



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Compliance pacientů při redukci hmotnosti

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program:

SPECIALIZACE VE ZDRAVOTNICTVÍ

Autor: Kateřina Špačková

Vedoucí práce: MUDr. Jitka Pokorná, Ph.D.

České Budějovice 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem *Compliance pacientů při redukci hmotnosti* jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 10. 8. 2021

.....

Kateřina Špačková

Poděkování

Tímto bych chtěla vyjádřit díky vedoucí mé práce MUDr. Jitce Pokorné, Ph.D., za poskytnutí užitečných rad, času a vstřícného přístupu. Dále bych chtěla poděkovat vedoucí mé praxe Mgr. Zdeně Bartošové a respondentům za poskytnutí potřebných dat k výzkumu. A v neposlední řadě děkuji rodině, která mi byla oporou.

Compliance pacientů při redukci hmotnosti

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá compliance pacientů při redukci hmotnosti. Cílem práce pak bylo zmapovat compliance pacientů s nutričním terapeutem při redukci hmotnosti.

Teoretická část práce definuje nadváhu a obezitu a její druhy, příčiny vzniku, problematiku diagnostiky nadváhy a obezity, dále prevenci, důsledky a léčbu obezity. Další úsek se věnuje problematice compliance, definici pojmu nutriční terapeut a nutriční poradenství. Poslední část teoretické práce řeší doporučení pro redukci hmotnosti, konkrétně vhodné množství energie, výživová doporučení, pohybová, psychologická doporučení a doporučení pro spánek. Praktická část náleží kvalitativnímu výzkumu, který sestává z rozhovorů, antropometrických údajů, záznamů bioimpedančního měření a jídelníčků, jedná se o případové studie. Původně se výzkumu účastnilo 11 respondentů z nichž 2 odstoupili. Pro praktickou část byly předloženy dvě výzkumné otázky. První zjišťovala, jaké faktory ovlivňují spolupráci pacienta s nutričním terapeutem při redukci hmotnosti, druhá řešila, jaký je skutečný nutriční a energetický příjem pacienta při redukci hmotnosti. Data z jídelníčků byla přepsána a následně vyhodnocena v programu Nutriservis professional.

Z výsledků vyplývá, že pacienti v různé míře dodržovali stanovený redukční režim a aktivně se na něm podíleli. Z nejčastěji uváděných faktorů ovlivňujících compliance je nutno zmínit podporu okolí, kontroly v nutriční poradně, strach o zdraví, či stres. Z jídelníčků bylo zjištěno, že skutečný nutriční a energetický příjem pacientů při redukci hmotnosti odpovídal stanovenému redukčnímu režimu. Problémy nastaly u některých pacientů například u hodnoty množství zkonsumované vlákniny, která byla nedostatečná. Výsledky práce mohou posloužit například pro tvorbu edukačních materiálů nebo pro zlepšení spolupráce pacientů v nutriční poradně.

Klíčová slova

Compliance; redukce hmotnosti; obezita; nadváha; pacient; nutriční terapeut.

Patients Compliance during the Process of Weight Reduction

Abstract

This bachelor thesis deals with patients compliance during the process of weight reduction. The thesis aims to chart patients compliance during the process of weight reduction.

The theoretical part defines overweight and obesity and its variations, prevention, causes, diagnostic and treatment. The next chapter deals with compliance and definition of nutritional therapist and nutritional advice. The last chapter of the theoretical part describes recommendations for weight loss, specifically proportionate amount of energy, advice on nutritional and physical activities, also psychological recommendations for sleep. The practical part was founded on qualitative research, specifically case studies containing interviews, anthropometrical data, bioimpedance records and menus. In the beginning, there were eleven respondents taking part in the practical part but two of them resigned. Two research questions were raised upon the practical part. The first one tried to determine what factors are involved in patients compliance during the process of weight reduction. The second one tried to determine what is the real nutritional and energy intake during the process of weight reduction. Obtained data was later transcribed and later evaluated in the software program Nutriservis professional.

Obtained data show patients abide by the recommended regime in different rates case by case as in active cooperation with it. Out of the most common factors determining patients compliance, we may highlight the support by close ones, checks up in nutritional counselling office, fear of illness or stress. Menu records show the real nutritional and energy intake of patients corresponds to the set-up reduction regime. Problems occurred case by case i.e. with fibre intake. Results of the thesis might be used as a source for education material or as a general guideline helping cooperation of patients in the nutritional counselling office.

Key words

Compliance; Weight reduction; Obesity; Overweight; Patient; Nutritional therapist.

Obsah

Úvod	8
1 Současný stav	9
1.1 Definice a druhy nadváhy a obezity	9
1.1.1 Faktory vzniku (příčiny)	10
1.1.2 Diagnostika	12
1.1.3 Prevence obezity	13
1.1.4 Důsledky obezity	14
1.1.5 Léčba obezity	16
1.2 Compliance	18
1.2.1 Nutriční terapeut a nutriční poradenství	19
1.3 Doporučení pro redukci hmotnosti	19
1.3.1 Množství energie při redukci hmotnosti	19
1.3.2 Výživová doporučení pro redukci hmotnosti.....	20
1.3.3 Pohybová doporučení pro redukci hmotnosti	22
1.3.4 Psychologická doporučení pro redukci hmotnosti.....	23
1.3.5 Spánek.....	24
2 Cíl práce a výzkumné otázky.....	26
2.1 Cíl práce	26
2.2 Výzkumné otázky	26
3 Operacionalizace pojmů použitých v cíli práce a ve výzkumných otázkách ...	27
4 Metodika.....	29
4.1 Aplikovaná metodika	29
4.2 Výzkumný soubor.....	29
4.3 Realizace výzkumu	29
5 Výsledky	31
5.1 Případová studie č. 1	31
5.2 Případová studie č. 2	34
5.3 Případová studie č. 3	37
5.4 Případová studie č. 4.....	40
5.5 Případová studie č. 5	43
5.6 Případová studie č. 6.....	45
5.7 Případová studie č. 7	48

5.8	Případová studie č. 8	51
5.9	Případová studie č. 9	54
6	Diskuse.....	57
6.1	Diskuze k výsledkům výzkumu a cíli práce	57
6.2	Diskuze k výzkumným otázkám	58
7	Závěr	61
8	Seznam použitých zdrojů.....	63
9	Přílohy	68
10	Seznam zkratk	69

Úvod

Bakalářská práce si klade za cíl zmapovat compliance pacientů při redukci hmotnosti. Téma jsem si zvolila, protože se s takovými pacienty často setkávám na praxi v Nemocnici Třebíč, příspěvkové organizaci a obecně také znám mnoho lidí, kteří o redukci hmotnosti usilují. K cíli jsem si stanovila následující výzkumné otázky, zjistit, jaké faktory ovlivňují spolupráci pacienta s nutričním terapeutem při redukci hmotnosti a jaký je skutečný nutriční a energetický příjem pacienta při redukci hmotnosti.

Nadváha i obezita jsou velice aktuálními tématy dnešního světa, negativně ovlivňují zdraví lidské populace. Dnešní životní styl se v této problematice výrazně odráží. Zdraví lidí ovlivňuje velké množství faktorů, způsob života je ale položkou velmi dobře ovlivnitelnou.

Práci jsem rozčlenila na několik kapitol. Na úplném začátku teoretické části definuji nadváhu i obezitu, popisuji, jak vznikají, jak je možné je diagnostikovat, dále jak lze obezitě a nadváze předcházet a jaké jsou jejich důsledky. V neposlední řadě poukazuji na možné řešení léčby obezity. Dále vysvětluji pojem compliance, kdo je nutriční terapeut a čím se zabývá nutriční poradenství. Poslední větší kapitolou teoretické části jsou doporučení pro redukci hmotnosti ve vztahu k množství energie, nutričním, pohybovým a psychologickým doporučením, a také doporučení pro spánek.

Praktická část se zabývá použitou metodikou a jakým způsobem byla data shromážděna a vyhodnocena. Využila jsem metody kvalitativního výzkumu, jedná se o případové studie. V práci je použita technika řízeného rozhovoru, dále práce obsahuje záznamy antropometrických údajů respondentů, bioimpedance a jídelníčků. Výzkumný soubor tvoří 9 pacientů z nutriční poradny v Nemocnici Třebíč, příspěvkové organizace. V závěru mé práce pak uvádím, jak lze zjištěná data využít a zda byly naplněny cíle a výzkumné otázky.

1 Současný stav

K roku 2016 trpěly na světě dle Světové zdravotnické organizace (dále jen WHO) téměř dvě miliardy dospělých osob starších osmnácti let věku nadváhou, přičemž 650 milionů z těchto osob bylo obézních, což z nadváhy a obezity činí aktuální zdravotní problém ovlivňující lidské zdraví, který má rostoucí tendenci, a proto je nutné jej řešit celosvětově (WHO, © 2020). Tato organizace vycházela z naměřených hodnot Body mass index (dále jen BMI) jako klíčového ukazatele pro nadváhu a obezitu (WHO, © 2020). Stránský et al. (2019, s. 233) ve své publikaci uvádí, že tento jev lze nazvat jako *epidemie 21. století*. Z šetření provedeného v rámci Evropského výběrového šetření o zdraví na území České republiky v roce 2014, kdy byla zjišťována úroveň zdraví obyvatelstva, vyplývá, že 56 % osob nad 18 let věku má zvýšenou tělesnou hmotnost nad normu, z nichž je dále 17 % osob obézních (Puklová, 2018). Obezita navíc začíná být narůstajícím problémem i v dětské populaci (Kasper, 2015). Snížení výskytu zdravotních rizik z důvodu nadváhy a obezity by mělo být prioritou pro veřejné zdraví (Lanigan, 2018).

1.1 Definice a druhy nadváhy a obezity

Za obezitu považujeme stav, který se vyznačuje nadměrným množstvím tělesné hmoty, tedy zejména tukové tkáně člověka, a který je důsledkem nadměrného energetického příjmu ze stravy (Kohout, 2019). Definici obezity dále doplňují Málková a Málková (2014), autorky zdůrazňují, že existuje také neobvyklé nazírání na tuto problematiku, kdy součástí definice je pohled psychologický, což znamená, že obézní lidé mají rozdílné vztahy k jídlu, ale i vlastnímu tělu a pocitům z nich, případně může být vnímána jako nepatřičné přizpůsobení se situaci, kdy stravy je dostatek. Nadváhu pak můžeme považovat za takzvaný předstupeň obezity, je však již také spojena s vyšší mírou pravděpodobnosti výskytu některých onemocnění, ačkoliv ne v takové míře jako obezita (Svačina et al., 2013). Tělesnou hmotnost člověka tedy můžeme klasifikovat dle hodnot BMI (Queletův index) jakožto nejvýznamnějšího ukazatele (Stránský et al., 2019), tuto hodnotu pak zjistíme tak, že hmotnost uvedenou v kilogramech vydělíme výškou v metrech umocněnou na druhou (Silbernagl a Despopoulos, 2016). Stránský et al. (2019) pak udávají, že za rozmezí pro normální hmotnost se považuje BMI 18,5 – 24,9. Pod touto spodní hranicí je definována podváha, dále při BMI 25,0 – 29,9 se

jedná o nadváhu, hodnoty BMI 30,0 – 34,9 náleží obezitě prvního stupně, obezita druhého stupně spadá do rozmezí hodnot BMI 35,0 – 39,9 a od hodnoty BMI 40 a výše se jedná o morbidní obezitu, jak tito autoři dále specifikují. Tito autoři navíc doplňují, že se stoupající hodnotou indexu tělesné hmotnosti se zvyšuje i riziko úmrtnosti a nemocnosti, obecně navíc lze hodnoty indexu tělesné hmotnosti použít pouze pro kavkazskou rasu. Nutno ještě dodat, že hodnota BMI nevyovídá nic o množství tukové tkáně a aktivní svalové hmoty (Kohout, 2019). Málková a Málková (2014) píší ve své publikaci o rozdělení obezity podle naměřených hodnot obvod pasu, které se odlišují také podle pohlaví, mužům hrozí zvýšené riziko kardiovaskulárních a metabolických poruch od 94 cm výše a ženám od 80 cm výše, nad 102 cm se pak u mužů jedná o vysoké riziko, u žen nad 88 cm. Výše uvedená zdravotní rizika se pojí s rozložením tukové tkáně v těle, více problematickou oblastí je zóna břicha, kde se tuk hromadí mezi vnitřními orgány, též nazývaný jako androidní typ nebo typ jablko, opakem je pak typ gynoidní neboli hruškovitý, kdy se tuková tkáň soustřeďuje především v oblasti stehen a hýždí (Pastucha et al., 2014). V neposlední řadě se literatura ještě zmiňuje například o metodě hodnocení obezity vypracovaném WHO, kdy se sleduje poměr hodnoty pasu a boků (dále jen WHR), která je závislá na tělesném rozložení hmoty a výšce člověka, kdy se za doporučený poměr obvodu pasu vzhledem k výšce považuje maximálně 50 % (Pastucha et al., 2014). Svačina (2013) ve své knize uvádí, že index pas/boky dnes již není příliš používaný, významnější je dle tohoto autora samotný obvod pasu, který vypovídá o rozložení tuku v abdominální oblasti. Rozdílné rozložení tuku v těle však můžeme také pozorovat v rámci pohlaví, u žen bývá zvykem, že tukové zastoupení bývá vyšší, to je do 28-30 %, zatímco u mužů bývá toto množství menší, do 23-25 % (Kohout, 2019). Tento autor dále doplňuje rozdělení obezity na primární a sekundární, primární souvisí s vrozenými předpoklady, vlivy psychickými a sociálními, zatím co sekundární obezita pramení z onemocnění endokrinních (u snížené funkce štítné žlázy), z poškození hypotalamu, nebo z nadměrné produkce glukokortikoidů (Cushingův syndrom).

1.1.1 Faktory vzniku (příčiny)

Málková a Málková (2014) příčiny vzniku obezity člení na biologické faktory, psychologické a celospolečenské. Do biologických pak dle výše zmíněných autorek patří genetické vlivy, které mohou mít vliv nejen na míru hromadění tukových zásob,

ale i její distribuci v organismu a předpoklady k aktivnímu pohybu a výběru jistých potravin. Stránský et al. (2019) doplňuje, že vrozené faktory se uplatňují pro vznik obezity z 40-45 %, problematický je dále výskyt obezity v rodině. Mezi biologické faktory dále patří dlouhodobá pozitivní energetická bilance, tedy převažující energetický příjem nad výdejem, za snížené fyzické aktivity (Málková a Málková, 2014). Stránský et al. (2019) tuto skupinu faktorů ještě rozšiřuje o biochemické, které souvisí s poruchami látkové výměny. Psychologické faktory nevedou pouze k vzniku nadváhy a obezity, ale jsou také zodpovědné za jejich trvání (Málková a Málková, 2014). Málková a Málková (2014) ovšem také upozorňují na skutečnost, že u takových osob existuje spojitost mezi způsobem jejich stravování a emocemi; jídlo může být zesilovačem slastných pocitů, odměnou za dosažení nějakého úspěchu, ale taktéž může být považováno za náhradu některých potřeb či prostředkem k řešení stresových situací. Owen a Corfe (2017) říkají, že obézní jedinci či osoby s nadváhou mohou být psychicky labilnější, často u nich lze pozorovat nižší sebevědomí, mohou trpět úzkostí a depresemi. Psychologicky se zde však uplatňují i vnější vlivy, jako jsou senzorické vlastnosti pokrmu, zda je vizuálně přitažlivý, jeho vůně i sociální kontext, za jakých podmínek a v jakých situacích je konzumován, jak byla osoba vychovávána (Stránský et al., 2019). Společenské faktory dle Málkové a Málkové (2014) zahrnují možnost bezproblémového sehnání rozmanitých potravin, uspěchaný a pohodlný životní styl, kulturu dané společnosti a tradice rodiny, například jaká je obvyklá porce. Stránský et al. (2019) dodává, že hmotnost jedince je ovlivněna mimo jiné sociální vrstvou a úrovní vzdělání, vyšší hmotnost je pak takovým ukazatelem hojnosti u nižších sociálních tříd a u osob s nižším vzděláním. Ze společenských faktorů zde autorky Málková a Málková (2014) zmiňují i vliv profese, pohlaví, rasy a národnosti, ale i počet členů domácnosti. Ke vzniku obezity může přispět například právě sedavé zaměstnání (Gherasim et al., 2020). Podle Hainera a Bendlové (2011) lze uvést některé další existující možné příčiny vzniku nadváhy a obezity, jedním z nich je například virová infekce nebo přítomnost spánkového deficitu, která také negativně ovlivňuje tělesnou hmotnost. Tito autoři dále zmiňují, že obézní lidé si často hledají obézního partnera, což může mít negativní vliv na geny budoucích potomků. Za predispozici pak Hainer a Bendlová (2011) ještě popisují rizikové časové úseky v životě člověka; v prenatálním období je rizikem pro vznik obezity v budoucnu podvýživa plodu, v adolescenci pak je rizikovější ženské pohlaví, v dospělosti se jedná především o způsob života spojený s druhem profese a založením rodiny, u žen je rizikovým období těhotenství a po porodu, ale i období

menopauzy, dále případné braní léků ovlivňujících hmotnost jedince a situaci, kdy se člověk snaží přestat s kouřením.

1.1.2 Diagnostika

Vyšetření pacienta začíná zápisem dat do anamnézy, které se zaměřujeme na zdravotní problémy spojené s nadváhou či obezitou, dále zhodnocení pacienta pohledem (Kunešová, 2011). Kunešová (2011) uvádí, že v anamnéze se zajímáme především o to, zda se obezita vyskytuje v rodině, jaká byla hmotnost při narození, jak váha kolísala během pacientova života a za jakých okolností došlo ke změně hmotnosti. Podle autorky jsou významné i informace o chuťových preferencích a stravovacích návycích, vykonávané fyzické aktivitě a životním stylu obecně, což může zahrnovat údaje o pacientově zaměstnání, abúzu, dále o prodělaných onemocněních nebo poruchách spánku, zda pacient bere nějaké léky a jestli již někdy léčbu obezity absolvoval, jestli trpí nějakými alergiemi. Podle Svačiny (2013) lze anamnézu ještě doplnit otázkami zaměřenými na aktuální obtíže, počet těhotenství nebo jeho přerušení a nástup menopauzy u žen, výskyt onemocnění v rodině, měli bychom dále vzít v potaz psychické naladění. Dalším významným prvkem je dle Kunešové (2011) zjistit, jaké důvody pacienta motivovaly a jaká jsou jeho očekávání. Kunešová (2011) dále uvádí, že pacient je vyšetřen fyzikálně, tedy tělesnou prohlídkou, pohledem můžeme zjistit například to, jak má pacient rozložený tuk v těle, zda trpí otoky nebo je přítomen ascites či varixy, jestli se u něj vyskytují mykózy, jaký je stav kůže a další. Zlatohlávek a Křížová (2019) ve své publikaci doplňují, že lze pacienta dovyšetřit jednoduchými měřeními jako je měření krevního tlaku a tepu, dechové frekvence, či teploty. Podstatné jsou pro diagnostiku zejména antropometrické údaje o hmotnosti a výšce, věku, výše zmíněný obvod pasu, případně i obvod paže, a především stanovení hodnoty BMI (Svačina, 2013). Obvod pasu se měří v polovině vzdálenosti mezi spodním okrajem žeber a horním kyčelním hřebenem, obvod boků pak v oblasti největšího vyklenutí hýždí (Kunešová, 2011). Jak Kunešová (2011) dále uvádí, u obvodu paže se provádí měření v polovině vzdálenosti na mezi akromionem a olekranonem. Autorka navíc doplňuje, že lze v diagnostice využít bioimpadanci, což je metoda sloužící k měření složení těla, založená na stanovení odporu těla při průchodu slabým elektrickým proudem, dle počtu elektrod pak můžeme mít poměrně přesné výsledné hodnoty v různých tělesných segmentech a rozlišit tak tukovou tkáň, svalovinu, vodu,

nebo například kostní hmotu. Množství tukové hmoty se dá mimo jiné zjistit kaliperem, což je přístroj k měření kožní řasy (Pastucha et al., 2014). Ke stanovení stavu výživy mohou posloužit i laboratorní ukazatele hematologické, biochemické a imunologické, konkrétně pak například glykemie, cholesterol, triglyceridy, hormony štítné žlázy, CRP a další (Svačina, 2013). V neposlední řadě lze využít různé metody pro výpočet a posouzení hmotnosti ve vztahu ke zdraví (Pastucha et al., 2014). Vedle výpočtu BMI, se dá ještě použít výpočet pro ideální hmotnost, kterou spočítáme pro muže jako $(0,655 \times \text{výška}) - 44,1$ a pro ženy $(0,593 \times \text{výška}) - 38,6$, výsledek pak vychází v kilogramech (Kohout, 2011). Mezi méně často používané Svačina (2013) zmiňuje ještě Brocův (váhový) index: $\text{hmotnost (v kg)} = (\text{výška v cm} - 100)$ nebo dle Kohouta (2011) lze použít Rohrerův (váhový) index, který se vypočítá jako: $\text{hmotnost (v g)} \times 100 / \text{výška}^3 \text{ (v cm}^3\text{)}$, norma je pak 1,2 – 1,4 pro muže a 1,25 – 1,5 pro ženy. Zlatohlávek a Křížová (2019) popisují ještě parametr poměr pas boky (WHR) – neboli index centrální obezity, který se počítá jako $\text{obvod pasu v cm} / \text{obvod boků v cm}$. Tuk pak může být dle vypočítaných hodnot v těle rozmístěn periferně ($< 0,75$ u žen a $< 0,85$ u mužů), vyrovnaně (0,75-0,80 u žen a 0,85-0,90 u mužů), spíše centrálně (0,80-0,85 u žen a 0,90-0,95 u mužů) a nebo se může jednat o centrální risk (u žen $> 0,85$ a u mužů $> 0,95$), jak tyto autoři dodávají.

1.1.3 Prevence obezity

Základním kamenem prevence nadváhy a obezity je především informovanost o zdravém životním stylu obyvatelstva, o příčinách vzniku nadváhy a obezity v populaci a jejich důsledcích nejen zdravotních, ale i sociálních a psychologických (Raboch, 2019). Podstatou je edukace již od dětského věku prostřednictvím rodiny a škol (Hainerová, I., A., 2011). Na výskyt obezity u dítěte má vliv již vzniklá obezita u matky, proto je dle této autorky také důležité vzdělání o správných návycích matky a dosažení ideální hmotnosti zejména před těhotenstvím a obeznámenost o zásadách kojení, které snižuje u dětí do 4 let věku riziko výskytu zvýšené tělesné hmotnosti přibližně o 20 %. Jako příklad některých opatření pro snížení výskytu nadváhy a obezity u dětí lze uvést zavedení zdravých školních automatů, omezení času u počítače nebo televize, výstavbu dětských sportovišť a mnoho dalších, jak tato autorka dále píše. Kasper (2015) ve své publikaci hovoří o nebezpečí vzniku obezity v dospělosti u dětí, které měly v dětství zvýšenou tělesnou hmotnost nad normu a dodává, že toto riziko

může být dle studií až dvojnásobné. Prevence nadváhy a obezity by měla tedy vyplývat ze zdravého životního stylu jedince (Müllerová, 2008), životní styl pak Raboch (2019) definuje jako komplex důležitých aktivit a vzájemných vztahů, zažitých obyčejů a aktivit charakteristických pro daného člověka, pojí se s určitými vzorci chování. Životní styl tedy zahrnuje nejen výživová doporučení a pohybové aktivity, ale odvíjí se také od denního režimu, kvality a množství spánku a v neposlední řadě také od psychiky jedince (Ayers a Visser, 2015). Poslední výše zmíněné tvrzení dále potvrzují i Slabá a Kravarová (2019), neméně opomíjenou součástí prevence nadváhy a obezity by měla dle autorek tvořit psychohygiena, psychické stavy totiž mohou být samy o sobě podnětem ke konzumaci jídla, i když nemáme právě hlad, může se například jednat o únavu, stres, ale i smutek nebo podrážděnost, které pak vedou k vyrovnávání se s negativními emocemi nevhodným způsobem, proto je třeba dbát na odpočinek a relaxaci.

1.1.4 Důsledky obezity

Dlouhodobě vysoké množství tělesného tuku se pojí s určitými zdravotními riziky, která vedou k dalším onemocněním (Málková a Málková, 2014). Tyto autorky dále hovoří o problematice obezity ve vztahu k psychice, dnešní společnost stále ještě prosazuje za vzor štíhlé ženy, někdy až na hranici podvýživy, nadváha a obezita jsou pak často vnímány jako problém sebekázně a lenosti. Takový člověk pak může mít problém s přijetím vzhledu vlastního těla, často může dojít k omezování se v určitých sociálních aktivitách jako je navazování vztahů (až zhubnu), nesportování kvůli pocitu studu, vyhýbání se veřejným místům, kde člověk chodí odhalený, jako jsou například sauny a veřejná koupaliště, jak tyto autorky ještě uvádí. Málková a Málková (2014) ještě dodávají, že záporné myšlenky na jídlo, či neúspěšné hubnutí často směřují k depresím a špatným náladám. Kunešová et al. (2011) zmiňuje navíc problematiku diskriminace u obézních osob, ke které může docházet v případě hledání si zaměstnání nebo se může jednat o verbální útoky a nemístné poznámky ze stran kolegů v práci, či nadřízených.

Překážkou jsou však i mnohočetná zdravotní rizika, která mohou být způsobena vznikem metabolického syndromu, nebo dalšími zdravotními problémy (Sucharda, 2016). Často využívanou definicí metabolického syndromu je definice vytvořená Českým institutem metabolického syndromu, definují jej alespoň tři a více následujících rizikových faktorů: obvod pasu u mužů od 102 cm a u žen od 88 cm, hladina

triglyceridů v krvi od 1,7 mmol/l, dále hladina HDL cholesterolu u mužů pod 1,0 mmol/l a u žen pod 1,3 mmol/l, tlak krve 130/85 mm Hg a více, případně antihypertenzní terapie a nakonec glykémie na lačno 5,6 mmol/l a více, či porucha glukózové tolerance nebo diabetes mellitus 2. typu (Stránský et al., 2019). S obezitou se však pojí další závažná zdravotní rizika a onemocnění, často dochází u těchto pacientů ke vzniku aterosklerózy nebo hypertenze, což je podkladem pro další kardiovaskulární onemocnění, jako například ischemickou chorobu srdeční, vznik cévní mozkové příhody, srdečního selhání, vede také k poruchám srdečního rytmu, žilní trombóze nebo tromboembolické nemoci (Griffin, 2020). Dále se obezita pojí s onemocněním respiračního systému, problémem může být spánková apnoe, může dojít ke snížení ventilace plic, či k respirační insuficienci, jak tento autor dále dodává. Z poruch zažívacího traktu pak můžeme jmenovat vznik gastroezofageálního refluxu nebo žlučových kamenů, zánětu žlučníku, steatózy, nebo hepatitidy (Stránský et al., 2019). Obezita se dále spolu s hypertenzí a diabetem podílí na selhání ledvin, sama o sobě přispívá ke vzniku chronického onemocnění ledvin (Sucharda, 2016). Je také jedním z rizikových faktorů, které přispívají ke vzniku nádorových onemocnění, tuto souvislost lze dobře vidět nejen u nádorů hormonálně dependentních, nebo karcinomu kolorekta, ale třeba i u karcinomu ledvin, jak tento autor dále píše. Stránský et al. (2019) ve své publikaci uvádí u žen zvýšený výskyt nádorů dělohy, děložního čípku, vaječníků, prsů, ledvin či tlustého střeva, u mužů pak rakovinu prostaty, tlustého střeva, žlučníku, pankreatu, jater, ledvin a jícnu. Na obezitu se pak dále vážou poruchy látkové výměny sacharidů a lipidů, chronicky zvýšené CRP a tím zvýšený výskyt zánětů, zvýšená hladina kyseliny močové v krvi spojená s dnou, poruchy homeostázy (Stránský et al., 2019). Nadměrným množstvím tukové tkáně je však přetížen i pohybový aparát, tudíž může docházet k artrózám, bolestem kloubů a svalů, nebo bolestem zad (Svačina, 2013). Tento autor dále rozšiřuje výčet možných zdravotních problémů u obézních osob, které mohou mít častější sklony k úrazům, zvýšený výskyt varixů, celulitidy a otoků, mohou mít problémy se zvýšeným pocením.

Podle Stránského et al. (2019) lze ještě dodat, že u obézních pacientů může být problematické provádění nejen některých vyšetření pacienta, ale také zde hrozí větší výskyt komplikací spojených s celkovou anestezií, dále operacemi, těhotenstvím nebo neplodností. Právě v těhotenství u obézních žen častěji hrozí vznik gestačního

diabetu než u žen s optimální hmotností, problémem však také může být hypertenze a čtenější nutnost vyvolávání porodu (Stránský et al., 2019).

1.1.5 Léčba obezity

Stránský et al. (2019) popisuje kritéria pro léčbu obezity, která by měla vždy nastat při BMI nad 30, dále pak u osob s BMI 25,0 – 29,9, pokud se u nich vyskytnou nemoci vyvolané nadváhou, když se tuk ukládá převážně v oblasti břicha, dále pokud se u člověka vyskytnou choroby, na které zvýšená tělesná hmotnost působí negativně, a v neposlední řadě u osob, které jsou tímto stavem ohroženy na psychice nebo sociálním statutu.

Cílem léčby obezity by mělo být nejen snížení nadměrného množství tuku v těle, které by mělo být z dlouhodobého hlediska udržitelné, ale také omezení zdravotních rizik pojících se k nadváze a obezitě, zlepšení stávajícího zdravotního i psychického stavu jedince, ale i zlepšení kvality života člověka a změna jeho dosavadního životního stylu (Stránský et al., 2019). Taková léčba pak nesmí negativně ovlivňovat zdraví pacienta, měla by zachovávat co největší možné množství svalových rezerv a jak již bylo zmíněno výše, měla by být udržitelná v delším časovém úseku, jak tento autor ještě dodává.

Základním kamenem léčby obezity je především dietoterapie, dalšími možnými řešeními je léčba medikamenty, případně provedení chirurgického zákroku (Kunešová, 2016). Svačina (2013) tyto uvedené metody léčby rozšiřuje o fyzickou aktivitu a psychoterapii. Změna stravovacího režimu je významnou oblastí pro redukci hmotnosti pacienta s nadváhou nebo obezitou (Málková a Málková, 2014). Zde je nutné dbát na důslednou edukaci pacienta, ale také motivaci k dodržování stanovených režimových opatření a jejich podpoření fyzickou aktivitou (Svačina, 2013). Změna jídelníčku by měla vždy vycházet z individuální práce s pacientem (Svačina et al., 2013).

Farmakologická léčba může být uskutečněna několika druhy medikamentů (Hainer a Kunešová, 2016). V České republice jsou jako antiobezitika používány jen léky schválené Státním ústavem pro kontrolu léčiv, jedná se o: „*Adipex retard (fentermin)*, *Xenical (orlistat)* a volně prodejný lék *alli (orlistat)*, dále pak z moderních antiobezitik je to *Mysimba (kombinace naltrexonu s bupropionem)* a konečně *Saxenda (liraglutid)*“

(Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, © 2021). Léčivé přípravky tedy obecně dělíme na látky centrálně působící, látky vedoucí k omezení vstřebání živin a v neposlední řadě na látky podobající se hormonům gastrointestinálního traktu, jak tento autor dále uvádí. Za lék působící centrálně je považován fentermin, který se však již v Evropě příliš v praxi nepoužívá, případně není povolený kvůli svým nežádoucím účinkům, jak tento autor ještě dodává. Tento autor navíc píše o významnějším léku z této skupiny, je jím Mysimba, který kombinuje látku bupropion a naltexon, což se využívá jako antidepresivum, k léčbě alkoholismu a odvykání opiátům. Hainer a Kunešová (2016) vysvětlují, že léky působící centrálně ovlivňují pocit sytosti a hladu. Další položkou jsou léky, které způsobují redukci vstřebávání živin (tzv. blokátory střevních lipáz), zde lze uvést Orlistat (Xenical), který působí na inhibici lipáz, čímž dojde ke snížení vstřebávání tuků, jak tyto autoři dále popisují. Poslední skupinou farmak jsou inkretinová mimetika, látky podobající se hormonům, které působí jako analoga peptidu 1, který se podobá glukagonu, aplikují se podkožně a zvyšují pocit sytosti a zpomaluje gastrické vyprazdňování, do této skupiny spadá právě výše zmiňovaný lék Saxenda (Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, © 2021). Dietoterapie by měla farmakologickou léčbu doplňovat vždy (Hainer a Kunešová, 2016). Stránský et al. (2019) navíc ve své publikaci udává, že tento typ léčby se využívá u pacientů s BMI 28 a vyšším s přidruženými riziky či nemocemi, které souvisí s nutricí, a u pacientů s BMI 30 a vyšším při: snížení hmotnosti do 5 % původní hmotnosti při dietoterapii a přírůstek tělesné hmotnosti nad 5 % po půl roce dietoterapie.

Pokud u pacienta nepozorujeme při konzervativní léčbě žádný významný úbytek hmotnosti, je na místě ve spolupráci s odbornými lékaři přemýšlet nad chirurgickou léčbou, podmínka konzervativní léčby nemusí být naplněna při BMI nad 50 (Stránský et al., 2019). Tento autor dále píše, že u pacientů s diabetem mellitem II. typu se k tomuto řešení přistupuje již při hodnotách BMI 30-35. Doležalová (2016) mezi chirurgické výkony týkající se léčby obezity řadí restriční zákroky, z nich konkrétně adjustibilní bandáž žaludku, kdy se kolem žaludku zavede silikonová manžeta, která má na vnitřní straně balónek, který je možné naplnit tekutinou speciálním vstupem, čímž dojde k omezení průměru žaludku. Výhodou této metody ale podle autorky je, že lze organismus pacienta navyknout na restrikci. Jako další restriční výkon tato autorka popisuje tubulizaci žaludku (rukávovou resekci žaludku), kdy chirurg odstraní

velké zakřivení žaludku, čímž dojde k jeho zmenšení a zrychlení evakuace, a tím dochází i k rychlejšímu navození pocitu sytosti. Nevýhodou této metody však je ireverzibilní odstranění části žaludku a nemožnost opětovné expanze žaludku, jak tato autorka dále vysvětluje. Dalším typem bariatrického zákroku je dle Doležalové (2016) gastrická plikace, což je chirurgický výkon podobný tubulizaci, avšak s tím rozdílem, že při něm nedochází k resekci tkáně, část žaludku se ale sešije dovnitř, čímž se zmenší objem žaludku, zašitá část se opatří nevstřebatelnými stehy nebo svorkovačem. Doležalová (2016) doplňuje tyto výkony o typ malabsorpční výkony, ke kterým se přistupuje v případě, že selhaly předchozí metody léčby obezity. Autorka zde uvádí nejefektivnější výkon tohoto typu, tzv. biliopankretickou diverzi, což je výkon založen na předpokladu, že nenatrávená potrava se nevstřebává, čehož lze docílit odvedením žluči a enzymů pankreatu na omezený úsek distálního ilea. Tento zákrok pozitivně ovlivňuje například diabetes 2. typu, negativním dopadem však může být například snížené vstřebávání bílkovin nejčastěji 6 měsíců po operaci, výskyt po delší době může značit problém spojen s poruchami příjmu potravy (Doležalová, 2016). Poslední variantou je kombinace restriktce a malabsorpce, tzv. gastrický bypass, kdy se rozdělí žaludek na dvě části tak, že jedna jeho část je slepě uzavřena, a dále se část žaludku sešije k jejunu, tím se omezí plocha vstřebávání (Doležalová, 2016).

1.2 Compliance

Spolupráce pacienta a zdravotníka je klíčem k úspěšné léčbě (Lacigová, 2017). Compliance pak Bencko et al. (2015) definují jako míru spolupráce při dodržování režimových opatření nebo léčebného postupu. Pacient by měl dodržovat nejen brání léků, ale měl by vzít v potaz i doporučení týkající se zdravého životního stylu obecně; nezahrnuje to tedy pouze informace o zdravé výživě, ale například i vykonávání fyzické aktivity, nebo přestání užívání návykové látky, aktivní účast na lékařských kontrolách a preventivních prohlídkách a mnoho dalších. Tito autoři dále popisují termín noncompliance, což je ve své podstatě nedodržování stanoveného režimu, to může negativně ovlivňovat jeho cestu k úspěšné léčbě. Jak tedy i vyplývá z předchozího textu, motivace pacienta je základním kamenem spolupráce (Soukup a Raszka, 2019). Compliance může být negativně ovlivněna věkem, pohlavím, sociálním statutem, psychiatrickou poruchou, ale i způsobem komunikace se zdravotním pracovníkem,

nebraním léků, nevyzvednutím receptu z lékárny apod., naopak pozitivně ji lze podpořit zdravotní informovaností, zlepšením komunikace pacienta a zdravotnického pracovníka, poskytováním zpětné vazby pacientovi (Bencko et al., 2015).

1.2.1 Nutriční terapeut a nutriční poradenství

Nutriční poradenství zahrnuje poskytování odborných rad v oblasti výživy a stravování, ale i edukaci vedoucí ke zdravému životnímu stylu (Mácová, 2020). Tyto informace poskytuje mimo jiné, také nutriční terapeut, což je nelékařský zdravotnický pracovník, jehož odbornou způsobilost a rozsah činností popisuje zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (Česká asociace nutričních terapeutů, © 2021). Konzultace při nutričním poradenství je zaměřená na zjištění stavu nutrice pacienta, vyhodnocení jeho životosprávy a výživy, často bývá využito metody bioimpedance pro zjištění složení těla, pacientovi jsou sdělena doporučení v rámci individuálního přístupu, je vytvořen stravovací plán (Mácová, 2020).

1.3 Doporučení pro redukci hmotnosti

1.3.1 Množství energie při redukci hmotnosti

Sharma et al. (2018) uvádí, že základem metabolismu je energetický příjem a výdej, který dohromady tvoří energetickou bilanci. Příjem energie je nutný pro fungování lidského organismu, ta je získávána především biochemickými reakcemi ze stravy, nebo pak z uložených zásob, jak tuto autoři dále píšou. Energetický výdej tvoří bazální metabolismus, svalová práce a termický efekt potravy (Sharma et al., 2018), Stránský et al. (2019) zmiňují navíc termoregulaci a potřebu v různých fázích života – při růstu a vývoji organismu, těhotenství nebo kojení. Bazální metabolismus můžeme zjednodušeně definovat jako minimální energetickou potřebu k udržení fungování organismu jako takového, ovlivňuje jej tělesná hmotnost, pohlaví, stáří jedince, genetika a další faktory, jako jsou například některé léky, onemocnění, teplo nebo chlad, případně hladovění (Sharma et al., 2018). Sharma et al. (2018) tvrdí, že svalová práce zahrnuje veškerý pohyb, odvíjí se od délky trvání, intenzity, míry zapojení svalů (Sharma et al., 2018). Termický efekt potravy pak zahrnuje výdej organismu

na zpracování přijímané stravy a termoregulace se uplatňuje i v klidovém stavu organismu pro vyrovnání teplotních rozdílů, jak tito autoři ještě doplňují. Svačina et al. (2013) vysvětluje, jak z výše uvedeného vyplývá, že energetická bilance může být vyrovnaná (hmotnost je stabilní, výdej i příjem energie jsou v rovnováze), pozitivní (dochází k ukládání přebytečné energie do tukové tkáně, převažuje energetický příjem) nebo negativní (dochází ke spotřebě energie a tím k hubnutí, převažuje energetický výdej), a energii pak uvádíme v kilojoulech (kJ), nebo kilokaloriích (kcal). Množství energie je tedy klíčovým činitelem pro redukci hmotnosti, při které vycházíme z energetické potřeby organismu (Sharma et al., 2018). Ta se dá stanovit několika metodami, mezi nimi lze okrajově zmínit například metodu přímé či nepřímé kalorimetrie, v praxi se však častěji používá stanovení optimálního denního příjmu na den pomocí Harris-Benedictovy rovnice (Křížová, 2019). Tato rovnice je odlišná pro muže a ženy, ve znění:

muži: $13,75 \times \text{váha (v kg)} + 5,003 \times \text{výška (v cm)} - 6,775 \times \text{věk (v letech)} + 66,5$

ženy: $9,563 \times \text{váha (v kg)} + 1,85 \times \text{výška (v cm)} - 4,676 \times \text{věk (v letech)} + 655,1$

jak tato autorka specifikuje. Křížová (2019) ještě doplňuje, že rovnicí zjistíme hodnotu bazálního metabolismu. Výše zmíněná rovnice vychází v kilokaloriích, pro převod na kilojouly hodnotu násobíme číslem 4,184 (Stránský et al., 2019). Pro zjištění celkové energetické potřeby musíme výsledek násobit koeficientem pro tělesnou teplotu, dále pak faktorem pro fyzickou aktivitu a zohlednit i faktor onemocnění (Křížová, 2019). Redukce docílíme snížením celkové energetické potřeby, optimálně o 2000 kJ denně (tedy přibližně o 500 kcal), rychlost hubnutí by pak ideálně měla být 0,5 kg za týden, což je doporučený fyziologický týdenní úbytek hmotnosti člověka, a množství přijaté energie však nikdy nesmí klesnout pod hodnotu bazálního metabolismu (Málková a Málková, 2014).

1.3.2 Výživová doporučení pro redukci hmotnosti

Základem úspěchu u redukčních diet je jejich udržitelnost, jak je zmíněno ve výše uvedeném textu, proto by strava měla stále vycházet z racionální stravy, individuální potřeby pacienta a zbytečně nezahrnovat extrémní dietní styly stravování (Svačina et al., 2013). Podle Zlatohlávka et al. (2019) by energetický příjem měl být hrazen z 55 % sacharidy, 30 % tuky a 15 % bílkovinami. Dle Stránského et al. (2019)

lze makronutrienty přijímat v rozmezí 55 – 60 % sacharidů, 30 – 35 % tuků a přibližně 8 – 10 % bílkovin. Sacharidy by měly převážně tvořit polysacharidy, příjem jednoduchých cukrů by měl být maximálně 10 % z celkového příjmu energie, podstatná je také vláknina, která by měla tvořit příjem minimálně 30 g denně (Stránský et al. 2019). Stránský et al. (2019) uvádí, že z celkového příjmu tuků by nasycené mastné kyseliny a polynenasycené měly být obsaženy v 7–10 %, mononenasycené mastné kyseliny pak v 10 – 15%, trans mastné kyseliny do 1 %, a také je důležité dbát na příjem esenciálních mastných kyselin omega-6 a omega-3 v poměru 5:1, přičemž omega-3 v množství 0,5 % a omega-6 2,5 %. Dle těchto autorů by měl být navíc příjem cholesterolu limitován za den na maximální hodnotu 300 mg. Obsah soli v přijímané stravě by se za den měl pohybovat kolem 5 –7 g (Stránský et al., 2019). U bílkovin je třeba dbát na zastoupení živočišných a rostlinných bílkovin, kdy živočišné mají vyšší využitelnost v lidském organismu, navíc jsou bílkoviny obecně výhodné pro svůj sytící efekt, jak tito autoři navíc dodávají. Stránský et al. (2019) dále zdůrazňují, že u stravy je nutné dále zachovávat velkou rozmanitost nejen pro dostatečný obsah limitujících aminokyselin z bílkovin, ale i mikronutrientů (vitaminů, minerálů a stopových prvků). K dalším dietním principům při redukci hmotnosti patří jezení v pravidelných intervalech, jak uvádí Svačina et al. (2013) a dodávají, že počet porcí se může pohybovat okolo tří až šesti, mezi jídly bychom neměli hladovět, neměli bychom vynechávat snídani, poslední jídlo je vhodné konzumovat 2 až 3 hodiny před spaním, velikost porcí navíc právě souvisí s rozložením stravy během dne. Energie by pak ideálně měla být rozložena do celého dne (Svačina, 2013). Každé jídlo by mělo obsahovat komplexní sacharidy, kvalitní tuky a bílkoviny i vlákninu (Matoulek a Sadílková, 2019). Tito autoři obecně doporučují omezit vysocekalorická jídla, pokrmy s vyšším obsahem tuků (především živočišných), vyhýbat se smaženým jídlům, ale i velkému množství jednoduchých cukrů a slazených nápojů, navíc by pacienti neměli zapomínat na dostatečnou konzumaci ovoce a zeleniny, ideálně v pěti porcích denně, z čehož dvě třetiny by měla tvořit zelenina. Prakticky je tedy výhodnější ubrat z jídelníčku uzeniny, velké množství tučného masa, sýrů či smetanových výrobků, výhodné naopak jsou ryby, libové maso, mléčné výrobky se sníženým obsahem tuku, konzumace celozrnných výrobků, brambor, rýže, luštěnin (Matoulek a Sadílková, 2019). Ve výživě je důležitým prvkem také příjem tekutin, který by se měl u dospělého člověka pohybovat v minimálním množství 1,5 – 2 l tekutin za den, jejich potřeba se odvíjí od tělesné aktivity, ale i podmínek vnějšího prostředí nebo například věku

(Stránský et al., 2019). Dle těchto autorů bychom měli pít v průběhu celého dne, vhodné nápoje jsou voda, neslazené minerální vody, čaje. Při redukci hmotnosti se nedoporučuje pití alkoholických nápojů, z důvodu jejich vysoké energetické hodnoty (Málková a Málková, 2014). Pacienti mohou při skladbě stravy využívat například výživou pyramidu, což je grafická pomůcka pro správné složení stravy, jednotlivá patra pyramidy tvoří různé skupiny potravin, která současně ukazují, v jakém poměru mají být ve stravě zahrnuty (Stránský et al., 2019). Matoulek a Sadílková (2019) popisují typy, jak úspěšně redukci hmotnosti zvládnout, doporučují především plánování si jídla či nákupů dopředu, zapisovat přijatou energii nejlépe hned po konzumaci potravin, čímž se zpřesní zápis pro pozdější vyhodnocení, pokud pacient nemá odhad na přijaté množství, je možné si potraviny vážit. Autoři dále zmiňují zaznamenávání si okolností konzumace jídla – pocitů při jídle, s kým jídlo konzumovali, zda měli na jídlo chuť nebo hlad, museli se k jídlu nutit, ovlivnil je stres, byli na oslavě či návštěvě, jídlo bylo odměnou. Pacient by se tedy měl snažit konzumovat potraviny odpovídající předchozím doporučením ve vztahu k jeho ekonomické situaci, sociálním kontextu a jídelním zvyklostem, ale i například zkušenostem při přípravě stravy a vaření (Málková a Málková, 2014). Dále je doporučeno vyhýbat se velké frekvenci konzumování různých svačin a jzení v nočních hodinách (Málková a Málková, 2014).

1.3.3 Pohybová doporučení pro redukci hmotnosti

Štich (2011) říká, že v dietoterapii je ve většině případů při redukci hmotnosti nutno podpořit pohybovou aktivitou, která má pozitivní vliv na zvýšení energetického výdeje, bazální metabolismus a termogenezi, či mění míru hrazení energetické spotřeby z tukové tkáně. Dle tohoto autora lze doporučit aerobní i anaerobní pohybovou aktivitu, případně jejich kombinaci. Mezi vhodné aerobní činnosti lze zařadit plavání, jízdu na kole nebo cyklotrenažeru, což jsou činnosti vhodné i pro osoby s vyšším stupněm obezity, protože méně zatěžují klouby, mezi aerobní dále můžeme zařadit například běh, ale i chůzi; mezi anaerobní pak patří fyzická aktivita zaměřená na sílu, tedy různé druhy posilování. Pastucha et al. u vhodných aktivit zmiňuje i pohyb při hudbě. Záleží však na druhu pohybu, ale i jeho intenzitě a délce trvání, pacient by měl vzít vždy v potaz individuální schopnosti a možnosti, u vyššího stupně obezity by měl pacient fyzickou aktivitu konzultovat s odborníkem pro vyhnutí se komplikacím zejména u kardiovaskulárních onemocnění, nebo pro vyhnutí se zraněním, jak autor dále píše.

Pohybovou aktivitu by měl člověk vykonávat denně po dobu alespoň 30 minut, při střední intenzitě zátěže lze pak cvičení provádět 4–5 x týdně, u silových a intenzivních aktivit například 2–3x týdně a ostatní dny doplňovat například chůzí, vše se ale odvíjí od individuálních schopností, jak je již zmíněno výše (Štich, 2011). Málková a Málková (2014) doporučují cvičit s odborníky, případně dle výukových videí nebo knížek, či internetu, neméně důležité je i správné vykonávání cviků. Pohyb by mimo jiné být navyšován postupně, pacient by si měl též vybrat pohyb, který ho baví, pokud v něm má dlouhodobě vytrvat, jak tyto autorky dodávají. Člověk by měl aktivitu provádět za optimální tepové frekvence a být tak schopen řeči při pohybu (Stránský, 2020). Dle Málkové a Málkové (2014) lze využívat moderní technologie pro měření sportovního výkonu a aktivitu si zaznamenávat a sledovat tak své pokroky, Svačina (2013) výčet doplňuje o možnost lepší motivace k fyzické aktivitě pořízením si takové technologie, či využívání mobilních aplikací. Pohyb lze navýšit také při běžném denním pohybu, jako je například pohyb při vykonávání domácích prací, rychlejší chůze, omezením jízdy autem a nahrazení chůzí, využívání schodů při chůzi do patra místo výtahu (Málková a Málková, 2014). Svačina et al. (2013) ještě zmiňuje faktory, které mohou mít vliv na vykonávání fyzické aktivity, patří mezi ně dostupnost sportoviště, cvičení ve skupině, či stanovování si úkolů, které má člověk splnit. Stránský (2020) navíc doporučuje necvičit při nemoci či únavě.

1.3.4 Psychologická doporučení pro redukci hmotnosti

Základem úspěchu u redukčních diet je motivace a trvalá změna životního stylu, které nelze dosáhnout v krátkém časovém úseku, pacient by se měl především zaměřit na faktory, které lze ovlivnit (Adámková, 2019). Důležité je stanovit si reálné cíle v rámci terapie, podstatné jsou průběžné úspěchy a dobrý pocit ze splnění menšího cíle, který pacienta udržuje v motivaci a podporuje spolupráci se zdravotníkem (Soukup, 2017). S tímto doporučením se ztotožňují i Sharma et al. (2018) a rozšiřují jej o konkrétní příklad, kdy malým cílem může být i pouhé udržení hmotnosti, či stanovený týdenní nebo měsíční úbytek. Silnou motivací také může pro pacienta být jeho zdravotní stav, partnerské či pracovní vztahy, změna vzhledu či touha po úspěchu, nebo i samotné kontroly u nutričního terapeuta, které pacientovi poskytují vedení (Málková a Málková, 2014). Důležitá je také podpora okolí pacienta, ta zahrnuje rodinu a přátele, ale také již zmíněného nutričního terapeuta a jiné

zdravotnické pracovníky (Sharma et al, 2018). Tito autoři navíc zmiňují pomůcku zápisu své změny životního stylu, což může zahrnovat jídelníček, pohyb, ale i pocity a překážky, s jakými se potýkají, což může pomoci ve zhodnocení situace z jiné perspektivy. Málková a Málková (2014) doporučují, že pokud se člověku něco nezadaří, měl by se ze svých chyb poučit a pokračovat ve stanoveném režimu, dělat chyby je přirozené, důležité je však myslet dopředu a být pozitivně naladěný. Autorky také zmiňují důležitost volnočasových aktivit a společenského života, neomezování se kvůli hubnutí v běžných aktivitách, člověk by se také neměl zaměřovat pouze na hubnutí a počet zhubnutých kilogramů. Dále lze doporučit eliminaci stresu, který může být spouštěčem přejídání či hladovění, což vede k nevyváženému stylu stravování (Svačina, 2013). Jak uvádí Málková a Málková (2014), emoce a myšlení ovlivňují to, jak se budeme chovat, což může mít pozitivní nebo negativní efekt. Negativní myšlení pak může vést k nízkému sebevědomí, pocitům selhání a depresím, nočnímu přejídání nebo inklinaci k některým poruchám příjmu potravy, s čímž může pomoci návštěva psychologa, jak tyto autorky dále píšou. Autorky ještě dodávají, že stres může být zapříčiněn také pracovním tempem či náročným studiem, případně jinými okolnostmi, je proto výhodné si své aktivity plánovat, vymezit si dostatek času na odpočinek a relaxaci, práci, rodinu apod. Matoulek a Sadílková (2019) říkají, že je důležité porozumění psychologickým hlediskům jídla jako je sytivost, nasycení, chuť a hlad; kdy je člověk pociťuje a zda některé z nich dokáže kontrolovat. Pacient si vlastně v průběhu redukce hmotnosti osvojuje vhodné návyky, čehož lze využít v tzv. kognitivně behaviorální terapii, tato léčba obezity se snaží přeučit pacienta nevhodné návyky technikami: sebezpozorováním (řeší okolnosti konzumace jídla, jezení z nudy, složení a množství jídla, apod.), kontrolou podnětů spouštějících takové jednání (nenakupovat hladový, využití nákupního seznamu, nekupovat jídlo kvůli slevám, jíst pomalu, nedojídat v případě sytosti, zvládat stres), sebezposilováním (odměňování se za úspěch, ocenění od okolí), přechodem k trvalé změně životního stylu (Svačina, 2013).

1.3.5 Spánek

Spánek je občas opomíjeným činitelem ovlivňujícím tělesnou hmotnost, v poslední době však nabývá na významu a je stále více zdůrazňována potřeba jeho kvality a dostatečné délky ve spojení s optimální tělesnou hmotností (Šonka, 2016).

Tento faktor má vliv na endokrinní a metabolické funkce v těle, a stejně jako příjem stravy je řízen hypotalamem, jak tento autor dále píše. Ve dne a v noci můžeme rozlišit rozdílně důležité metabolické pochody, během noci je utlumena chuť k jídlu a hlad, motilita trávicího traktu je ve dne rychlejší, v noci je dále snížen pocit žízně i vylučování tekutin a další (Šonka, 2016). Dle tohoto autora se potřeba spánku liší podle věku, fyzické aktivity, dědičných předpokladů, podmínek prostředí, či psychické zátěže. Dle některých oficiálních rad můžeme zjistit, že doporučená doba spánku pro dospělého člověka je přibližně 8 hodin za den (SleepFoundation.org, © 2020). Šonka (2016) dále hovoří o nutnosti dodržování biorytmu spánku, takzvaného cirkadiánního rytmu, narušování tohoto vnitřního řádu vede k poruchám psychomotoriky, snížení fyzické výkonnosti, ale i změnám nálad, či zhoršené adaptaci na stres. Výše zmíněný autor proto uvádí jako příklad práci na nepravidelné směny, které mohou tento přirozený noční klid narušovat. Dále se doporučuje omezit před spaním konzumaci alkoholu (Lydon et al., 2016), který narušuje jeho kvalitu. Stejně tak Clark a Landolt (2017) nedoporučují konzumovat před spaním kofein, který nemá vliv pouze na kvalitu, ale také na samotnou délku spánku.

Okolní teplota je dalším faktorem, který ovlivňuje spánek, vhodnější je spíše chladnější prostředí, ideální je rozmezí mezi 17° C až 20° C (Mizuno a Mizuno, 2012). Dále je vhodné v takové prostředí minimalizovat hluk, který nevhodně ovlivňuje přirozené tělesné funkce jako jsou pulz a tlak v krevním řečišti, projev negativního působení hluku při spánku lze sledovat i na záznamu elektrokardiografu (Puklová, 2020).

2 Cíl práce a výzkumné otázky

2.1 Cíl práce

Za cíl mé bakalářské práce jsem si stanovila zmapovat compliance pacientů s nutričním terapeutem při redukci hmotnosti.

2.2 Výzkumné otázky

VO1: Jaké faktory ovlivňují spolupráci pacienta s nutričním terapeutem při redukci hmotnosti?

VO2: Jaký je skutečný nutriční a energetický příjem pacienta při redukci hmotnosti?

3 Operacionalizace pojmů použitých v cíli práce a ve výzkumných otázkách

Compliance pacientů

Compliance pacientů je ve své podstatě míra spolupráce se zdravotníkem, na kolik se pacient podílí na předem stanoveném režimovém opatření, či doporučení, jak již uvádí Bencko et al. (2015). Dle Lacigové (2017) na ní závisí výsledek tohoto procesu. Compliance je v tomto případě v práci vyhodnocena na základě poskytnutého rozhovoru a sesbíraných jídelníčků od pacientů, naměřených antropometrických údajů.

Nutriční terapeut

Jak je již zmíněno v teoretické části práce, povolání nutričního terapeuta včetně jeho kompetencí je dáno zákonem č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (Česká asociace nutričních terapeutů, © 2021). Nutriční terapeut se zaměřuje na nutriční potřeby pacientů (Starnovská, 2011). V souvislosti s praktickou částí práce považuji za nutričního terapeuta vedoucí nutriční poradny a sebe.

Redukce hmotnosti

Redukce hmotnosti je dána negativní energetickou bilancí (Kunová, © 2021). Hubnutí je pak procesem snižování tělesné hmotnosti (Slabá a Kravarová, 2019). Jak tyto autorky dále uvádí, pro někoho může být úspěchem dosažení normy, pro jiného pak úbytek hmotnosti o několik kilogramů. Ve své bakalářské práci pro zhodnocení redukce hmotnosti vycházím z jídelníčků a naměřených antropometrických dat.

Faktory ovlivňující spolupráci pacienta s nutričním terapeutem

Mezi faktory ovlivňující spolupráci pacienta patří nejrůznější okolnosti životního stylu, jedná se například jeho motivaci a vůli k dodržování jednotlivých doporučení, informovanost a pochopení těchto informací, sociální okolí pacienta, věk a pohlaví, ale i výskyt psychiatrického onemocnění, jeho komunikace s pracovníkem apod.

(Bencko et al., 2015). Tyto faktory jsou v práci vyhodnoceny na základě poskytnutého rozhovoru a záznamů z dokumentace pacientů.

Skutečný nutriční příjem a energetický příjem pacienta

Energetický příjem pacienta je v zásadě množství energie přijaté z potravy ze základních živin, nejčastěji se udává za jeden den (Křížová, 2019). Skutečný nutriční a energetický příjem pacienta pak pro účely své práce posuzuji z dat z vyhodnocených jídelníčků, které jsem od klientů vybrala a mnou navrženým jídelníčkem. Za nutriční příjem považuji poměr základních makroživin, za energetický pak množství přijaté energie z potravy. Energetickou potřebu jsem počítala dle Harris Benedictovy rovnice, dále jsem výsledek násobila faktorem aktivity, faktorem teploty a faktorem onemocnění. Referenční hodnoty pro příjem živin (2018) jsem využila pro zastoupení makronutrientů, vlákniny a tekutin pro porovnání doporučených jídelníčků. Redukční jídelníčky byly vypočteny dle Málkové a Málkové (2014) snížením energetického příjmu o 2000 kJ (500 kcal).

4 Metodika

4.1 Aplikovaná metodika

Kvalitativní výzkum, který jsem zvolila jako metodu pro zpracování praktické části mé bakalářské práce, Hendl (2016) popisuje jako výzkum, který se vybraným tématem zabývá do hloubky, získávání dat a jejich zpracování pak probíhá v delším časovém intervalu. Pro zjištění potřebných údajů jsem dále využila techniku řízeného rozhovoru, což je dle Hendla (2016) rozhovor s předem připravenými jasnými otázkami. Jednotlivé případy jsem dále zpracovala jako případové studie, což je způsob zkoumání s porozuměním konkrétního případu v souvislostech (Sedláček, 2014).

4.2 Výzkumný soubor

Výzkumný soubor tvořilo původně 11 respondentů, jednalo se o pacienty navštěvující nutriční poradnu v Nemocnici Třebíč, příspěvková organizace. Výběr výzkumného souboru proběhl na základě dobrovolnosti. Výzkumný soubor nakonec tvoří 9 respondentů v zastoupení 2 muži a 7 žen (tři pacienti s nadváhou, tři pacienti s obezitou 1. stupně, jeden pacient s obezitou 2. stupně, dva morbidně obézní pacienti). Dva pacienti, ukončili spolupráci kvůli nemoci po první návštěvě nutriční poradny a již se výzkumu neúčastnili, a kvůli ukončení spolupráce a nedostatku dat tedy nebyli zahrnuti do výsledků. Odstoupením některých účastníků ve výzkumu vznikl větší nepoměr mezi zkoumanými pohlavími, uvědomuji si však, že data nejsou vhodná k zobecňujícím závěrům.

4.3 Realizace výzkumu

K sepsání mé bakalářské práce jsem nejdříve shromáždila potřebné teoretické poznatky z různých odborných zdrojů, jež stanovily i základ k praktické části práce. Výzkum v nutriční poradně Třebíč probíhal v období od září 2020 do dubna 2021. Pacienti byli nejprve oslovováni, zda se chtějí výzkumu zúčastnit. Po jejich kladném vyjádření obdrželi informovaný souhlas o účasti na výzkumu. Informované souhlasy jsem uchovala ve svém archivu z důvodu přání anonymity pacientů. Vzor informovaného souhlasu jsem vložila do příloh této práce (příloha 1). Anonymizována byla i veškerá sesbíraná data, u každého pacienta byl proveden sběr anamnézy. Pacienti

byli v rámci návštěv v nutriční poradně edukováni, obdrželi také tištěné materiály o zásadách stravování včetně výživové pyramidy. Na počátku výzkumu byly zjištěny jejich obvody prsou, boků a pasu, ke kontrolnímu měření došlo během poslední zaznamenané návštěvy. Pacienti si během účasti ve výzkumu během redukce tělesné hmotnosti zapisovali třídní jídelníček, který jsem vyhodnocovala v aplikaci Nutriservis Professional, z jídelníčků jsem sestavila tabulky s průměrnými hodnotami a každému pacientovi jsem poté vytvořila vzorový jídelníček dle vypočítané energetické potřeby, se kterým jsem hodnoty porovnávala. Jídelníčky jsou přiloženy na CD. Součástí praktické části práce jsou také záznamy bioimpedance jednotlivých měření, stanovila jsem si uvést minimálně dva měsíce případně více, pro porovnání naměřených hodnot. Použitý bioimpedanční přístroj byl Tanita, analyzátor tělesné kompozice SC-240MA. Součástí výsledků jsou v neposlední řadě také doslovně přepsané záznamy rozhovorů s klienty, které byly provedeny osobně v rámci návštěv v nutriční poradně. U každého pacienta jsem poté individuálně vyhodnotila veškerá data.

5 Výsledky

5.1 Případová studie č. 1

Pacientkou č. 1 je žena ve věku 27 let (v době 4. měření věk 28 let), s hmotností 87,1 kg a výškou 178 cm, BMI pacientky činí 27,5 – jedná se tedy o nadváhu. Tělesné míry klientky z 5. 10. 2020: 104 cm obvod prsou, 100 cm obvod pasu, 102 cm. Pacientka se zájmem o redukci hmotnosti přišla poprvé v doprovodu asistentky z důvodu mentální retardace lehkého stupně, klientka trvale přibírá na váze. Žádné aktuální zdravotní problémy neudává, v rodině se nevyskytují žádná onemocnění, nebere žádné léky. Pacientka bydlí v ubytovně, k dispozici má kontakt na sociální pracovníci, s rodinou se příliš nestýká. Alergie žádné neudává, děti nemá. Pracuje na zkrácený úvazek jako obsluha v kavárně, do které denně dojíždí. Fyzickou aktivitu klientky představuje chůze, občas procházky. Abúzus – 0. Nutriční anamnéza – rozložení stravy je během dne nerovnoměrné, nesnídá, některé dny nemá čas si připravit svačiny, pak jednorázově sní velké množství jídla. Obědy si nechává dovážet (klasická jídla, velké porce). Využívá především smažení a pečení. Polovinu pitného režimu tvoří slazené nápoje.

Tabulka 1: Záznam bioimpedance respondentky č. 1

	Hmotnost	BMI	Tuk kg	Metab. věk	Netuč. hmota kg	Voda kg	Svaly kg	Kostí kg	BMR kJ	BMR kcal
5.10.2020	87,1	27,5	36,2	42	50,9	36,7	48,3	2,6	6695	1599
30.11.2020	84,8	26,8	33,6	42	51,2	36,9	48,6	2,6	6691	1598
14.12.2020	84,5	26,7	34,4	43	50,1	36,1	47,6	2,5	6565	1568
18.1.2021	83,9	26,5	33,6	43	50,3	36,3	47,8	2,5	6573	1570

Zdroj: vlastní výzkum

Vypočítané BMR dle Harris-Benedictovy rovnice: 1691 kcal (7075 kJ)

Faktor aktivity: 1,4; Energetická potřeba: 2367 kcal (9905 kJ)

Energetická potřeba pro redukci: 1867 kcal (7905 kJ)

Tělesné míry klientky z posledního měření: 100 cm obvod prsou, 97 cm obvod pasu, 100 cm obvod boků

Jídelníček

Tabulka 2: Průměrné hodnoty z jídelníčků respondentky č. 1

Denní Ø E kcal	Denní Ø E kJ	Denní Ø bílkovin g	Denní Ø tuků g	Denní Ø sacharidů g	Denní Ø vlákniny g	Denní Ø tekutin ml
1892	7925	72	66	267	16	1386
Hodnoty z mnou doporučeného jídelníčku						
1918	7808	76	57	280	34	1810

Zdroj: vlastní výzkum

Zhodnocení respondentky č. 1

Respondentka za uvedené období tří měsíců zhubla 3,2 kg, hodnota BMI stále ještě odpovídá nadváze, došlo u ní k úbytku 2,6 kg tuku a 0,5 kg svalové hmoty. Tělesné míry se snížily o 4 cm v oblasti prsou, 3 cm v pase a 2 cm v oblasti hýždí. Energetická hodnota získaných jídelníčků průměrně odpovídá hodnotě stanovené pro redukci hmotnosti, poměr makroživin v průměru odpovídá 15 % B, 31 % T a 53 % S, což souhlasí s poměrem makroživin dle Referenčních hodnot pro příjem živin (2018), pouze tuky o jedno procento převyšují doporučenou hodnotu. V jídelníčcích od pacientky bych doporučila navýšit především příjem vlákniny, nevynechávat svačiny a dávat pozor na větší množství jednoduchých cukrů a nasycených tuků, na smažení použít například rostlinný olej (řepkový) místo sádla. Příjem tekutin je dle referenčních hodnot přiměřený. Pacientce bych doporučila v rámci možností zvýšit ještě pohybovou aktivitu. Faktorem, který pacientku významně ovlivnil ve spolupráci, je dle mého názoru psychiatrická porucha, kterou zmiňují jako významný faktor i Benco et al. (2015), bez sociální pracovnice by nutriční poradnu pacientka nevyhledala. Dalším faktorem, který zde hrál podstatnou roli je podpora jejích přátel, jak uvádí Sharma et al. (2018).

Pacientka se na setkáních v nutriční poradně projevovала aktivně, kladla velké množství otázek, také si vypracovávala záznamy stravy, byla ochotná učit se novým věcem (konkrétně práci s kalorickými tabulkami), což je dle Bencka et al. (2015) jedním ze znaků naplnění compliance. Spolupráce pacientky může být ovlivněna i prostředím nutriční poradny, kde působí uvolněně, dostává se jí zpětné vazby a nemá problémy s komunikací (Bencko et al., 2015).

Dle provedeného rozhovoru se pacientka rozhodla zhubnout, aby se cítila dobře, s redukcí hmotnosti neměla žádné předchozí zkušenosti a nevěděla jak na to. Od návštěvy nutriční poradny očekávala jasný návod na hubnutí a rychlejší úbytek hmotnosti. Pacientka si stanovila jako dílčí cíl orientovat se lépe v kalorických tabulkách, které se snaží používat. V hubnutí ji podporuje kamarádka a lidé z bytovny, ve které bydlí. Na zápis potravin používá sešit, zapisuje si i čas konzumace, pohybovou aktivitu se do něj snaží také někdy zaznamenávat. Jídelníček si dopředu neplánuje, zapisuje si postupně během dne. Pacientka si někdy připravuje nákupní seznam, někdy ne. Když má čas, jídlo si váží na kuchyňské váze, případně výživové hodnoty zjišťuje z obalů potravin. V nočních hodinách jídlo nekonzumuje ani nepoužívá menší talířky na zmenšení porcí. Během oslav a dalších událostí se omezuje na množství, ale jí vše, sladké se snaží nahradit oříšky nebo sušeným ovocem, nabízené jídlo od ostatních neodmítá. Jednou týdně klientka navštěvuje zařízení rychlého občerstvení. Fyzickou aktivitu se snaží navýšit procházkami, tepovou frekvenci při pohybu si neměří. Respondentka se domnívá, že stres nemá na její tělesnou hmotnost žádný zásadní vliv, kvalitu spánku hodnotí jako bezproblémovou. Dále přiznává, že pro ni bylo obtížné, zvyknout si na některé změny v jejím jídelníčku (omezení sladkého a slaných pochoutek). Za obtížné klientka považuje vážení potravin a hltání. Pokud udělá chybu, cítí se provinile a snaží se ji napravit tím, že jí lépe. Respondentka vlastní chytré hodinky, ale k monitoringu pohybu je nepoužívá, v pokračování jí pomáhá, když chodí na kontroly do nutriční poradny v pravidelných intervalech. K plánování jídel používá výživovou pyramidu. Sama by si neporadila s výběrem potravin ani nevěděla, na koho se obrátit, kontakt na nutriční poradnu jí sehnala sociální pracovnice. Pacientka si je sama vědoma, že má ještě rezervy v chutích na sladké, problematická je pro ni i situace, kdy si nestihne dopředu nakoupit potraviny, sní pak vše, co doma najde.

Případová studie č. 2

Jedná se o pacientku ve věku 64 let, její hmotnost je 89,1 kg, s výškou 168 cm. Hodnota BMI je 31,6, což poukazuje na obezitu prvního stupně. Tělesné míry klientky z první návštěvy jsou: 112 cm obvod prsou, 112 cm obvod pasu, 113 cm obvod boků. Pacientka přichází do nutriční poradny na doporučení lékaře pro trvalý přírůstek na hmotnosti. Přibírá kontinuálně od cca 40 let, větší váhový přírůstek nastal po operaci žlučníku v roce 2016. Pacientka má dvě děti, nejméně v minulosti vážila po 2. porodu, nyní menopauza. Léčí se sníženou funkcí štítné žlázy (medikace Letrox), hypercholesterolémií (medikace Atoris), má pozitivní testy na Leidenskou mutaci, hodnoty glykémie se pohybují těsně pod horní hranicí normy. V rodině se vyskytuje výše zmíněná Leidenská mutace u otce, matka pacientky se též léčí s hypotyreózou. Alergie neudává. Klientka bydlí v domě s manželem, obědy připravuje pro oba, ráda vaří i pro vnoučata, která ji často navštěvují. Pobírá starobní důchod, párkrát v týdnu chodí pracovat na zahradu, je prodavačkou na zkrácený úvazek. Pohybovou aktivitu u ní tvoří chůze. Abúzus – 0. Příjem stravy je u pacientky pravidelný, zahrnuje však velké množství energie. Často jí ve večerních hodinách, obědy se vyznačují nedostatkem bílkovin, přes den mívá hlad. Pitný režim pacientky tvoří především slazené nápoje.

Tabulka 3: Záznam bioimpedance respondentky č. 2

	Hmotnost	BMI	Tuk kg	Metab. věk	Netuč. hmota kg	Voda kg	Svaly kg	Kosti kg	BMR kJ	BMR kcal
7.9.2020	89,1	31,6	40,5	79	48,6	34,6	46,1	2,5	6276	1499
5.10.2020	86,7	30,7	39,2	79	47,5	33,7	45,1	2,4	6134	1465
16.12.2020	84,4	29,9	36,5	79	47,9	33,9	45,5	2,4	6134	1465
28.1.2020	84,4	29,9	36,2	78	48,2	34,1	45,8	2,4	6163	1472

Zdroj: vlastní výzkum

Vypočítané BMR dle Harris-Benedictovy rovnice: 1519 kcal (6354 kJ)

Faktor aktivity: 1,5; Energetická potřeba: 2278 kcal (9531 kJ)

Energetická potřeba pro redukci: 1778 kcal (7531 kJ)

Tělesné míry klientky z posledního měření: 106 cm obvod prsou, 105 cm obvod pasu, 108 cm

Jídelníček

Tabulka 4: Průměrné hodnoty z jídelníčků respondentky č. 2

Průměrné hodnoty z jídelníčků pacientky						
Denní Ø E kcal	Denní Ø E kJ	Denní Ø Bílkovin g	Denní Ø tuků g	Denní Ø Sacharidů g	Denní Ø vlákniny g	Denní Ø tekutin ml
1704	7152	74	53	243	17	1481
Hodnoty z mnou doporučeného jídelníčku						
1811	7586	74	58	269	34	1748

Zdroj: vlastní výzkum

Zhodnocení respondentky č. 2

Respondentka v období tří měsíců snížila svoji hmotnost o 4,7 kg, dle hodnoty BMI již tedy neodpovídá kategorii obezity I. stupně, ale nadváže. Pacientka zhubla 4,3 kg tuku a 0,3 g svalové hmoty. Tělesné míry klientky se snížily o 6 cm přes prsa, 7 cm v oblasti pasu a 5 cm přes hýždě. Energetická hodnota ze získaných jídelníčků při redukci hmotnosti přibližně odpovídá redukčnímu jídelníčku, poměr makroživin je 18 % B, 28 % T a 54 % S, což odpovídá Referenčním hodnotám pro příjem živin (2018). Příjem vlákniny je dle výše zmíněné literatury v jídelníčku nedostatečný, průměrně vychází na 17 g za den a pitný režim pacientky je hodnocen jako mírně převyšující. V jídelníčku bych doporučila nevynechávat svačiny, bílé pečivo nahradit pečivem celozrnným nebo například žitným pro navýšení vlákniny, ohlídat příjem jednoduchých cukrů, omezit sladké. Faktorem ovlivňujícím compliance je bezpochyby strach o zdraví, který uvádí ve své publikaci Málková a Málková (2014). Dalším faktorem je opět podpora klientky nejen jejím okolím, ale i v nutriční poradně, význam pro ni mají kontrolní návštěvy

(Sharma et al., 2013). Za faktor ztěžující compliance považují stres a nekontrolovanou konzumaci jídel nabízených od kamarádky, což podporuje svým názorem Svačina (2013), dále pak kvalita spánku pacientky, což může mít vliv na její zdraví, jak říká Šonka (2016). Z počátku však byla pacientka velmi aktivní, připravovala si doma dotazy na otázky, které jí nebyly jasné.

Pacientka se rozhodla docházet do nutriční poradny na doporučení lékaře, z rozhovoru jsem zjistila, že ji motivovalo k hubnutí zdraví, měla potíže s dýcháním. Faktorem, který negativně výrazně ovlivnil její hmotnost v minulosti, byla operace žlučníku. Žádnou zkušenost s redukčními dietami neměla, o spolupráci v nutriční poradně neměla žádnou představu. Pro respondentku je důležité provádět menší změny, jinak je pro ni problematické redukční režim udržet. V hubnutí ji podporuje manžel a děti. Z počátku pacientka využívala zápisu jídelníčku i vykonané pohybové aktivity, nyní si tyto údaje zapisuje jednou týdně. Jídelníček si plánovala a odměřovala si množství sněžených potravin, ale nyní ho řeší během dne, občas si pro nákup potravin vytvoří nákupní seznam. Klientka se také naučila číst hodnoty z obalů produktů. Menší talířky pro zmenšení porcí nepoužívá, před redukcí hmotnosti měla problém s konzumací jídla v nočních hodinách. Během oslav a návštěv se snaží jíst menší porce dostupného jídla, jen u kamarádky sní vše, co jí kamarádka nabídne. Fastfood nenavštěvuje, protože jí z takových jídel není dobře. Pacientka se snaží pohybovou aktivitu navýšit procházkami, ale i chůzí do schodů a cvičením s míčem; tepovou frekvenci si neměří. Problematický je pro klientku stres, v takovém případě zkonzumuje větší množství jídla, ale snaží se to omezit. Kvalitu spánku nehodnotí jako dobrou, má problémy s usínáním, poté usíná u zapnuté televize, ráno se budí brzy a unavená. Jako změnu dosavadního životního stylu popisuje klientka jako nutnou, obtížné jí to přišlo zejména na začátku. Udává, že nyní si je již jistější, ale z počátku nevěděla, co jíst. Občas se redukčního režimu nedrží striktně, snaží se tyto situace redukovat. Nepoužívá žádné aplikace pro změnu životního stylu ani měřiče. Jako významný faktor, který ji udržuje soustředěnou na hubnutí uvádí manžela a kontroly v nutriční poradně. Z počátku pacientka využívala edukační materiály získané v nutriční poradně. Sama by si respondentka neporadila s tím, které potraviny jsou pro ni vhodnější, dále hodnotí jako užitečnou radu jíst častěji a menší porce. Za svoji rezervu označila chutě, které ji lákají.

5.2 Případová studie č. 3

Dalším pacientem je muž ve věku 52 let, měří 185 cm, jeho hmotnost činí 161, 5 kg. Dle hodnoty BMI spadá již do morbidní obezity, udaná hodnota je 48,2. Obvod prsou je 136 cm, obvod pasu 155 cm a obvod boků 138 cm při první návštěvě. Pacientovi byla redukce hmotnosti doporučena praktickým lékařem. Na váze přibírá dlouhodobě již 20 let v souvislosti s psychiatrickým onemocněním (nechce specifikovat), na které bere léky a chodí na injekce, medikaci nezná. Dále se léčí s hypofunkcí štítné žlázy (medikace Letrox), hypertenzí (Prestarium), bere analgetika na bolesti kloubů. Alergie neudává, při pohybu se hodně zadýchává, v minulosti 10 let kouřil. Otec pacienta zemřel na infarkt, trpěl morbidní obezitou, léčil se s hypertenzí, Diabetem Mellitem 2. typu. Již 15 let je pacient v invalidním důchodu. V roce 2017 držel přísnou nízkosacharidovou dietu, během půl roku zhubnul přes 35 kg, které dalšího půl roku přibral zpět. Bydlí sám, vaří minimálně, stravuje se objednanými klasickými obědy, někdy rychlým občerstvením. Má rád sladkosti i slané pochutiny, které konzumuje každý den, jídlo jí rychle. Ovoce a zeleninu moc nejí. Někdy se stravuje ve večerních a nočních hodinách. Pohybovou aktivitu téměř nevykonává, pěšky chodí minimálně, přepravuje se hlavně prostředky městské hromadné dopravy. Pitný režim se zakládá především na slazených nápojích.

Tabulka 5: Záznam bioimpedance respondenta č. 3

	Hmotnost	BMI	Tuk kg	Metab. věk	Netuč. hmota kg	Voda kg	Svaly kg	Kosti kg	BMR kJ	BMR kcal
3.2.2021	165,1	48,2	56,3	67	108,8	77,7	103,6	5,2	14461	3454
10.2.2021	161,8	47,3	59,5	67	102,3	74,2	97,4	4,9	13536	3233
24.2.2021	158,3	46,3	58,4	67	99,9	72,5	95,1	4,8	13168	3145

17.3.2021	155,5	45,4	55,7	67	99,8	72,0	95,0	4,8	13113	3132
5.4.2021	151,0	44,1	49,3	67	101,7	71,1	97,0	4,7	12505	2988

Zdroj: vlastní výzkum

Vypočítané BMR dle Harris-Benedictovy rovnice: 2860 kcal (11968 kJ)

Faktor aktivity: 1,2; Energetická potřeba: 3432 kcal (14362 kJ)

Energetická potřeba pro redukci: 2952 kcal (12362 kJ)

Tělesné míry klienta z posledního měření: 130 cm obvod prsou, 150 cm obvod pasu, 132 cm

Jídelníček

Tabulka 6: Průměrné hodnoty z jídelníčků respondenta č. 3

Denní Ø E kcal	Denní Ø E kJ	Denní Ø Bílkovin g	Denní Ø tuků g	Denní Ø Sacharidů g	Denní Ø vlákniny g	Denní Ø tekutin ml
3025	12677	135	91	418	30	1726
Hodnoty z mnou doporučeného jídelníčku						
2936	12308	130	97	389	38	1921

Zdroj: vlastní výzkum

Zhodnocení respondenta č. 3

Respondent za sledované období dvou měsíců zhubnul 14 kg, hodnota BMI 44,1 stále odpovídá morbidní obezitě. Došlo u něj však k úbytku 7 kg tuku, 6,6 kg svalové hmoty a téměř 7 kg vody. Klientovi tělesné míry se snížily o 6 cm v oblasti prsou, 5 cm v pase a 6 cm v oblasti hýždí. Energetická hodnota získaných jídelníčků v průměru lehce převyšuje hodnotu stanovenou pro redukci hmotnosti, cca o 350 kJ, poměr makroživin v průměru odpovídá 18 % B, 27 % T a 55 % S. Zastoupení makroživin tedy odpovídá Referenčním hodnotám pro příjem živin (2018), kde zastoupení sacharidů by mělo činit přes 50 % energetického příjmu, tuky by měly tvořit příjem do 30 % a zbývající

hodnota zbývá na příjem bílkovin. V jídelníčcích od pacienta bych doporučila lehce navýšit příjem vlákniny, který je aktuálně zprůměrován na 26 g vlákniny za den, minimální stanovená hodnota na den je dle referenčních hodnot, které již zmiňuji výše, stanovena na 30 g/den. Příjem tekutin převyšuje doporučený příjem o necelého půl litru. Dále bych doporučila z redukčního jídelníčku odstranit alkohol. Pacient se snažil zařadit do jídelníčku plnohodnotné zdroje bílkovin a dále ovoce a zeleninu, které před tím moc nekonzumoval. Významným faktorem, který pacienta ovlivňuje je dle mého názoru stres, dále svoji roli pravděpodobně hraje i psychiatrické onemocnění, které klient blíže nespecifikoval, a jeho zdravotní stav, tento názor podporuje i Bencko et al. (2015). Pacient se i přes to snažil spolupracovat, zařadil do jídelníčku například zeleninu, kterou nemá rád a snaží se pomalu navýšit pohybovou aktivitu, kterou téměř nevykonával. Dalším faktorem je dle mého názoru strach o zdraví.

Z rozhovoru jsem zjistila, že hlavním faktorem, který ovlivnil spolupráci pacienta byl zdravotní stav, měl problémy s dýcháním. V minulosti vyzkoušel nízkosacharidovou dietu, díky které zhubnul 35 kg za 3,5 měsíce, to však nebylo udržitelné, protože stále nevěděl, jak se má stravovat. Představu o spolupráci částečnou měl, s nutričním poradenstvím má zkušenosti z minulosti. Klient si stanovil jako menší cíle jíst pomaleji a nechodit do rychlého občerstvení. V hubnutí jej podporuje rodina, dle jeho slov ho však „*ale taky provokují s pivem*“. Jídelníček a pohybovou aktivitu si pacient z počátku zapisoval pravidelně, nyní dle času, který na to má. Klient také začal sám vařit, jídelníček si proto plánuje dle surovin, které má doma. Nákupní seznam si nezapisuje, rozmyslí si to dopředu. Množství sněženého jídla si někdy váží, někdy odhaduje. Pacientovi vyhovuje používat menší talířky, aby nekonzumoval tak velké porce. Jídlo v nočních hodinách konzumuje výjimečně, spíše s tím měl problém dříve. Při společenských událostech jako jsou oslavy, návštěvy se snaží omezovat množství sněženého jídla, ale pivo neodmítne. Když pacientovi někdo nabízí nějaké potraviny, řídí se tím, co již předtím snědl. Fastfoody již ani nenavštěvuje. Během redukce hmotnosti se pacient snažil navýšit pohybovou aktivitu chůzí, za lepšího počasí plánuje jezdit na kole. Tepovou frekvenci si při pohybu neměří. Jako problém uvádí stres, kdy v takových situacích konzumuje větší množství jídla. Dalším problémem, který pacient uvádí, jsou problémy s usínáním, někdy se v noci budí a pak je unavený. Změnu životního stylu hodnotil z počátku jako omezující, ale zjistil už, jak na to, i když ho moc nebaví vařit. Obtížné je pro něj vymýšlení jídel, někdy se mu jídlo nepodaří uvařit, pak

si nějaké koupí. Pokud nastane selhání, snaží se to další dny napravit, využívá kalorické tabulky. V redukci hmotnosti je motivován tím, že se nyní cítí lépe a strachem z výskytu některých onemocnění v rodině. Edukační materiály hodnotí kladně, využívá je. Vůbec by si sám neporadil se skladbou jídel. Jeho rezervou jsou „nějaký přešlapy“ a je si vědom toho, že by měl navýšit pohybovou aktivitu.

5.3 Případová studie č. 4

Další pacientkou je žena ve věku 20 let, s výškou 165 cm a hmotností 139,2 kg. Opět se dle výše BMI jedná v tomto případě o morbidní obezitu, hodnota určena na 51,1. Pomoc v nutriční poradně vyhledala sama. Hodnoty měření v nutriční poradně z prvního měření: obvod prsou 131 cm, obvod pasu 128 cm, obvod boků 155 cm. Na váze přibírá kontinuálně od puberty. Pacientka se léčí se sníženou funkcí štítné žlázy (Letrox). Při pohybu se hodně zadýchává. V rodině se u otce vyskytlo onkologické onemocnění trávicího traktu, u matky hypotyreóza a hypertenze, oba rodiče jsou obézní. Bydlí s rodiči, děti nemá, vaření a nákup potravin zajišťuje matka pacientky, takže je odkázána na stravu stejnou jako má zbytek rodiny. V práci se hodně stresuje, má nepravidelnou pracovní dobu (včetně nočních směn). Alergie udává na některá analgetika, abúzus – 0. Strava pacientky je velmi nepravidelná, někdy je během dne dlouho hladem, pak sní velké množství jídla naráz, zeleninu a ovoce moc nejí, občas nesenídá. Často pije kofeinové a slazené nápoje. Pacientka pracuje jako prodavačka v obchodě s potřebami pro zvířata na ranči s koňmi. Z pohybových aktivit vykonává pouze chůzi, dvakrát týdně chodí na procházky.

Tabulka 7: Záznam bioimpedance respondentky č. 4

	Hmotnost	BMI	Tuk kg	Metab. věk	Netuč. hmota kg	Voda kg	Svaly kg	Kostí kg	BMR kJ	BMR kcal
15.2.2021	139,2	51,1	72,7	35	66,5	50,0	63,2	3,3	9245	2208
8.3.2021	140,0	51,4	73,8	35	66,2	49,9	62,9	3,3	9224	2203

14.4.2021	136,5	50,1	71,1	35	65,4	48,9	62,1	3,3	9091	2172
-----------	-------	------	------	----	------	------	------	-----	------	------

Zdroj: vlastní výzkum

Vypočítané BMR dle Harris-Benedictovy rovnice: 2198 kcal (9196 kJ)

Faktor aktivity: 1,4; Energetická potřeba: 3078 kcal (12875 kJ)

Energetická potřeba pro redukci: 2577 kcal (10875 kJ)

Tělesné míry klientky z posledního měření: 128 cm obvod prsou, 125 cm obvod pasu, 152 cm obvod boků

Jídelníček

Tabulka 8: Průměrné hodnoty z jídelníčků respondentky č. 4

Denní Ø E kcal	Denní Ø E kJ	Denní Ø Bílkovin g	Denní Ø tuků g	Denní Ø Sacharidů g	Denní Ø vlákniny g	Denní Ø tekutin ml
2514	10530	113	77	351	33	1678
Hodnoty z mnou doporučeného jídelníčku						
2629	10973	119	70	419	39	1575

Zdroj: vlastní výzkum

Zhodnocení respondentky č. 4

Respondentka za sledované období dvou měsíců zhubla 2,7 kg, hodnota BMI je 50,1, což stále odpovídá morbidní obezitě. U pacientky došlo k úbytku 1,6 kg tuku, 1,1 kg svaloviny a 1,1 kg vody. Její tělesné míry se snížily o 3 cm přes prsa, dále 3 cm v pase a 3 cm přes boky. Energetická hodnota jídelníčků téměř odpovídá, je přibližně o 400 kJ nižší. Makroživiny jsou v průměru zastoupeny: 18 % B, 28 % T a 54 % S, což odpovídá Referenčním hodnotám pro příjem živin (2018), které stanovují příjem tuků do 30 %, příjem sacharidů přes 50 % a zbývající energie připadá na bílkoviny. Při bližším prohlédnutí jídelníčku však zjistíme, že zastoupení potravin zde není nejvhodnější. Pacientce bych doporučila do jídelníčku zařadit více ovoce a zeleniny, neodbývat

svačiny, sladkosti nahradit například výše zmíněným ovocem. Poměrně velké množství bílého pečiva lze nahradit pečivem celozrnným jako zdroj polysacharidů a vlákniny, ovocný džus bych pacientce doporučila ředit vodou. Příjem tekutin respondentky by dle Referenčních hodnot pro příjem živin (2018) měl odpovídat 1470 ml, pacientka tuto hodnotu v průměru převyšuje přibližně o 200 ml. Příjem vlákniny pacientky činí 33 g v průměru, což odpovídá Referenčním hodnotám pro příjem živin (2018), které uvádí minimální množství vlákniny na den 30 g. Pacientce bych doporučila navýšit pohybovou aktivitu. Faktor významně ovlivňující compliance je zdravotní stav pacientky, na který musí být brán zřetel při redukci hmotnosti, jak uvádí Málková a Málková (2014). Compliance je dále negativně ovlivněna stresem, který má pacientka v práci i práci na noční směny a nedostatečným spánkem. Motivačním faktorem jsou zde návštěvy nutriční poradny, kde pacientka nalézá podporu, kterou nemá od nikoho ze svých blízkých, jak uvádí Sharma et al. (2015). V neposlední řadě je důležitým faktorem compliance také komunikace s rodinou, pacientka je částečně závislá na nákupech a vaření matky. Výhodou pak ještě může být věk pacienta, který bez problému ovládá technologie.

Z rozhovoru jsem zjistila, že pacientka byla k hubnutí motivována péčí o zdraví a ráda by plnohodnotně vykonávala svoji práci. V minulosti vyzkoušela ketodietu a krabičkovou dietu, což mělo pouze dočasný efekt na redukci její hmotnosti. Při první návštěvě respondentka neměla žádnou představu o tom, jak budou návštěvy poradny probíhat. Menší cíle si žádné nestanovila, v hubnutí ji nikdo nepodporuje, musela se nejdříve domluvit s rodinou na nákupech. Jídelníček i pohybovou aktivitu si z počátku zaznamenávala, nyní spíše odhaduje. Snaží se plánovat si jídelníček, ale nakupuje většinou její matka, která vaří, pokud jde pacientka nakupovat sama, píše si nákupní seznam. Kvůli práci někdy nestíhá, ale snaží se vážit si množství zkonsumovaných potravin. Menší talířky si neservíruje, někdy však jí přes noc, pokud v noci pracuje. Během společenských událostí se její stravovací režim nezměnil, což je dle ní „*kvůli covidu*“, ale plánuje se na návštěvách stravovat jinak než dosud, nabízené jídlo zvládá odmítnout. Pacientka výrazně omezila návštěvy rychlého občerstvení, pohybovou aktivitu navýšila o jízdy na koni a pěší chůzi, tepovou frekvenci si neměří. Sama přiznává, že „*když jsem ve stresu, tak hodně jím, ale nepomáhá mi to*“. Spánek považuje za nedostatečný, pracuje na noční směny, někdy dospává přes den, pak se stravuje pozdě. Změnu svého životního stylu považuje za nutnou, dost ji omezuje, ale

zvyká si na to. Redukce hmotnosti je pro ni snazší, když se musí řídit jasnými pravidly. Někdy se cítí provinile, když sní něco vysoko kalorického, pak se to snaží napravit. Klientka nepoužívá žádné měřiče nebo aplikace pro změnu životního stylu. Motivují ji v pokračování hubnutí návštěvy nutriční poradny. O výživě dříve nic nevěděla, využívá edukační materiály. Sama vůbec nevěděla, jak začít s hubnutím, své rezervy vidí téměř ve všem.

5.4 Případová studie č. 5

Pacient (muž) ve věku 28 let, s výškou 180 cm a hmotností 100,6 kg, hodnotou BMI 31,0 – obezita 1. stupně. Míry pacienta při měření z první návštěvy: obvod prsou 104 cm, obvod pasu 102 cm, obvod boků 115 cm. Do nutriční poradny přichází pro redukci hmotnosti bez doporučení lékaře. Je zdravý, léky žádné nebere, v rodině se vyskytla hypertenze u otce i u matky. Bydlí s manželkou a se dvěma dětmi. Alergie žádné neudává. Pacient pracuje jako voják z povolání, z fyzických aktivit vykonává 1x týdně běh. Jeho dosavadní strava obsahuje velké množství energie, některé dny se stravuje nepravidelně, vynechává snídani, vaří mu manželka, která i nakupuje potraviny pro celou domácnost. Redukční dietu nikdy nezkoušel. Abúzus – 0.

Tabulka 9: Záznam bioimpedance respondenta č. 5

	Hmotnost	BMI	Tuk kg	Metab. věk	Netuč. hmota kg	Voda kg	Svaly kg	Kostí kg	BMR kJ	BMR kcal
15.2.2021	100,6	31,0	27,2	43	73,4	51,5	69,8	3,6	9240	2207
22.2.2021	99,9	30,8	28,4	43	71,5	50,5	68,0	3,5	9019	2154
12.3.2021	95,9	29,6	23,1	43	72,8	50,5	69,2	3,6	9098	2173

16.4.2021	91,0	28,1	19,7	36	71,3	49,2	67,8	3,5	8855	2115
-----------	------	------	------	----	------	------	------	-----	------	------

Zdroj: vlastní výzkum

Vypočítané BMR dle Harris-Benedictovy rovnice: 2161 kcal (9040 kJ)

Faktor aktivity: 1,5; Energetická potřeba: 3242 kcal (13560 kJ)

Energetická potřeba pro redukci: 2742 kcal (11560 kJ)

Míry pacienta při posledním měření: obvod prsou 98 cm, obvod pasu 96 cm, obvod boků 109 cm

Jídelníček

Tabulka 10: Průměrné hodnoty z jídelníčků respondenta č. 5

Denní Ø E kcal	Denní Ø E kJ	Denní Ø Bílkovin g	Denní Ø tuků g	Denní Ø Sacharidů g	Denní Ø vlákniny g	Denní Ø tekutin ml
2652	11123	123	85	362	34	1931
Hodnoty z mnou doporučeného jídelníčku						
2798	11723	123	79	437	30	1942

Zdroj: vlastní výzkum

Zhodnocení respondenta č. 5

Respondent za sledované období dvou měsíců zhubnul 9,6 kg, hodnota BMI klesla na 28,1, což odpovídá nadváze. Pacient zhubnul 7,5 kg tuku, 2 kg svalů a 2,3 kg vody. Jeho tělesné míry jsou nyní nižší o 4 cm v oblasti prsou, v oblasti pasu a boků o 6 cm. Energetická hodnota jídelníčků v porovnání s jídelníčkem redukčním téměř odpovídá. Makroživiny jsou v průměru hrazeny: 19 % B, 29 % T a 52 % S, což souhlasí s referenčními hodnotami pro příjem živin (2018), které udávají příjem tuků do 30 %, příjem sacharidů přesahující 50 % a zbývající energie připadá na bílkoviny. Pacientovi bych doporučila zařadit o trochu více zeleniny z důvodu dostatku mikronutrientů, i přesto se mu však podařilo přesáhnout minimální doporučenou dávku vlákniny, tedy přes 30 g na den (Referenční hodnoty pro příjem živin, 2018). Domnívám se, že nejvýznamnějším faktorem compliance pacienta je motivace ke zlepšení se v práci, na

což poukazuje Svačina (2013). Dalším motivujícím činitelem zde mohou být narážky kolegů v práci. Významná je pro respondenta také podpora manželky a přátel, na což poukazuje Sharma et al. (2018). Narušení spolupráce, označené jako non-compliance dle Soukupa a Kuszka (2019), by mohlo být ovlivněno návštěvami tchyně, která dobře vaří, ale z rozhovoru během některé z návštěv bylo patrné, že k těmto návštěvám dochází jednou měsíčně, což nepovažuji za ohrožení spolupráce. Pacient se po celou dobu aktivně snaží upravit svůj životní styl, pořizuje si záznamy jídelníčku i pohybových aktivit, pracuje s kalorickými tabulkami.

Provedeným rozhovorem jsem zjistila, že respondent je motivovaný k redukci hmotnosti zlepšením se v práci ve vojenském tělocviku, kolegové se mu smějí. Redukční diety nikdy nezkoušel a neměl žádnou představu o tom, jak to bude v nutriční poradně probíhat, potřeboval někoho, kdo by jej vedl. Menší cíle si nestanovil, při hubnutí jej podporuje manželka, která hubne s ním, dále přátelé. Jídelníček i pohybové aktivity si pro lepší přehled zaznamenává, jídelníček si plánuje během dne. Potraviny nakupuje podle připraveného seznamu. Konzumované potraviny si váží nebo odhaduje pro zadávání do kalorických tabulek. V noci nejí, ani si neservíruje menší talířky. Na společenských akcích během redukce hmotnosti nebyl kvůli pandemii covid-19, takže se nijak neomezuje. Je pro něj však obtížné odmítnout jídlo od tchyně „*je dobrá kuchařka*“. Fastfood navštěvuje asi jednou měsíčně. Pohybovou aktivitu pacient navýšil rekreačním během, při kterém si měří tepovou frekvenci, používá k tomu chytré hodinky a aplikaci v mobilu. Stres jako problém neudává, spánek považuje za dobrý, na rozdíl od manželky ho nebudí děti. Změnu svého životního stylu považuje za nutnost, nemá pocit omezení. Hubnutí mu nepřipadá obtížné. S případným selháním se vypořádává tak, že navýší pohybovou aktivitu. V hubnutí jej dále motivuje být dobrý v práci. Edukační materiály hodnotí jako užitečné v začátku, obtížné pro něj je znovu nepřibírat a hmotnost si udržet. Za svoji rezervu považuje zařazení dostatku vlákniny, což se mu, jak uvádí momentálně dařilo.

5.5 Případová studie č. 6

Jedná se o pacientku ženu ve věku 26 let, její výška činí 160 cm, hmotnost je 99,8 kg, což dle hodnoty BMI 39,0 odpovídá 2. stupni obezity. Míry při prvním měření pacientky byly 117 cm obvod prsou, 112 cm obvod pasu a 124 cm obvod boků. Pacientka přišla z vlastní vůle pro pomoc s redukcí hmotnosti. Sama je zdravá, žádnou

medikaci neudává, v rodině se vyskytla obezita u obou rodičů. Pacientka má dvě děti, po obou porodech výrazně přibrala, dále přibírá. Při zvýšené fyzické námaze se zadýchává, především při chůzi do schodů nebo při hraní si s dětmi. V domácnosti bydlí ještě s manželem. Pracuje jako sekretářka. Její pohybové aktivity zahrnují především procházky a hraní s dětmi, jednou týdně jezdí na kole, přemísťuje se ale především autem. Alergie nemá žádné, abúzus – 0. Pacientka doma vaří celé rodině, její příjem stravy obsahuje velké množství energie, preferuje sladká jídla. Přibližně polovinu denního příjmu tekutin pacientky tvoří slazené nápoje.

Tabulka 11: Záznam bioimpedance respondentky č. 6

	Hmotnost	BMI	Tuk kg	Metab. věk	Netuč. hmota kg	Voda kg	Svaly kg	Kosti kg	BMR kJ	BMR kcal
15.2.2021	99,8	39,0	47,5	41	52,3	38,3	49,7	2,6	7074	1683
22.2.2021	98,5	38,5	47,1	41	51,4	37,7	48,8	2,6	6938	1657
12.3.2021	97,5	38,1	44,8	41	52,7	38,4	50,0	2,7	7051	1684
16.4.2021	95,2	37,2	43,4	41	51,8	37,7	49,2	2,6	6925	1654

Zdroj: vlastní výzkum

Vypočítané BMR dle Harris-Benedictovy rovnice: 1784 kcal (7464 kJ)

Faktor aktivity: 1,4; Energetická potřeba: 2498 kcal (10450 kJ)

Energetická potřeba pro redukci: 1998 kcal (8450 kJ)

Míry pacientky při posledním měření: obvod prsou 113 cm, obvod pasu 109 cm, obvod boků 121 cm

Jídelníček

Tabulka 12: Průměrné hodnoty z jídelníčků respondentky č. 6

Denní Ø E kcal	Denní Ø E kJ	Denní Ø Bílkovin g	Denní Ø tuků g	Denní Ø Sacharidů g	Denní Ø vlákniny g	Denní Ø tekutin ml
2052	8605	94	63	289	29	1424
Hodnoty z mnou doporučeného jídelníčku						
2096	8783	103	63	304	30	1741

Zdroj: vlastní výzkum

Zhodnocení respondentky č. 6

Respondentka za sledované období dvou měsíců zhubla 4,6 kg. Hodnota jejího BMI stále ještě odpovídá 2. stupni obezity. Úbytek hmotnosti činil 4,1 kg tukové hmoty, půl kilogramu svaloviny a 0,6 kg vody. Tělesné míry pacientky se snížily o 4 cm v oblasti prsou, 3 cm v pase a 3 cm v oblasti hýždí. Průměrná energetická hodnota sesbíraných jídelníčků od pacientky prakticky odpovídá redukčnímu režimu dle doporučených jídelníčků. Základní makronutrientů jsou hrazeny: 19 % B, 28 % T a 53 % S, což odpovídá Referenčním hodnotám pro příjem živin (2018). V jídelníčku bych pacientce doporučila lehce navýšit příjem zeleniny (asi o 100 g). Její průměrný příjem vlákniny se pohybuje kolem 29 g, což je o jeden gram méně, než je minimální doporučená denní dávka (Referenční hodnoty pro příjem živin, 2018). Množství tekutin v průměru v průměru činí 1 424 ml, což se opět shoduje s výše uvedenou literaturou. Faktory, které dle mého názoru nejvíce ovlivňují compliance pacientky jsou hubnutí společně s manželem, protože vaří nejen jemu, ale i pro děti. Manžel je jí oporou stejně jako jejich společní přátelé, což může hrát ve spolupráci roli dle Bencka et al. (2015). Motivačním faktorem je pro ni také zlepšení svého vzhledu, tuto teorii podporuje i Málková a Málková (2014). Dalším pozitivním faktorem majícím vliv na spolupráci může být věk pacientky, která je technologicky zdatná, umí používat kalorické tabulky. Negativním činitelem pak může být stres pacientky a občasná nedůslednost. I přes to se ale pacientka na návštěvách v nutriční poradně aktivně dotazuje, zapisuje si jídelníček i pohybové aktivity a snaží se navýšit pohyb.

Z rozhovoru jsem zjistila, že pacientka je k hubnutí motivována zlepšením svého vzhledu. V minulosti vyzkoušela blíže nespecifikovanou redukční dietu, po ní následoval jojo-efekt. Spolupráci v nutriční poradně si představovala jako nějakou

formu podpory v hubnutí. Jako menší cíl si pacientka stanovila nepřibírat, v hubnutí ji podporuje její manžel a kamarádi. Jídelníček i pohybové aktivity si zaznamenává, na další den si jídelníček neplánuje, skladbu potravin řeší až během dne. Vždy si připravuje pro nákup potravin nákupní seznam. Množství konzumovaného jídla si váží na kuchyňské váze, aby sis výsledné hodnoty mohla zapsat do aplikace. Menší talířky si neservíruje. V noci jídlo nekonzumuje, chodí brzy spát kvůli dětem. Na návštěvách nebo oslavách nyní moc nebyla, tudíž neví, zda se bude její stravování nějak lišit. Jídlo od ostatních neodmítá, dá si cokoli. Jednou měsíčně s manželem navštěvují fastfood. Klientka provedla i změny v pohybových aktivitách, nyní se snaží méně využívat auto a dvakrát týdně cvičí u televize, při pohybu si tepovou frekvenci neměří. Stres její redukční režim ovlivňuje významně, v některých situacích hladoví, někdy pak sní velké množství potravin. Spánek udává klientka jako nekvalitní, v noci ji budí děti. Změna jejího životního stylu jí nevádí, neměla ale tušení, jak začít. Redukce hmotnosti je pro ni náročná v plánování jídel i pro manžela a děti, a také nákupů. Pokud redukční režim poruší, je na sebe našťvaná, snaží se vylepšit to další den. Klientka využívá kalorické tabulky. V hubnutí ji dále motivuje to, že hubne zároveň s manželem. Edukační materiály hodnotí kladně. Sama by se nenaučila práci s kalorickými tabulkami a kombinování potravin „*aby jí to vycházelo*“. Rezervu vidí ve své důslednosti.

5.6 Případová studie č. 7

Pacientka ve věku 30 let, její výška činí 175 cm, hmotnost 96 kg. Dle hodnoty BMI 31,3 se jedná o obezitu 1. stupně. Míry pacientky z prvního měření jsou následující: obvod prsou 114 cm, obvod pasu 109 cm a obvod boků 121 cm. Pacientka má zájem o redukci hmotnosti, na doporučení lékařky se obrátila na nutriční poradnu. Pacientka je zdravá, má vyšší hodnotu cholesterolu, medikaci žádnou neudává. V rodině se vyskytla hypofunkce štítné žlázy a onkologické onemocnění prsu u matky. Hmotnost klientky byla vždy v normě, přibírá kontinuálně po dětech. Pacientka bydlí s manželem a se svými dvěma dětmi. Redukční dietu nikdy v minulosti nezkoušela. Pracuje v obchodě jako prodavačka. Dříve chodila cvičit do fitness centra, nyní chodí 2x týdně na menší procházku. Alergie žádné nemá; jednou za 14 dní vypije skleničku vína při posezení s kamarádkou. Strava pacientky se skládá z energeticky bohatých jídel v nepravidelném intervalu, konzumuje větší množství živočišných tuků, jednoduchých sacharidů.

Tabulka 13: Záznam bioimpedance respondentky č. 7

	Hmotnost	BMI	Tuk kg	Metab. věk	Netuč. hmota kg	Voda kg	Svaly kg	Kosti kg	BMR kJ	BMR kcal
27.1.2021	96,0	31,3	41,0	45	55,0	40,0	52,2	2,8	7197	1719
1.2.2021	95,6	31,2	40,1	45	55,5	40,4	52,7	2,8	7239	1729
18.2.2021	92,5	30,2	36,3	45	56,2	40,7	53,4	2,8	7260	1734
31.3.2021	89,3	29,3	34,0	45	55,3	40,1	52,8	2,8	7155	1709

Zdroj: vlastní výzkum

Vypočítané BMR dle Harris-Benedictovy rovnice: 1757 kcal (7350 kJ)

Faktor aktivity: 1,4; Energetická potřeba: 2459 kcal (10290 kJ)

Energetická potřeba pro redukci: 1960 kcal (8290 kJ)

Míry pacienty z posledního měření: obvod prsou 109 cm, obvod pasu 104 cm, obvod boků 116 cm

Jídelníček

Tabulka 14: Průměrné hodnoty z jídelníčků respondentky č. 7

Denní Ø E kcal	Denní Ø E kJ	Denní Ø Bílkovin g	Denní Ø tuků g	Denní Ø Sacharidů g	Denní Ø vlákniny g	Denní Ø tekutin ml
1998	8383	91	64	281	27	1395
Hodnoty z mnou doporučeného jídelníčku						
2055	8551	90	57	323	31	1403

Zdroj: vlastní výzkum

Zhodnocení respondentky č. 7

Respondentka za období dvou měsíců zhubla 6,4 kg tělesné hmotnosti, přičemž úbytek byl 7 kg z tukové tkáně, pacientka přibrala 0,1 kg vody a také 0,6 kg svalové hmoty. Hodnota BMI 29,3 nyní spadá do nadváhy. Tělesné míry respondentky se snížily o 5 cm ve všech oblastech. Průměrná energetická hodnota jídelníčků od pacientky přibližně odpovídá redukčnímu režimu. Makroživiny jsou v průměru zastoupeny: 18 % B, 29 % T a 53 % S, což odpovídá rozložení živin dle Referenčních hodnot pro příjem živin (2018). V jídelníčcích je však nevyvážené množství vlákniny, které se pohybuje pod minimální doporučenou denní dávkou (Referenční hodnoty pro příjem živin, 2018). V některých svačinách pacientky chybí dostatek bílkovin. Pitný režim pacientky téměř odpovídá stanovené hodnotě dle referenčních hodnot. Pacientce bych doporučila ještě navýšit pohybovou aktivitu. Faktorem ovlivňujícím compliance je u pacientky změna vzhledu, strach o zdraví a také z přibírání. Významná je pro ni podpora manžela a dětí, k další spolupráci ji motivují kontroly v nutriční poradně, tento názor podporují i Málková a Málková (2014), a dále pochvaly změny vzhledu od přátel. Negativně může spolupráci ovládat stres, který pacientka někdy zmiňuje, dále nedostatečný spánek a chutě na sladké.

Z rozhovoru s respondentkou vyplynulo, že její motivací k hubnutí je vzhled a strach o zdraví. V minulosti nezkoušela žádnou redukční dietu. Od nutriční poradny spíše čekala připravené jídelníčky, to jí vyhovuje. Za menší cíl si stanovila naučit se s kalorickými tabulkami, konkrétně zadávání potravin. V hubnutí ji podporuje manžel a děti. Jídelníček si zapisuje pravidelně, pohyb někdy. Plán jídel řeší až během dne a podle dostupných surovin, nákupní seznam si většinou nepřipravuje. Někdy si potraviny váží, protože by to neodhadla, ale sama udává, že někdy nestíhá. Z počátku si při hubnutí servírovala menší talířky, nyní už ne. Občas jí v noci, před usnutím. Na návštěvách omezuje vysokokalorická jídla, nemá problém s tím, nějaké odmítnout. Fastfood pacientka nenavštěvuje. V současné době se snaží více chodit na procházky a jednou týdně cvičit. Tepovou frekvenci si při pohybu neměří, chytré hodinky má, ale nevyužívá je. Při stresových situacích pacientka uvádí, že přestává jíst. Spánek považuje za průměrný, někdy spí dobře, někdy se budí, pak v noci tráví čas na mobilu. Změnu životního stylu hodnotí jako nutnou, obává se přibývání váhy. Redukce hmotnosti pro ni

byla obtížná zejména z počátku při výběru potravin. Někdy zkonsumuje sladkost i když se tomu snaží vyhýbat, pak se snaží stravovat se lépe. V hubnutí ji dále motivují pravidelné kontroly a pozitivní názory na ztrátu její hmotnosti od okolí. Edukační materiály hodnotí jako velmi užitečné. Pro klientku by bylo obtížné bez pomoci nutriční poradny pochopit princip hubnutí, o kterém se dříve snažila něco přečíst. Dále popisuje, že si je vědoma velkého množství chyb, kterých se dopouští, konkrétně zmiňuje nedostatek vlákniny.

5.7 Případová studie č. 8

Další pacientka je žena ve věku 61 let, její výška je 165 cm, hmotnost 78,8 kg. Dle hodnoty BMI 28,9 se jedná o nadváhu. Míry pacientky při první návštěvě jsou: obvod prsou 117 cm, obvod pasu 112 cm, obvod boků 118 cm. Pacientka přichází do nutriční poradny z vlastní vůle bez odeslání lékařem. Léčí se s hypofunkcí štítné žlázy (Letrox), má hraniční hodnotu cholesterolu, v roce 2011 prodělala cévní mozkovou příhodu, nyní má problémy se zadýcháváním se při fyzické aktivitě a kolísavým krevním tlakem. Problém s polykáním nemá. Nárůst hmotnosti spojen s menopauzou (ve 45 letech + 10 kg). V rodině se u otce vyskytl infarkt myokardu, u matky vysoký krevní tlak. Nyní bydlí sama v bytě. Třikrát v týdnu si chodí přivydělávat jako prodavačka v obchodě s potravinami. Doma provádí cviky na záda a čtyřikrát týdně chodí na procházky s kamarádkou. Alergiemi netrpí, redukční diety nikdy nezkoušela. Příjem stravy pacientky je založen na vysokém příjmu živočišných tuků a jednoduchých sacharidů, často konzumuje uzeniny a velké přílohy. Pitný režim pacientky tvoří 1 l neslazených tekutin. Abúzus – 0.

Tabulka 15: Záznam bioimpedance respondentky č. 8

	Hmotnost	BMI	Tuk kg	Metab. věk	Netuč. hmota kg	Voda kg	Svaly kg	Kosti kg	BMR kJ	BMR kcal
18.1.2021	78,8	28,9	35,3	76	43,5	30,6	41,3	2,2	5644	1348

18.2.2021	78,3	28,8	35,0	76	43,3	30,4	41,1	2,2	5619	1342
25.3.2021	77,3	28,4	33,9	76	43,4	30,4	41,2	2,2	5615	1341

Zdroj: vlastní výzkum

Vypočítané BMR dle Harris-Benedictovy rovnice: 1429 kcal (5978 kJ)

Faktor aktivity: 1,5; Energetická potřeba: 2143 kcal (8967 kJ)

Energetická potřeba pro redukci: 1665 kcal (6967 kJ)

Míry pacientky při posledním měření: obvod prsou 115 cm, obvod pasu 110 cm, obvod boků 116 cm

Jídelníček

Tabulka 16: Průměrné hodnoty z jídelníčků respondentky č. 7

Denní Ø E kcal	Denní Ø E kJ	Denní Ø Bílkovin g	Denní Ø tuků g	Denní Ø Sacharidů g	Denní Ø vlákniny g	Denní Ø tekutin ml
1671	7095	78	55	232	23	1207
Hodnoty z mnou doporučeného jídelníčku						
1789	7507	75	50	272	30	1367

Zdroj: vlastní výzkum

Zhodnocení respondentky č. 8

Respondentka za období dvou měsíců snížila svoji tělesnou hmotnost o 1,5 kg, z čehož 1,4 kg bylo z tukové hmoty. Její tělesné míry se snížily o 2 cm v oblasti prsou, 2 cm v pase a 2 cm v oblasti hýždí. Hodnota jejího BMI značí stále nadváhu. Energetický průměr obsahu jídelníčků odpovídají redukčnímu jídelníčku, zastoupení makronutrientů se pohybuje v průměru na: 19 % B, 29 % T a 52 % S, což odpovídá Referenčním hodnotám pro příjem živin (2018). V jídelníčcích bych upozornila na nízký příjem vlákniny, navýšit ji lze celozrnnými výrobky či zvýšeným příjmem ovoce a zeleniny. Z tří denního jídelníčku není patrné, zda pacientka konzumuje ryby, které v dodaném

jídelníčku nejsou zastoupeny. Problematické je u pacientky i vzhledem ke zdravotnímu stavu navýšení pohybové aktivity. Redukce hmotnosti by s ohledem na pacientčin věk a zdravotní stav neměla být nijak rozsáhlá. Příjem tekutin dle věkové kategorie pacientky odpovídá referenčním hodnotám (2018). Faktory, které mnohou mít významný vliv na spolupráci pacientky jsou: její zdravotní stav a problémy se zadýcháváním, což má za následek nedostatečné navýšení pohybové aktivity. Motivačním faktorem pro compliance je pro pacientku strach o zdraví. Významná je pro ni podpora rodiny. Dále jako motivaci pacientka uvedla chytré hodinky, tento faktor popisuje ve své literatuře i Svačina (2013). Za pozitivní činitel v dodržení spolupráce i sama pacientka označuje kontroly v nutriční poradně. Za riziko compliance považují fakt, že se klientka cítí omezená při nákupu a výběru potravin.

Z rozhovoru jsem od respondentky zjistila, že pacientka byla motivována pro redukcí hmotnosti strachem o zdraví. V minulosti žádné redukční diety nezkoušela a vůbec nevěděla, jak budou probíhat návštěvy nutriční poradny. Menší cíle si nestanovila žádné, v hubnutí ji podporuje rodina. Jídelníček si občas zapisuje, ne však každý den, plánuje si ho však na den dopředu, protože si musí uvařit, také si píše předem nákupní seznam. Z počátku si jídlo i vážila, nyní se jej snaží odhadovat a někdy si ho ještě propočítá. Menší talířky si neservíruje, jídlo v nočních hodinách konzumuje zcela výjimečně. Na společenských sešlostech se nijak neomezuje a jí to, co ostatní. Pro pacientku je někdy obtížné odmítnout nabízené jídlo, záleží na okolnostech, rychlé občerstvení jí nechutná. Pohybovou aktivitu se snaží navýšit chůzí procházkami s kamarádkou, cviky na záda provádí stále. Tepovou frekvenci si při pohybu měří. Stres pacientka nepovažuje za významný faktor v ovlivnění jejího stravovacího režimu. Spánek popisuje většinu času jako dobrý, občas narušený buzením se přibližně dvakrát týdně. Redukční režim vnímá jako nutnost, zvyká si na něj a nepříjde jí již tak obtížný jako z počátku. Náročné je pro respondentku vymýšlení potravin na vaření a plánování nákupů, které jí moc nebaví, má pocit, že se musí omezovat. Pokud u pacientky dojde k nějakému selhání, moc to neřeší, spíše se snaží zaměřit se na další dny. Pacientka používá chytré hodinky, které dostala jako dárek. V redukcí hmotnosti ji motivují právě chytré hodinky, kde sleduje, jak se zlepšuje. Edukační materiály používala jen první měsíc. Pacientka hodnotí kontroly v nutriční poradně jako zásadní pro udržení její vůle a motivace. Pacientka uvádí, že v jídelníčku má mnoho chyb, ve své odpovědi vyzdvihla problém nedostatečné konzumace zeleniny.

5.8 Případová studie č. 9

Poslední klientka je žena ve věku 28 let, s výškou 178 cm a hmotností 92 kg. Hodnota BMI je stanovená na 29, jedná se tedy o nadváhu. Hodnoty měření pacientky z první návštěvy jsou následující: obvod prsou: 108 cm, obvod pasu 104 cm, obvod boků 106 cm. Pacientka přišla do nutriční poradny pro mírnou redukci hmotnosti, a především úpravu životního stylu. Je zdravá, medikaci žádnou nebere. V rodině se vyskytuje obezita u otce pacientky, její sestra se léčí s hypofunkcí štítné žlázy, matka klientky zemřela na infarkt. Klientka nemá žádné děti. Abúzus ani alergickou anamnézu neudává. Pacientka bydlí se spolubydlíci, pracuje jako sekretářka. V souvislosti s prací ji občas trápí stres, proto se stravuje nepravidelně, občas hladoví a pak spořádá větší množství jídla. Dříve využívala obědy ve firmě, dnes si vaří sama. Uvádí, že její příjem tekutin je nedostatečný, za den jich vypije cca 1 l. S kamarádkou chodí jednou týdně na delší procházku, její pohybovou aktivitu tvoří rychlá chůze a třikrát týdně cvičí před televizí doma.

Tabulka 17: Záznam bioimpedance respondentky č. 9

	Hmotnost	BMI	Tuk kg	Metab. věk	Netuč. hmota kg	Voda kg	Svaly kg	Kostí kg	BMR kJ	BMR kcal
8.1.2021	92,0	29,0	40,0	45	54,6	39,9	52,0	2,6	6832	1633
9.2.2021	90,1	28,4	37,4	45	52,7	37,5	50,1	2,6	6757	1615
15.3.2021	89,5	28,3	36,8	44	52,7	37,2	50,1	2,6	6732	1609

Zdroj: vlastní výzkum

Vypočítané BMR dle Harris-Benedictovy rovnice: 1733 kcal (7252 kJ)

Faktor aktivity: 1,5; Energetická potřeba: 2560 kcal (10878 kJ)

Energetická potřeba pro redukci: 2060 kcal (8878 kJ)

Míry pacientky z posledního měření: obvod prsou: 106 cm, obvod pasu 103 cm, obvod boků 103 cm.

Jídelníček

Tabulka 18: Průměrné hodnoty z jídelníčků respondentky č. 9

Denní Ø E kcal	Denní Ø E kJ	Denní Ø Bílkovin g	Denní Ø tuků g	Denní Ø Sacharidů g	Denní Ø vlákniny g	Denní Ø tekutin ml
2850	8760	89	75	288	32	1528
Hodnoty z mnou doporučeného jídelníčku						
2052	8471	88	62	310	30	1504

Zdroj: vlastní výzkum

Zhodnocení respondentky č. 9

Poslední respondentka za období dvou měsíců zhubla 2,5 kg tělesné hmotnosti, přičemž se snížila tuková tkáň o 3,2 kg, 1,9 kg svaloviny a 2,7 kg vody. BMI pacientky se snížilo na hodnotu 28,3, stále však odpovídá nadváze. Její tělesné míry se snížily o 2 cm v oblasti prsou, 1 cm v oblasti břicha a 3 cm v oblasti boků. Průměrná energetická hodnota jídelníčků odpovídá jídelníčku redukčnímu. Poměr makroživin je v zastoupení 17 % B, 32 % T a 51 % S, což neodpovídá zcela Referenčním hodnotám pro příjem živin (2018), příjem sacharidů je správně zastoupen nad 50 % energetického denního příjmu, tuky by však měly tento příjem naplňovat do maximální výše 30 %. Příjem vlákniny se v jídelníčcích od pacientky pohybuje v průměru nad doporučenou hodnotou na den o 2 g a příjem tekutin pacientky také odpovídá referenčním hodnotám (2018). V jídelníčku bych upozornila na nevyvážený příjem zeleniny, který je některé dny nízký, pacientce bych dále doporučila nezapomínat na alespoň malé množství bílkovin v některých svačinách. U respondentky bych uvedla jako faktory ovlivňující compliance péče o zdraví a motivaci, že dále nepřibírá, na což poukazují i Málková a Málková (2014). Významným faktorem je dle mého názoru také podpora rodiny, přátel a kolegyní z práce. Negativně mohla být compliance ovlivněna stresem, dále nedostatečným spánkem i omezováním se v chození do společnosti, pro udržení redukčního režimu a případná nedůslednost v dodržování režimu.

Z rozhovoru s respondentkou jsem zjistila, že je k hubnutí motivována péčí o vlastní zdraví. Dříve vyzkoušela redukční dietu z časopisu, ale selhala, měla velký hlad. Od nutriční poradny očekávala napočítané jídelníčky. Jako dílčí cíl si stanovila již nezvyšovat svoji tělesnou hmotnost. Při hubnutí ji podporuje spolubydlící, kolegyně v práci a rodina. Jídelníček i pohyb si zaznamenává, pokud není ve spěchu. Jídelníček si pro zjednodušení plánuje den předem, vypisuje si i nákupní seznam, aby mohla nakoupit potraviny na vaření. Jídlo si pacientka občas váží, aby zjistila přibližnou energetickou hodnotu. Menší talířky si neservíruje. Nočnímu ujídání se snaží vyhnout, párkrát se jí to nepodařilo. Do společnosti moc nechodí, obává se chutí, raději se proto omezí v jídle, protože nabízené jídlo by neodmítla. Fastfoody pacientka nenavštěvuje, pohybovou aktivitu navýšila o jednu další dlouhou procházku týdně. Tepovou frekvenci si při pohybu pacientka neměří. Problematický je pro pacientku stres, střídavě hladoví a pak jí velké množství jídla naráz. Spánek popisuje pacientka jako nedostatečný z hlediska kvality i kvantity. Změnu životního stylu považuje za nutný kvůli svým špatným návykům, podle pacientky „*je to jen o zvyku*“. Za obtížné klientka považuje plánování jídel. Pokud dojde k nějakému selhání, má výčitky, že stanovený režim nedodržela a pak se snaží o to více. Z aplikací pacientka využívá kalorické tabulky, chytré hodinky sice vlastní, ale nepoužívá je. Edukační materiály zprvu využívala hojně, nyní občas nahlédne. Sama by si pacientka neporadila se zastoupením makroživin ve stravě. V dodržování stanoveného režimu označuje za své rezervy navýšení pohybu a důslednost v jídle.

6 Diskuse

V bakalářské práci se zabývám compliance pacientů při redukci hmotnosti, cílem této práce tedy bylo zmapování compliance pacientů s nutričním terapeutem při redukci hmotnosti. Zaměřila jsem se proto na pacienty navštěvující nutriční poradnu v Nemocnici Třebíč, příspěvková organizace.

Pro svoji práci jsem si vybrala strategii kvalitativního výzkumu, který je dále zpracován jako případové studie. Z metod získávání dat jsem použila strukturovaný rozhovor, antropometrické údaje, dále záznam bioimpedance a také jídelníčku v průběhu redukce hmotnosti, který jsem porovnávala s mnou navrženým redukčním jídelníčkem. Výzkumu se původně účastnilo 11 pacientů, v zastoupení 2 muži a 7 žen, zbylí dva pacienti bohužel ukončili svoji účast na výzkumu po první návštěvě nutriční poradny kvůli nemoci a již se do výzkumu nevrátili, tudíž nebyli z důvodu nedostatku dat zahrnuti do výsledků práce. Tímto odstoupením výše zmíněných účastníků vznikl nepoměr v zastoupení pohlaví účastníku.

6.1 Diskuse k cíli práce

Cílem práce, jak již bylo zmíněno výše, bylo zmapování compliance pacientů při redukci hmotnosti. Při první návštěvě byla zjištěna anamnéza pacientů, u pacientů již navštěvujících nutriční poradnu byla zjištěna z příslušné dokumentace, případně byly informace upřesněny při rozhovoru s pacientem na další konzultaci. Všichni pacienti se aktivně podíleli na sdílení informací. Dále bylo prováděno bioimpedanční měření všech zúčastněných respondentů, výsledky mohly být dle Kunešové (2018) ovlivněny například zavodněním pacienta, odlišnou časovou dobou měření (ráno/odpoledne), rozdílným oblečením, které mohlo ovlivnit celkovou hmotnost pacienta, pohybovou aktivitou před provedeným měřením. Měření obvodů přes prsa, břicho a boky bylo prováděno krejčovským metrem, se kterým všichni pacienti souhlasili, někteří byli překvapeni ze zjištěných hodnot. Měření těchto obvodů považuje Kunešová (2018) za jedno z nejzákladnějších antropometrických měření. Rozhovory byly provedeny v průběhu některé z konzultací. Rozhovory mohly být ovlivněny prostředím poradny, pacienti mohli některé informace zatajit či nezmínit, dále mohlo dojít k ovlivnění

compliance osobou nutričního terapeuta, který ve své roli na pacienty dohlíží, ti se mohou bát například trestu. Domnívám se, že všichni pacienti se snažili redukční režim z různě velké části dodržovat, což může být způsobeno faktory zmíněnými níže. U respondentů byl individuálně zjištěn různě velký úbytek tělesné hmotnosti, což je pochopitelně dle Málkové a Málkové (2014) dáno individuálním přístupem ke každému pacientovi. Pacienti využívali edukačních materiálů, chodili pravidelně na domluvené konzultace, v různé míře si vedli záznamy o redukčním režimu.

6.2 Diskuse k výzkumným otázkám

První výzkumnou otázkou jsem se snažila zjistit, jaké faktory ovlivňují spolupráci pacienta s nutričním terapeutem při redukci hmotnosti. Za velmi často zmiňovaný faktor, který ovlivňuje compliance pacientů, lze považovat psychickou podporu při hubnutí ať už rodiny či blízkého okolí, či kolegů z práce. Tato odpověď se vyskytovala u většiny respondentů, mimo respondenty č. 3 a 4. Psychickou podporu považují Málková a Málková (2014) za velmi významnou pro udržení redukčního režimu. Dalším faktorem, který měl pozitivní vliv na compliance sledovaných pacientů je kontrola v nutriční poradně, tuto odpověď uvedlo 5 dotázaných (respondenti č. 1, 2, 4, 7 a 8). Málková a Málková také souhlasí s tímto výrokem pacientů, konzultace v nutriční poradně považují motivační činitel v udržení hubnutí. Další činitel motivačního charakteru uvedli respondenti č. 6 a 7, kteří se zmínili o zlepšení svého vzhledu, respondentka č. 7 pak ještě uvedla, že jsou jí motivací pochvaly změny vzhledu. Čtyři dotázaní také uvedli jako významný motivační faktor strach o zdraví (respondenti č. 2, 3, 7 a 8), respondentka č. 1 uvedla jako motivaci „aby se cítila lépe“, a respondentka č. 10 motivaci v péči o své zdraví a dále nepřibírání na hmotnosti. Právě změna životního stylu je podle Rabocha (2019) klíčem k udržení si zdraví. Za motivační faktor lze považovat i snahu zlepšit se v práci (respondenti 5 a 4). Za negativní faktory ovlivňující compliance bych považovala stres, což uvedlo 5 respondentů (konkrétně respondenti č. 2, 3, 4, 7 a 9), tuto myšlenku potvrzuje i Raboch (2019), stres autor zmiňuje v souvislosti s uspěchaným životním stylem, dále pak i Matoulek a Sadílková (2019). Dalším negativním faktorem, který byl několikrát zmiňován je nedůslednost v dodržování jídelníčku, kterou přiznali tři respondenti, konkrétně č. 2, 6 a 9. Spánek, jako další faktor, který může mít vliv na zdraví a dodržování redukčního režimu a tím i spolupráce označili ve svých odpovědích čtyři respondenti, jednalo se o respondenty č.

2, 4, 7 a 9. U respondentky č. 1 se domnívám, že významným faktorem zasahujícím do spolupráce je psychiatrická porucha, bez pomoci sociální pracovnice by pacientka nezískala kontakt na nutriční poradnu, u respondenta č. 3 může pravděpodobně ovlivňovat průběh spolupráce. Toto tvrzení podporuje i Bencko et al. (2015). Respondentku č. 4 zřejmě negativně ovlivňují v dodržování redukčního režimu noční směny, u respondentů č. 3 a 8 si lze všimnout vlivu jejich zdravotního stavu. Další položkou ve výčtu činitelů ovlivňujících spolupráci při hubnutí lze zmínit jako možný věk, který může souviset s používáním technologií nebo například aplikací, při zaznamenávání si jídelníčků nebo pohybu, což nastiňuje ve své publikaci Svačina (2013). Z jednotlivých odpovědí lze ještě zaznamenat možný faktor ovlivňující dodržení spolupráce hubnutí společně s členem rodiny, jak uvedla respondentka č. 6. Respondentka č. 9 pak ještě zmínila nedůslednost dodržování redukčního režimu ve vztahu k chození do společnosti, které kvůli tomu zcela omezila. Respondentka č. 9 se dále cítí být omezená ve výběru potravin a jejich nákupu, což může mít negativní vliv na dlouhodobější udržení spolupráce. Domnívám se však, že mohou existovat i další skryté faktory, které například pacienti nezmínili, nebo nebyly zjevné z návštěv nutriční poradny a jednání pacientů.

Druhou výzkumnou otázkou jsem se snažila zjistit, jaký je skutečný nutriční a energetický příjem pacienta při redukci hmotnosti. Tyto informace jsem čerpala z třídních jídelníčků, které mi pacienti v průběhu návštěv nutriční poradny nosili a zjištěné hodnoty jsem zprůměrovala a porovnávala s mým doporučeným redukčním jídelníčkem. Z jídelníčků jsem zjistila, že pacienti dle energetické hodnoty jejich jídelníčků dodrželi redukční režim, mimo respondenty č. 3 a 9 přibližně o 300 kJ, u těchto pacientů ale došlo v průběhu hubnutí k navýšení jejich pohybové aktivity. Zastoupení makroživin jsem porovnávala s Referenčními hodnotami pro příjem živin (2018), dle těchto hodnot by energetický příjem mělo tvořit nad 50 % sacharidů, do 30 % tuků a zbytek energie připadá na bílkoviny. V jídelníčcích od pacientů byly tyto poměry dodrženy, odchylka nastala u respondentky č. 1, kdy pacientka měla v jídelníčku vyšší příjem tuků o 1 %, respondentka č.9 příjem tuků přesáhla o 2 %. Dále jsem u respondentů sledovala příjem vlákniny, doporučená hodnota pro minimální denní příjem je 30 g (Referenční hodnoty pro příjem živin, 2018). Převýšení doporučené denní dávky překročili pouze dva respondenti (č. 4 a 9), respondent č. 3

dosáhl v průměru udaných 30 g, zbylí respondenti mají příjem pod 30 g vlákniny/den, nejmenší příjem má v průměru respondent č. 1, jehož jídelníček obsahuje pouze 16 g. Dle referenčních hodnot pro příjem živin (2018) jsem hodnotila i příjem tekutin dle věkových kategorií pacientů, u respondentů č. 1, 6, 8 a 7 by se dal jejich příjem hodnotit jako odpovídající, u zbylých respondentů příjem tekutin převyšuje doporučené množství. V jídelníčcích se pak objevovalo například vynechávání svačin, případně jejich nedostatečnost (respondenti 1, 2, 4), tito respondenti měli v jídelníčku i více jednoduchých cukrů. Dále se v jídelníčcích vyskytlo nevhodné použití nasycených tuků u respondentky č. 1. Vhodnější zařazení celozrnného pečiva na místo bílého bych doporučila u respondentů č. 2, 4 a 8. V jednom jídelníčku respondenta č. 3 se také vyskytnul alkohol. Zvýšený příjem ovoce a zeleniny by se měl vyskytovat v jídelníčcích respondentů č. 4 a 8, jen zeleniny pak u respondentů 5, 6 a 9. V některé ze svačin lze zjistit málo bílkovin u respondentky č. 7 a 9. Pro tuto výzkumnou otázku je ještě nutné zmínit, že pacienti nemuseli jídelníčky zapisovat pravdivě, nebo například množství potravin odhadovali, čímž mohou být výsledky výzkumu zkresleny. Vybrané záznamy od pacientů také zahrnují tři dny z týdnu, dle čehož nelze zjistit zastoupení živin a energie tak přesně.

7 Závěr

Předmětem bakalářské práce bylo zmapování compliance pacientů s nutričním terapeutem při redukci hmotnosti. Dále jsem se snažila zjistit, jaké faktory compliance pacienta s nutričním terapeutem ovlivňují při pacientově redukci tělesné hmotnosti a dále jaký je skutečný nutriční a energetický příjem pacienta při redukci hmotnosti.

V teoretické části jsem se zaměřila na definice a druhy nadváhy a obezity, a s tím souvisejícími faktory vzniku, diagnostiku, prevenci, důsledky a léčbu obezity. Další podstatná kapitola popisuje compliance, definuje nutričního terapeuta a nutriční poradenství. Poslední rozsáhlá kapitola této části práce se zabývá konkrétními doporučeními pro redukci hmotnosti, konkrétně řeší množství energie, výživová doporučení, dále doporučení výživová, psychologická a v neposlední řadě i doporučení pro spánek.

Praktická část bakalářské práce je založena na kvalitativním výzkumu, jedná se o případové studie. Výsledná data byla nashromážděna z provedených rozhovorů, zpracovaných jídelníčků v aplikaci Nutriservis profí, dále pak z antropometrických měření a bioimpedance. Respondenty tvořili pacienti navštěvující nutriční poradnu v Nemocnici Třebíč, příspěvková organizace. Na účast do výzkumu bylo osloveno 11 respondentů, dva se nakonec výzkumu neúčastnili.

Dle zjištěných bylo dosaženo cíle práce, kterým bylo zmapování compliance. Nutné je zdůraznit, že zúčastnění pacienti se aktivně podíleli na konzultacích v nutriční poradně a v různé míře se podíleli na spolupráci při redukci hmotnosti ve sledovaném období. Compliance zahrnovala také využívání edukačních materiálů a získaných poznatků z konzultací, na které respondenti pravidelně docházeli, také si v různé míře vedli záznamy o redukčním režimu.

Mezi zjištěné faktory ovlivňující compliance pacientů při redukci hmotnosti je nutno zmínit podporu rodiny či blízkého okolí pacientů, kontroly v nutriční poradně, dalším faktorem motivačního charakteru je zlepšení svého vzhledu a pochvaly od svého okolí na snížení tělesné hmotnosti, také strach o zdraví, péči o zdraví nebo udržení si hmotnosti. Motivací pro některé pacienty je i snaha zlepšit se v práci. Negativními faktory ovlivňující compliance jsou dle zjištění stres, nedůslednost v dodržování jídelníčku. Za významný činitel lze považovat i spánek, psychiatrická onemocnění,

noční směny v práci, zdravotní stav pacientů před redukcí hmotnosti, věk v souvislosti s ovládním technologií a různých aplikací, nedůslednost ve vztahu k omezování se na účasti na společenských akcích, ale i pocit v zúženém výběru potravin.

Skutečný nutriční a energetický příjem pacientů při redukcí hmotnosti v porovnání s redukčními jídelníčky u většiny pacientů odpovídal redukčnímu režimu. Zastoupení makronutrientů spíše odpovídalo zastoupení dle příslušné literatury, u dvou pacientů došlo k mírnému nadhodnocení tuků. Problém nastal u množství vlákniny v daných jídelníčcích, jejíž překročení minimální doporučené denní dávky překročili pouze dva pacienti, jeden měl přesně hranici minima a zbytek pacientů měl příjem nižší. U čtyřech respondentů odpovídal doporučený příjem tekutin, zbytek respondentů příjem tekutin převyšoval. Z chyb v jídelníčcích se pak objevovalo například vynechávání svačín, větší zastoupení jednoduchých sacharidů, nevhodné použití nasycených tuků, převaha bílého pečiva v jídelníčku, nedostatek zeleniny a ovoce.

Výsledky práce mohou v praxi posloužit pro tvorbu edukačních materiálů, zlepšení spolupráce pacientů v nutriční poradně, či jako zdroj informací pro čtenáře zabývající se tímto tématem.

8 Seznam použitých zdrojů

- 1) ADÁMKOVÁ, V., 2019. Civilizační nemoci a životní styl. In: RABOCH, J. et al. *Duševní zdraví a životní styl: Psychiatrie životním stylem*. Praha: Mladá fronta. s. 16-25. ISBN 978-80-204-5501-7.
- 2) AYERS, S., VISSER, R. de, 2015. *Psychologie v medicíně*. Praha: Grada Publishing. 568 s. ISBN 978-80-247-5230-3.
- 3) BENCKO, V. et al., 2015. Motivace pacienta k léčbě a preventivním opatřením. In: PTÁČEK, R. et al. *Lékař a pacient v moderní medicíně: etické, právní, psychologické a klinické aspekty*. Praha: Grada Publishing. s. 129-140. ISBN 978-80-247-5788-9.
- 4) CLARK, I., LANDOLT, H., P., 2017. Coffee, caffeine, and sleep: A systematic review of epidemiological studies and randomized controlled trials. *Sleep Medicine Reviews*. 31, 70-78, doi:10.1016/j.smrv.2016.01.006.
- 5) ČESKÁ ASOCIACE NUTRIČNÍCH TERAPEUTŮ, © 2021. *Kdo je to nutriční terapeut?* [online]. Praha: Česká asociace nutričních terapeutů, z. s. [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: <https://www.cant.cz/o-nas/#kdojenutricniterapeut>
- 6) ČESKÁ LÉKAŘSKÁ SPOLEČNOST JANA EVANGELISTY PURKYNĚ, © 2021. *Léčba obezity: farmakoterapie* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [cit. 2021-03-06]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/734-lecba-obezity-farmakoterapie>
- 7) DOLEŽALOVÁ, K., 2016. Bariatrická léčba obezity. In: KUNEŠOVÁ, M. et al. *Základy obezitologie*. Praha: Galén. s. 145-154. ISBN 978-80-7492-217-6.
- 8) GHERASIM, A. et al., 2020. The relationship between lifestyle components and dietary patterns. *Proceedings of the Nutrition Society*. 79(3), 311–323, doi: 10.1017/S0029665120006898.
- 9) GRIFFIN, B., A., 2020. Optimal diet and lifestyle strategies for the management of cardio-metabolic risk. *Proceedings of the Nutrition Society*. 79(1), 1–3, doi: 10.1017/S0029665119001149.
- 10) HAINER, V., BENDLOVÁ, B., 2011. Etiopatogeneze obezity. In: HAINER, V. et al. *Základy klinické obezitologie*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. s. 59-90. ISBN 978-80-247-3252-7.

- 11) HAINER, V., KUNEŠOVÁ M., 2016. Farmakoterapie obezity. In: KUNEŠOVÁ, M. et al. *Základy obezitologie*. Praha: Galén. s. 139-144. ISBN 978-80-7492-217-6.
- 12) HAINEROVÁ, I., A., 2011. Obezita v dětství a dospívání. In: HAINER, V. et al. *Základy klinické obezitologie*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. s. 341-373. ISBN 978-80-247-3252-7.
- 13) HENDL, J., 2016. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Praha: Portál. Čtvrté, přepracované a rozšíření vydání. 437 s. ISBN 978-80-262-0982-9.
- 14) KASPER, H., 2015. *Výživa v medicíně a dietetika*. Překlad 11. vydání. Praha: Grada Publishing, 572 s. ISBN 978-80-247-4533-6.
- 15) KOHOUT, P., 2011. Diagnostika malnutrice. In: *Dokumentace a hodnocení nutričního stavu pacientů*. Praha: Forsapi. s. 14-21. ISBN 978-80-87250-12-9.
- 16) KOHOUT, P., 2019. *Vybrané kapitoly z fyziologie, patofyziologie a klinické medicíny: pro studijní program Nutriční terapeut*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. 163 s. ISBN 978-80-7394-727-9.
- 17) KŘÍŽOVÁ, J., 2019. Energetický metabolismus. In: ZLATOHLÁVEK, L. et al. *Klinická dietologie a výživa*. Druhé rozšířené vydání. Praha: Current Media. s. 53-60. ISBN 978-80-88129-44-8.
- 18) KUNEŠOVÁ, M., 2011. Vyšetření v obezitologii. In: HAINER, V. et al. *Základy klinické obezitologie*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. s. 163-179. ISBN 978-80-247-3252-7.
- 19) KUNEŠOVÁ, M., 2016. Diety, hodnocení jídelníčku. In: *Základy obezitologie*. Praha: Galén. s. 97-107. ISBN 978-80-7492-217-6.
- 20) KUNEŠOVÁ, M., 2018. Klasifikace a diagnostika obezity. In: KUNEŠOVÁ, M., et al. *Základy obezitologie*. Praha: Galén. s. 9-16. ISBN 978-80-7492-217-6.
- 21) KUNEŠOVÁ, M., MÜLLEROVÁ, D., HAINER V., 2011. Epidemiologie a zdravotní rizika obezity. In: HAINER, V. et al. *Základy klinické obezitologie*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. s. 15-34. ISBN 978-80-247-3252-7.
- 22) KUNOVÁ, V., 2018. *Redukční diety* [online]. Praha: Společnost pro výživu, z.s. [cit. 2021-03-08]. Dostupné z: <https://www.vyzivaspol.cz/redukce-telesnehmotnosti/>

- 23) LACIGOVÁ, S., 2017. Úvod. In: ŠTEFÁNKOVÁ, J. et al. *Motivace pacienta v diabetologické ambulanci*. Praha: Mladá fronta. s 14-15. ISBN 978-80-204-4590-2.
- 24) LANIGAN, J. 2018. Prevention of overweight and obesity in early life. *Proceedings of the Nutrition Society*. 77(3), 247–256, doi:10.1017/S0029665118000411.
- 25) LYDON, D., M. et al., 2016. The within-person association between alcohol use and sleep duration and quality in situ: An experience sampling study. *Addictive Behaviors*. 61, 68-73, doi: 10.1016/j.addbeh.2016.05.018.
- 26) MÁCOVÁ, J., 2020. *Nutriční poradenství v Nemocnici Třebíč* [online]. Třebíč: Nemocnice Třebíč [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: <https://www.nem-tr.cz/tiskove-zpravy/nutricni-poradenstvi-v-nemocnici-trebic/>
- 27) MÁLKOVÁ, I., MÁLKOVÁ, H., 2014. *Obezita: malými krůčky k velké změně*. Praha: Forsapi. 191 s. ISBN 978-80-87250-24-2.
- 28) MATOULEK, M., SADÍLKOVÁ, A., 2019. Dietní léčba při obezitě. In: ZLATOHLÁVEK, L. et al. *Klinická dietologie a výživa*. Praha: Current media. Druhé rozšířené vydání. s. 211-230. ISBN 978-80-88129-44-8.
- 29) MIZUNO, K., O., MIZUNO, K., 2012. Effects of thermal environment on sleep and circadian rhythm. *Journal of Physiological Anthropology*. 31, 31(1):14, doi:10.1186/1880-6805-31-14.
- 30) MÜLLEROVÁ, D., 2008. Zásady zdravé výživy dospělých. In: SVAČINA, Š. et al. *Klinická dietologie*. Praha: Grada Publishing. s. 343-348. ISBN 978-80-247-2256-6.
- 31) OWEN, L., CORFE, B., 2017. The role of diet and nutrition on mental health and wellbeing. *Proceedings of the Nutrition Society*. 76(4), 425–426, doi: 10.1017/S0029665117001057.
- 32) PASTUCHA, D. et al., 2014. *Tělovýchovné lékařství: Vybrané kapitoly*. Praha: Grada Publishing. 288 s. ISBN 978-80-247-4837-5.
- 33) PUKLOVÁ, V., © 2018. *Výskyt nadváhy a obezity* [online]. Praha: Státní zdravotní ústav [cit. 2020-10-19]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/chzp/info_listy/Vyskyt_nadvahy_a_obezity_2018.pdf

- 34) PUKLOVÁ, V., 2020. *Zdravotní účinky hluku* [online]. Praha: Státní zdravotní ústav [cit. 2020-08-25]. Dostupné z: szu.cz/tema/zivotni.prostredi/zdravotni-ucinky-hluku
- 35) RABOCH, J., 2019. Afektivní poruchy a životní styl. In: RABOCH, J. et al. *Duševní zdraví a životní styl: Psychiatrie životním stylem*. Praha: Mladá fronta. s. 163-175. ISBN 978-80-204-5501-7.
- 36) RABOCH, J., 2019. Duševní zdraví a životní styl. In: RABOCH, J. et al. *Duševní zdraví a životní styl: Psychiatrie životním stylem*. Praha: Mladá fronta. s. 36-40. ISBN 978-80-204-5501-7.
- 37) Referenční hodnoty pro příjem živin, 2019. V ČR 2. vydání. Praha: Společnost pro výživu, z. s. ISBN 978-80-906659-3-4.
- 38) SEDLÁČEK, M., 2014. Případová studie. In: ŠVAŘÍČEK, R. et al. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Vyd. 2. Praha: Portál. s. 96-112. ISBN 978-80-262-0644-6.
- 39) SHARMA, S. et al., 2018. *Klinická výživa a dietologie v kostce*. Praha: Grada Publishing. 240 s. ISBN 978-80-271-0228-0.
- 40) SILBERNAGL, S., DESPOPOULOS, A., 2016. *Atlas fyziologie člověka: překlad 8. německého vydání*. 4. české vydání. Praha: Grada Publishing. 448 s. ISBN 978-80-247-4271-7.
- 41) SLABÁ, Š., KRAVAROVÁ, E., 2019. Psychologie a obezita. In: ZLATOHLÁVEK, L. et al. *Klinická dietologie a výživa*. Praha: Current Media. 2. rozšířené vydání. s. 371-379. ISBN 978-80-88129-44-8.
- 42) SOUKUP, J., 2017. Vedení rozhovoru s pacientem. In: ŠTEFÁNKOVÁ, J. et al. *Motivace pacienta v diabetologické ambulanci*. Praha: Mladá fronta. s. 23-31. ISBN 978-80-204-4590-2.
- 43) SOUKUP, J., RASZKA, M., 2019. Adherence a motivace. In: RABOCH, J. et al. *Duševní zdraví a životní styl: Psychiatrie životním stylem*. Praha: Mladá fronta. s. 246-253. ISBN 978-80-204-5501-7.
- 44) STARNOVSKÁ, T., 2011. Úloha nutričního terapeuta v systému poskytování nutriční péče. In: KOHOUT, P. et al. *Dokumentace a hodnocení nutričního stavu pacientů*. Praha: Forsapi. s. 37-41. ISBN 978-80-87250-12-9.
- 45) STRÁNSKÝ, M., 2020. *Výživa sportovců*. České Budějovice: © ZSF JU. 62 s. ISBN 978-80-7394-803-0.

- 46) STRÁNSKÝ, M., PECHAN, L., RADOMSKÁ, V., 2019. *Výživa a dietetika v praxi: (fyziologie a epidemiologie výživy, dietetika)*. České Budějovice: © ZSF JU, 298 s. ISBN 978-80-7394-478-0.
- 47) SUCHARDA, P., 2016. Zdravotní rizika obezity a nemoci komplikující obezitu. In: KUNEŠOVÁ, M. et al. *Základy obezitologie*. Praha: Galén. s. 17-22. ISBN 978-80-7492-217-6.
- 48) SVAČINA, Š., 2013. *Obezitologie a teorie metabolického syndromu*. Praha: Triton. 286 s. ISBN 978-80-7387-678-4.
- 49) SVAČINA, Š., MÜLLEROVÁ, D., BRETŠNAJDROVÁ, A., 2013. *Dietologie pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeuty*. Praha: Triton. 342 s. ISBN 978-80-7387-699-9.
- 50) ŠONKA, K., 2016. Spánek a obezita. In: KUNEŠOVÁ, M. et al. *Základy obezitologie*. Praha: Galén. s. 49-51. ISBN 978-80-7492-217-6.
- 51) ŠTICH, V., 2011. Pohybová aktivita v prevenci a léčbě obezity. In: HAINER, V. et al. *Základy klinické obezitologie*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. s. 217-230. ISBN 978-80-247-3252-7.
- 52) WHO, © 2020. *Obesity and Overweight*. In: World Health Organization [online]. 1 April 2020 [cit. 2020-10-19]. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- 53) ZLATOHLÁVEK, L., KŘÍŽOVÁ, J., 2019. Vyšetření stavu výživy. In: ZLATOHLÁVEK, L. et al. *Klinická dietologie a výživa*. Druhé rozšířené vydání. Praha: Current Media. s. 67-76. ISBN 978-80-88129-44-8.

9 Přílohy

Příloha 1: Vzor informovaného souhlasu

INFORMOVANÝ SOUHLAS ÚČASTNÍKA VÝZKUMU

Souhlasím se svojí účastí na výzkumu k bakalářské práci Kateřiny Špačkové s názvem „Compliance pacientů při redukci hmotnosti“. Byl/a jsem seznámen/a s podmínkami, cílem a obsahem výše zmíněné bakalářské práce, rozumím jim a souhlasím s nimi.

Tímto vyjadřuji svůj souhlas k využití poskytnutých materiálů a informací o mé osobě za účelem sepsání a prezentace bakalářské práce, případně vytvoření článku či edukačního materiálu, který by vycházel z tohoto výzkumu. Dále souhlasím s provedením rozhovoru s možností jej v průběhu ukončit bez udání důvodu, případně neodpovědět na některou z položených otázek a analýzou a vyhodnocením získaných informací.

Předem byl dohodnut způsob zachování anonymity pacienta/pacientky v průběhu výzkumu i po něm.

Byl/a jsem srozuměn/a, že mohu z výzkumu odstoupit do 14 dnů od poskytnutí rozhovoru bez udání důvodů, nebo neposkytnout některé informace.

Jméno

Podpis

Datum

10 Seznam zkratek

WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)
BMI	Body mass index (index tělesné hmotnosti)
WHR	Waist to hip ratio (poměr pas-boky)
BMR	Basal metabolic rate (bazální metabolismus)
kcal	kilokalorie
kJ	kilojoule