. Praha: TRITON, s.r.o.
- Mazzeschi, C., & De Feo, P. (2013). Multidisciplinary lifestyle intervention in the obese: its impact on patients' perception of the disease, food and physical exercise. *Nutrition, metabolism, and cardiovascular diseases: NMCD*, *23*(4), 337–343.
- Pekárková, B. (2020). Bezlepková diéta. *Via Practica*, *17*(5), 209-211.
- Pickles, M. (2017). *The ethical arguments against eating meat*. Retrieved from the World Wide Web: <https://www.ox.ac.uk/news/arts-blog/ethical-arguments-against-eating-meat>
- Pokorná, A., Štrombachová, V., Bůřilová, P., Dolanová, D., Kučerová, J., Pospíšil, M. (2019). *Cetrální systém hlášení nežádoucích událostí. Metodika Nežádoucí událost: DIETA/VÝŽIVA*. Retrieved from the World Wide Web: [https://shnu.uzis.cz/res/file/metodicke\\_dokumenty/Vyziva\\_plna\\_verze\\_metodiky.pdf](https://shnu.uzis.cz/res/file/metodicke_dokumenty/Vyziva_plna_verze_metodiky.pdf)
- Pravda. (2019). *Adherencia: Prístup pacientov k liečbe*. Retrieved from the World Wide Web: <https://zdravie.pravda.sk/zdravie-a-prevencia/clanok/533598-adherencia-pristup-pacientov-k-liecb/>
- Provazník, M. (n.d.). *Pôst od A po Z*. Retrieved from the World Wide Web: <http://www.progressculture.sk/post-od-po-z/>
- Psaltopoulou, T., Naska, A., Orfanos, P., Trichopoulos, D., Mountokalakis, T., & Trichopoulou, A. (2004). Olive oil, the Mediterranean diet, and arterial blood pressure: the Greek European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. *American Journal of Clinical Nutrition*, *80*(4), 1012-1018.
- Riedweg, C. (2002). *Pythagoras: Leben, Lehre, Nachwirkung*. München: S.C.H. Beck.
- Rimarčíková, B. (2019). *Kompletný sprievodca prerušovanou hladovkou*. Retrieved from the World Wide Web: <https://gymbeam.sk/blog/prerusovana-hladovka-intermittent-fasting/>
- Roubík, L., kolektív. (2018). *Moderní výživa: Ve fitness a silových sportech*. Praha: Erasport, s.r.o.
- Serra, L., García, A., & Ngo de la Cruz, I. (2004). Dieta Mediterránea: características y beneficios para la salud. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, *54*, 44-51.
- Shepherd, R. (199). Social determinants of food choice. *Proceedings of the Nutrition Society*, *58*(4), 807-812.
- Slabá, Š. (2017). Adherence k léčbě z pohledu psychologa. *Athero review*, *2*(1), 21-24.
- Staňková, T., & Pennigerová, L. (2003). *Obezita alergie*. Praha: Professional Publishing.

- Steinberg, D. M., Levine, E. L., Lane, I., Askew, S., Foley, P. B., Puleo, E., & Bennett, G. G. (2014). Adherence to self-monitoring via interactive voice response technology in an eHealth intervention targeting weight gain prevention among Black women: randomized controlled trial. *Journal of medical Internet research, 16*(4), e114.
- Svačina, Š. (2012). *Dietologie a klinická výživa*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Svačina, Š. & Bretšnajdrová, A. (2008). *Jak na obezitu a její komplikace*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Tóth, L. (2021). *Diéta pri cukrovke: Aké sú vhodné, nevhodné a zakázané potraviny?* Retrieved from the World Wide Web: <https://zdravoteka.sk/magazin/dieta-v-cukrovke-vhodne-nevhodne-a-zakazane-potraviny/>
- Treasure, D. C., Lox, C. L., Lawton, B. R. (1998). Determinants of physical activity in a sedentary, obese female population. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 20*, 218-224.
- Venditti, E. M., Wylie-Rosett, J., Delahanty, L. M., Mele, L., Hoskin, M. A., Edelstein, S. L., & Diabetes Prevention Program Research Group (2014). Short and long-term lifestyle coaching approaches used to address diverse participant barriers to weight loss and physical activity adherence. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity, 11*, 16.
- Vítek, L. (2008). *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Vojteková, M. (2014). *Hladovka alebo pôst?* Retrieved from the World Wide Web: <https://primar.sme.sk/c/7144611/hladovka-alebo-post.html>
- Vontorčík, Š. (2021). *Low-carb diéta: Čo je to, ako funguje, aké má výhody?* Retrieved from the World Wide Web: <https://www.easydiet.sk/tipy-diet/low-carb-dieta-co-je-to-ako-funguje-ake-ma-vyhody/>
- Zadák, Z. (2006). *Magnezium a ďalší minerály, vitamíny a stopové prvky ve službách zdraví*. Břeclav: Presstempus.

## 11 PRÍLOHY

Príloha 1: Anketa na zistenie adherencie k redukčnej diéte a najčastejšie dôvody predčasného ukončenia diét u žien v strednom veku

Vážené respondentky,

volám sa Martina Paulusová a som študentkou 3.ročníka Fakulty telesnej kultúry, na Univerzite Palackého v Olomouci. V rámci svojej bakalárskej práce uskutočňujem prieskum formou anketného šetrenia, ktorý slúži ako podklad na tému „Adherencia k redukčnej diéte: najčastejšie dôvody predčasného ukončenia diét u žien v strednom veku“.

Preto sa na vás obraciam s prosbou o vyplnenie mojej ankety, ktorá vám zaberie najviac 10 minút.

Zároveň si vás dovoľujem požiadať, o čo najpresnejšie a najpravdivejšie možné odpovede. Účasť na výskume je dobrovoľná a zároveň anonymná. Vaše osobné údaje budú použité len v rámci prieskumu.

Na začiatku ankety máte zodpovedať 14 osobných otázok a v ďalšej časti ankety pokračujte zodpovedaním otázok, týkajúcich sa vášho diétovania.

V prípade vášho súhlasu na prieskume, prosím zakrúžkujte výberovú odpoveď „súhlasím“, dátum a váš podpis ako súhlas so spracovaním osobných údajov.

Za spoluprácu vám vopred ďakujem.

Prehlasujem, že som bola oboznámená s podmienkami účasti na prieskume „Adherencia k redukčnej diéte: najčastejšie dôvody predčasného ukončenia diét u žien v strednom veku“, a že sa ho chcem dobrovoľne zúčastniť. Zároveň beriem na vedomie, že údaje poskytnuté pre účely tohto prieskumu sú anonymné a nebudú použité inak, než k interpretácií výsledku v rámci bakalárskej práce.

**Súhlasím – nesúhlasím** s vyplnením dotazníku a účasti v anketnom šetrení. (Toto prehlásenie je z dôvodu ochrany osobných údajov GDPR).

**Dátum:** .....

**Podpis:** .....

Prosím, vyplňte vaše identifikačné údaje

<b>Pohlavie:</b>	
<b>Vek:</b>	
<b>Hmotnosť:</b>	
<b>Výška:</b>	
<b>Vzdelanie:</b>	
<b>Zamestnanie:</b>	
<b>Chronické ochorenia:</b>	
<b>Rodičovská predispozícia obezity. Odpovedzte áno x nie; otec x matka.</b>	
<b>Trápíte sa nad svojím vzhľadom?</b>	
<b>Trpíte depresiami, alebo inými úzkostnými prejavmi?</b>	
<b>Ste fajčiar?</b>	
<b>Zvyknete stres nahradzovať jedlom?</b>	
<b>Koľkokrát do týždňa vykonávate fyzickú aktivitu?</b>	
<b>Zvyknete uprednostniť rodinu/priateľov pred cvičením?</b>	

**1. Skúšali ste vo svojom živote nejakú diétu?**

- ÁNO
- NIE

**2. Ak áno, koľkokrát za život ste skúšali diétu? (uved'te číslo)**

**3. Aký typ diéty ste skúšali? (môžete zakrúžkovať aj viac možností)**

- Paleo diéta
- Nízkosacharidová (low carb) diéta
- Nízkoenergetická (bielkovinová) diéta
- Keto diéta
- Nízkotučná (low fat) diéta
- Atkinsonová diéta
- Zónová diéta
- Hladovka
- Stredozemná diéta
- Vegánska diéta
- Vegetariánska diéta
- Delená strava
- Diéta podľa krvných skupín
- Kapustová polievka
- Ovocná diéta
- Pôst
- Bezlepková diéta
- Bezlaktózová diéta
- Dia
- Iné (napíšte, ako vyzerala vaša vlastná diéta)

**4. Ktorá diéta bola u vás najefektívnejšia?**

**5. Ako dlho sa vám darilo najefektívnejšiu diétu dodržiavať?**

- Týždeň
- 2 týždne
- Mesiac
- Dlhodobo

**6. Aká finálna strata hmotnosti sa vám podarila počas jednej diéty?**

**7. Podaril sa vám naplniť svoj stanovený cieľ ideálnej hmotnosti?**

**8. Prečo ste sa rozhodli ukončiť diétu? (môžete označiť aj viac odpovedí)**

- Už som bola spokojná so svojou váhou
- Neschudla som
- Nechutili mi potraviny, ktoré diéta obsahovala
- Zdravotné ťažkosti
- Názory druhých
- Slabé sebazaprenie
- Finančná náročnosť
- Iné

**9. Okrem diéty som pri redukcii hmotnosti zmenila (môžete označiť aj viac odpovedí).**

- Viac pohybu
- Pravidelný spánok
- Prístup k životu
- Celková zmena prístupu k stravovaniu

**10. Čo mi diéta priniesla okrem redukcie váhy? (môžete označiť aj viac odpovedí)**

- Sebakontrolu
- Iný pohľad na stravovanie
- Uvedomenie si vlastnej zodpovednosti za svoj fyzický stav
- Väčší prehľad o zdravých a nezdravých potravinách
- Zhoršenie zdravotného stavu
- Asi nič
- Iné (napíšte, čo iné)

**11. Našli ste svoju ideálnu diétu? Ak áno, napíšte akú.**

## **12. Zvyknete sa k diétam vrátiť?**

- Áno, k diétam sa pravidelne vraciam
- Áno, pretože návrat k pôvodnému stravovaniu mi zapríčinilo jojo efekt
- Nie, už nedieťujem, telesnú hmotnosť si udržiavam racionálnym stravovaním a pravidelným pohybom

## **13. Aká je predstava vašej ideálnej hmotnosti?**

## **14. Ako ste aktuálne spokojná so svojou hmotnosťou?**

- Som spokojná
- Som spokojná, ale ešte chcem schudnúť.
- Som spokojná, ale chcem spevniť svoju postavu.
- Som spokojná, ale chcem schudnúť v oblasti brucha.
- Nie som so sebou spokojná.

## **15. Ak sa vám podarilo schudnúť, ako ste sa cítili po fyzickej a psychickej stránke? (môžete označiť aj viac odpovedí)**

- Cítim, že mám viac energie a zvládam spraviť za deň viac činností
- Cítim sa hmotnostne ľahšie a vládzem sa viac hýbať
- Cítim sa silnejšie
- Nadobudla som väčšiu flexibilitu
- Nemám žiadne, alebo menšie bolesti hlavy a chrbtice
- Mám pokojnejší spánok a ľahšie sa mi zaspáva
- Cítim sa menej vystresovaná
- Mám „čistejšiu“ hlavu
- Cítim sa oddýchnutá
- Cítim sa šťastne
- Nepociťujem žiadnu zmenu

**16. Vyjadrite súhlas, respektíve nesúhlas s nasledovnými tvrdeniami**

	<b>Súhlasím</b>	<b>Nesúhlasím</b>
<b>Strava prislúchajúca danej diéte mi chutila.</b>		
<b>Príprava stravy počas diéty bola časovo náročná.</b>		
<b>Podarilo sa mi vždy zohnať potrebné potraviny pre dodržiavanie diéty.</b>		
<b>Príprava stravy počas diéty bola finančne náročná.</b>		
<b>Diéta si vyžadovala silné sebazaprenie.</b>		
<b>Mala som podporu rodiny a priateľov.</b>		
<b>Dodržiavanie diéty výrazne zasiahlo do môjho komfortu.</b>		
<b>Očakávala som rýchle výsledky.</b>		

Ak máte nejaké pripomienky k ankete, uveďte. Na záver sa vám chcem poďakovať za váš čas.