

Univerzita Karlova v Praze
Pedagogická fakulta

Problém obezity ve vybrané vícegenerační rodině

Simona Dolejší

Katedra pedagogiky

Vedoucí bakalářské práce: PaedDr. Eva Marádová, CSc.

Studijní program: Specializace v pedagogice B VZ-ZSV

2014

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Problém obezity ve vícegenerační rodině vypracovala pod vedením PaedDr. Evy Marádové, CSc. samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato bakalářská práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Dne 9. dubna 2014

.....

Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování PaedDr. Evě Marádové, CSc. za její ochotu, cenné rady a trpělivost při vedení mé bakalářské práce.

.....

NÁZEV:

Problém obezity ve vybrané vícegenerační rodině

AUTOR:

Simona Dolejší

KATEDRA

Katedra pedagogiky

VEDOUcí PRÁCE:

PaedDr. Eva Marádová, CSc.

ABSTRAKT:

Bakalářská práce se zabývá problematikou obezity ve vícegenerační rodině. Klade si za cíle charakterizovat a analyzovat průběh vzniku tohoto onemocnění, zmapovat další zdravotní komplikace, které obezitu doprovázejí, nastínit možnosti, jak hmotnost snížit a pokusit se rozebrat příčiny výskytu ve vybrané rodině. V teoretické části je užitá metoda odborné analýzy literatury. Výzkumná část zahrnuje kazuistiky pěti členů vybrané rodiny, které obsahují základní osobní údaje, osobní a rodinnou anamnézu, energetické propočty, změny hmotnosti s grafy a vzorové jídelníčky s vyhodnocením. Získané údaje byly zpracovány a vyhodnoceny pomocí energetické kalkulačky. Výsledky ukázaly nedostatky ve stravování a nízkou pohybovou aktivitu u všech členů vybrané rodiny. Závěrem tak mohu konstatovat, že příčinu obezity, lze v tomto případě hledat v nápodobě životního stylu.

KLÍČOVÁ SLOVA:

obezita, tělesná hmotnost, zdravotní komplikace, jídelníček, dieta

TITLE:

The problem of obesity in chosen multi-generational family

AUTHOR:

Simona Dolejší

DEPARTMENT:

Department of Education

SUPERVISOR:

PaedDr. Eva Marádová, CSc.

ABSTRACT:

The bachelor thesis deals with obesity in a multi-generational family. Strives to characterize and analyze the progress of the disease, to map other health complications that accompany obesity, outline ways to reduce the weight and try to analyze the causes of occurrence in the selected family. In the theoretical part is used the method of expert analysis of literature. The experimental part includes case studies of five members of the selected family, which contain basic personal data, personal and family medical history, energy calculations, weight changes with charts and sample menus with the evaluation. The obtained data were processed and analyzed using the energy calculator. The results showed deficiencies in diet and low physical activity for all members of the selected family. In conclusion, I can say that the cause of obesity in this case can be found in takeover of the life style.

KEYWORDS:

obesity, body weight, complication of health, menu, diet

OBSAH

1	Úvod.....	9
A	Teoretická část.....	10
2	Obezita.....	11
2.1	Obezita v historickém kontextu.....	12
2.2	Diagnostika obezity.....	14
2.3	Faktory ovlivňující rozvoj obezity.....	16
2.3.1	Životní styl.....	16
2.3.2	Životní prostředí.....	18
2.3.3	Biologické a farmakologické faktory.....	19
2.3.4	Dědičnost.....	19
2.4	Vhodné stravování a dieta.....	20
2.4.1	Bílkoviny (proteiny).....	22
2.4.2	Tuky.....	22
2.4.3	Sacharidy.....	23
2.4.4	Vitaminy a minerální látky.....	24
2.4.5	Vláknina.....	24
2.4.6	Pitný režim.....	25
2.4.7	Pohyb.....	25

2.4.8	Energetický výdej.....	26
2.5	Kognitivně-behaviorální terapie.....	26
2.6	Vybrané zdravotní komplikace spojené s obezitou	28
2.6.1	Diabetes mellitus	29
2.6.2	Zvýšená hladina cholesterolu.....	30
2.6.3	Hypertenze (vysoký krevní tlak).....	31
2.6.4	Metabolický syndrom X.....	31
2.6.5	Cévní mozková příhoda	32
B	Praktická část.....	33
3	Cíle a metody	33
4	Analýza kazuistik.....	34
4.1	Kazuistika č. 1	35
4.1.1	Změny hmotnosti v průběhu života klientky	37
4.1.2	Energetické propočty	38
4.1.3	Vzorový jídelníček klientky a jeho vyhodnocení.....	39
4.2	Kazuistika č. 2	42
4.2.1	Změny hmotnosti v průběhu života klientky	44
4.2.2	Energetické propočty	45
4.2.3	Vzorový jídelníček klientky a jeho vyhodnocení.....	46
4.3	Kazuistika č. 3	49
4.3.1	Změny hmotnosti v průběhu života klientky	51
4.3.2	Energetické propočty	52
4.3.3	Vzorový jídelníček klientky a jeho vyhodnocení.....	53

4.4	Kazuistika č. 4	56
4.4.1	Změny hmotnosti v průběhu života klienta.....	58
4.4.2	Energetické propočty	59
4.4.3	Vzorový jídelníček klienta a jeho vyhodnocení.....	60
4.5	Kazuistika č. 5	64
4.5.1	Změny hmotnosti v průběhu života klienta.....	65
4.5.2	Energetické propočty	66
4.5.3	Vzorový jídelníček klienta a jeho vyhodnocení.....	67
5	Shrnutí výsledků	71
6	Závěr	74
7	Použité informační zdroje	75
8	Seznam grafů	77

1 Úvod

Narodila jsem se do rodiny, kde se nadváha či obezita běžně vyskytovala a vyskytuje. Dříve jsem to neviděla jako problém, protože sama jsem neměla v dětství a dospívání s hmotností problémy. Až v posledních letech po nástupu do zaměstnání jsem zjistila, že udržet si ideální postavu není tak jednoduché. Navíc se začaly objevovat různé zdravotní problémy u mých blízkých, které s vyšší hmotností souvisely.

Na základě těchto zkušeností jsem se rozhodla v mé bakalářské práci zpracovat problematiku obezity ve vícegenerační rodině.

Hlavním cílem v teoretické části, která je zpracována metodou odborné analýzy, je charakterizovat toto onemocnění. Praktická část se zabývá kvalitativním výzkumným šetřením, které je zpracováno formou kazuistických studií. Cílem je zmapovat stravovací návyky a způsob životního stylu vybrané rodiny a zjistit tak, jak se na vzniku obezity v této rodině podílejí. Důraz je kladen na vhled do problému z pozice laika a osobní spolupráci při sběru dat do výzkumného šetření.

Mezi dílčí cíle bakalářské práce patří zjistit, jak by bylo možné hmotnost snížit a nahradit špatné stravovací návyky.

A Teoretická část

V teoretické části mé bakalářské práce se zabývám rozbohem vzniku obezity, která se vyskytuje ve všech kulturách po celém světě a v dnešní době se stává velice aktuálním problémem. V první části se zaměřuji na její historický vývoj a rozdílnost názorů v jednotlivých dějinných etapách. Následuje diagnostika obezity, kde charakterizuji metody, podle kterých lze určit, zdali se v konkrétních případech o obezitu jedná či nikoliv. V další části představuji faktory, které ovlivňují vznik tohoto onemocnění. Jsou to životní styl, životní prostředí, biologické a farmakologické faktory a dědičnost. Dále zařazuji kapitolu o zásadách vhodného stravování a dietě, ve které uvádím přehled základních živin, vitaminů a minerálních látek, vlákniny, pitného režimu, pohybu a energetického výdeje. Ve stručnosti zde nastiňuji kognitivně-behaviorální přístup v terapii obezity a v poslední části podávám přehled vybraných zdravotních komplikací, které souvisejí s obezitou. Jsou jimi diabetes mellitus, zvýšená hladina cholesterolu, hypertenze, metabolický syndrom X a kardiovaskulární onemocnění.

2 Obezita

Obezita je choroba a jako k takové je třeba k ní přistupovat a nepodceňovat její prevenci či léčbu. Jakožto onemocnění přináší mnoho nevýhod. Především zatěžuje celý pohybový aparát, který na takovou zátěž není přizpůsoben. Tělo neplní správně metabolické a endokrinní role a produkuje látky, které lidskému organismu škodí. Uvádí se, že ideální zastoupení tělesného tuku je u mužů 20 % a u žen 25 %. Žena potřebuje tuku více, protože v průběhu života plní různé biologické role, jako je těhotenství a kojení, které jsou energeticky náročnější.

Tuková tkáň se vytváří již během nitroděložního vývoje. Podle struktury a funkce se dělí na tzv. hnědou a bílou. Hnědá tuková tkáň zajišťuje produkci tepla. Bílá tuková tkáň je tepelný a mechanický izolátor a také zásobárna energie, která uvolňuje energii pro ostatní tkáně, a zároveň slouží jako informátor řídicího centra o stavu energetických zásob v organismu. Tuková tkáň sleduje hladiny volných mastných kyselin a ovlivňuje nejen své vlastní procesy, ale také funkce dalších tkání a orgánů. Její endokrinní funkcí není jen tvorba estrogenů a prekurzorů, ale i ovlivnění dalších steroidních hormonů, které aktivuje i degraduje. Dále produkuje leptin a adiponektin. Právě prostřednictvím leptinu se dostávají informace do centrálního nervového systému, které udávají stav a velikost periferních zásob energie. Podle těchto informací je regulován příjem stravy a ovlivňují účinnost energetických přeměn a velikost energetického výdeje. Pokud je překročena funkční kapacita tukové tkáně, k čemuž dochází při dlouhodobém nadbytku energetického příjmu nad jeho výdejem, dochází ke zmnožení tukové tkáně a k jejím morfologickým změnám. (Müllerová, 2009)

„Obezita je definována jako zmnožení tukové tkáně s následným vzestupem indexu tělesné hmotnosti. Vzniká pozitivní energetickou bilancí.“ (Grofová, 2009, s. 97)

2.1 Obezita v historickém kontextu

V minulých dobách se lidstvo potýkalo spíše s nedostatkem potravy, častá byla podvýživa a hladovění. I přes to se obezita vyskytuje již od prehistorických dob. Jako věcné důkazy k tomuto tvrzení slouží různá umělecká díla. Již z doby před 25 000 let pochází sošky Venuší, které byly nalezeny na různých místech světa. V Egyptě byla problémem hlavně u bohatších vrstev. Ve starověké čínské medicíně se používala léčbě tohoto onemocnění akupunktura. Naproti tomu ve starém Řecku a Římě je vyzdvihován zdravý životní styl. Ideálem zde byl urostlý atletický typ. Jako typický příklad se uvádí Diskobolos. Již v této době se upozorňuje na zdravotní rizika, která s sebou obezita přináší. Hippokrates poukazuje, že více umírají lidé obézní než ti s normální hmotností. Časté jsou podle něj také menstruační poruchy a neplodnost u obézních žen. Podle Hippokrata je prospěšné, aby se obézní lidé před jídlem namáhali. Galén jako první upozorňuje na mentální anorexii. Obezitu dělí na přiměřenou a morbidní. Se začátkem křesťanství je spojeno hladovění a negativní pohled na lidské tělo. Středověk a feudální uspořádání společnosti s sebou přináší rozvoj obezity v důsledku snížení pohybu a naopak hojnosti jídla a pití. Karel IV. podle rad svých lékařů jedl střídavě, neholdoval alkoholu a zařadil do svého životního stylu dostatek pohybu. Baroko se navrácí k oblym tvarům jako ideálu krásy, což je pozorovatelné na sochách a obrazech baculatých andělíčků. Známa jsou i díla od Rubense. Ale i v této době se uvádí, že obezita zkracuje život.

V 18. a 19. století se objevují nové pohledy na obezitu. T. Short kritizuje nezřízené holdování jídlu a pití jako příčinu vzniku obezity. Obezitu chápe jako neschopnost lidí se kontrolovat. Objevuje se zde behaviorální léčba obezity, jak ji známe dnes. M. Fleming v roce 1760 zase uvádí, že to, jak člověk vypadá, vždy nesouvisí s tím, jak moc toho sní. Předpokládá existenci jakéhosi sklonu k obezitě v některých rodinách. V 18. století se poukazuje na rozdíly v energetickém metabolismu a vlivu dědičnosti při vzniku obezity. Roku 1793 T. Beddoes tvrdí, že obezita vzniká důsledkem sníženého spalování tuků, což je potvrzeno studiemi až koncem 20. století. V 19. století se ideálem krásy stává štíhlá postava reprezentovaná císařovnou Sissi. Objevují se první návody na

snížení tělesné hmotnosti. V roce 1879 bylo uvedeno na trh první umělé sladidlo - sacharin.

V České republice se stal zakladatelem vnitřního lékařství Prof. Thomayer, který charakterizuje roku 1893 obezitu jako „stav, kdy chorobné hromadění tuku nastati musí dílem přílišnou produkcí téhož, dílem též nedostatečným rozkladem“ (Thomayer in Hainer, 2004). Podle Doc. Mladějovského mají při léčbě obezity pozitivní vliv lázeňské procedury. Zhruba před 80 lety sestavil Prof. J. Charvát redukční dietu, které však lze vytknout vysoký obsah cholesterolu a nižší obsah sacharidů. Od 50. let se obezitou zabýval Ústav pro výzkum výživy lidu v Praze, který vedl Prof. J. Mašek. Po jeho zrušení na počátku 70. let se výzkum a léčba obezity přesouvá na 1. LF UK v Praze a na endokrinologické oddělení do Ostravy. V roce 1987 vzniká první česká obezitologická jednotka na IV. interní klinice. V 90. letech se přejmenovala na Centrum pro diagnostiku a léčbu obezity VFN a v roce 2002 se centrum přestěhovalo do Endokrinologického ústavu. Během 90. let vznikají obezitologická centra v Brně, Hradci Králové, Ostravě a Plzni. (Hainer, 2004)

Dnes je obezita často nazývána jako epidemie 3. tisíciletí. Díky přejídání umírá stále více lidí. Počet obézních lidí na celém světě stále stoupá. V roce 1995 to bylo přibližně 200 milionů lidí a v roce 2000 už 300 milionů. Problém obezity se netýká pouze vyspělých zemí, vyskytuje se již i v těch rozvojových. V západní Evropě se vyskytuje 10-25 % obézních lidí a 20-25 % v některých zemích Ameriky. Východní Evropa má ještě horší statistiku, obézních tam je 40 % žen. Podobně jsou na tom státy Středozeří a tyto problémy se vyskytují i u černých žen v Americe. Nárůst obezity byl dále zaznamenán mezi americkými Indiány a Američany hispánského původu. Těch nejvyšších hodnot dosahují v Melanésii, Mikronésii a Polynésii. Tato populace má totiž tzv. šetřící geny, které způsobují, že při nedostatku pohybu a nedostatečné stravě se stávají velice snadno obézními. Obezita se objevuje i v Číně, Thajsku a Brazílii, kde dříve tyto problémy nebyly. Naše republika vystupuje na předních příčkách, co se obézních lidí týče. Je zde zhruba 21% obézních mužů a 31% obézních žen. Máme vyšší počet lidí s obezitou a nadváhou než v evropském průměru a to konkrétně 68 % žen a 72 % mužů. Dříve se střídala období hojnosti a nedostatku a lidská těla jsou tomuto

stylu stále přizpůsobena. Mají tak pocit, že si musí schovávat něco do zásoby, i když už to dávno není třeba. (Obezita.cz [online])

2.2 Diagnostika obezity

Jednou z metod, jak zjistit, zdali se jedná o obezitu, je využít osobní váhu, která s přesností na gramy ukáže, jaká je hmotnost dotyčného. Ale to samozřejmě nestačí, osobní váha nedokáže ukázat složení těla, množství svalů, tuku apod. Může se proto stát, že dva lidé, o stejné hmotnosti, výšce i věku, mohou mít úplně odlišné množství tuku v těle. Lidé, kteří už si prošli nějakou dietou, mívají množství tuku v těle vyšší než ti, kteří se zdravě stravují a přiměřeně pohybují a nikdy žádnou dietu nedrželi. Důležitá je také svalová hmota, která váží více než tuk. Jako přesnější ukazatel obezity se využívá tukoměr nebo centimetr.

Jsou zde i jiné důvody, které hmotnost zvyšují. Například kulturisté mají vysoké množství svalové tkáně. Lidé s onemocněním srdce, ledvin a jater zadržují nadměrné množství vody a ručička osobní váhy tak ukazuje vysokou hodnotu, i když člověk obézní není. To, kolik tuku tělo obsahuje, ovlivňuje pohlaví, věk i etnický původ populace. Měřením složení těla lze zjistit obsah tukové tkáně, beztukovou tělesnou hmotnost, vodu a další složky těla. Nejjednodušší metoda měření je měření kožních řas kaliperem, které se provádí na více částech těla. Z naměřených hodnot se odvozuje podíl tukové tkáně na celkové hmotnosti těla. Toto vyšetření by však měla dělat pouze osoba, která je na to vyškolená. Dalším způsobem, jak zjistit množství tuku v těle, jsou metody založené na vodivosti těla. Tyto přístroje, založené na tzv. bioelektrické impedanci, lze vlastnit i doma. Měření je založeno na tom, že jednotlivé části těla (svaly, tuk a voda) mají různou vodivost a odpor. Do těla pustí velice malou intenzitu proudu a pomocí speciálních rovnic se vypočítá množství tuku v těle. To, jak je měření přesné, závisí na umístění elektrod. U přístrojů, které jsou složitější, se elektrody umístí na ruku i nohu. Měření je tak přesnější, protože proud projede celým tělem. Tyto přístroje mají však pouze odborníci. Existují i další přístroje, které se uchopí pouze do rukou a proud tak projede horní polovinou těla nebo osobní váhy s touto schopností, které měří tuk v dolní polovině těla. Tyto přístroje neudávají tak přesné hodnoty a například u lidí s gynoidním typem obezity, kdy se tuk ukládá ve stehnech a hýždích, množství tuku

v těle nadhodnocují. Dalšími faktory, které množství tuku v těle zkreslují, jsou menstruace, nadměrné vypocení či příjem tekutin. Výhoda těchto přístrojů je, že jsou velice jednoduché na obsluhu a měření si může provést každý sám. Pokud množství tuku přesáhne u mužů 25 % a u žen 30 % tělesné hmotnosti, jedná se o obezitu. Samozřejmě s věkem množství tuku v těle stoupá a tak je od 50 let tolerované množství tuku do 35 %.

Jako další, v diagnostice obezity používaný prostředek, slouží obyčejný centimetr, měřící obvod pasu. Získané údaje postačují ke zhodnocení zdravotních rizik. Velice důležité je rozložení tuku v těle. Existují dva typy obezity- hruška a jablko. Hruškovitý neboli gynoidní typ obezity se vyznačuje hromaděním tuku v oblasti hýždí a stehen a tvar těla pak připomíná právě hrušku. Tento typ se objevuje hlavně u žen, zobrazen byl již na Věstonické Venuši. Jablkovitý neboli androidní typ obezity se vyznačuje hromaděním tuku v oblasti hrudníku a uvnitř břicha a je typický převážně u mužů. To, jaký typ obezity člověk má, s sebou přináší i další rizika v podobě dalších onemocnění. U tvaru jablka existuje vyšší riziko onemocnění srdce, vysokého krevního tlaku, cukrovky a mozkových příhod. Proto by bylo vhodnější hubnutí u mužů, přesto se však častěji snaží hubnout ženy, na které i společnost klade vyšší nároky. Jakým typem obezity člověk trpí, nejpřesněji určuje právě centimetr. Pokud je obvod pasu u žen vyšší než 80 cm a u mužů nad 94 cm, měl by se člověk nad sebou alespoň zamyslet. Překročili však u žen hodnotu 88 cm a u mužů 102 cm, je zde vysoké riziko metabolických a kardiovaskulárních komplikací.

Pokud není možné množství tuku změřit, využívají se k hodnocení obezity různé indexy. Index tělesné hmotnosti BMI (Body Mass Index) definoval A. Quetelet. Vypočítá se tak, že se hmotnost v kilogramech dělí druhou mocninou výšky, která je vyjádřena v metrech. Normální rozmezí se pohybuje od 18,5 do 24,9. Pokud výsledek BMI překročí hodnotu 25, jedná se o nadváhu a při překročení hodnoty 30 o obezitu. BMI je pouze orientační hodnocení tloušťky, které není schopné zachytit podíl tuku a beztukové hmoty. I když má stejnou hodnotu BMI muž i žena, pravděpodobně má žena větší podíl tuku v těle než muž a stejně tak starší lidé než ti mladší. Velice neobjektivní je také měření BMI u sportovců, kteří se zabývají kulturistikou, kde vysoká naměřená hodnota neodráží množství tuku, ale množství svalové hmoty. Rozdíl v podílu tuku je

také mezi různými etnickými rasami. I přes tyto nedostatky, je BMI nejjednodušší měřítko obezity, podle kterého se určují zdravotní rizika, jež s sebou obezita přináší. (Málková, 2005)

2.3 Faktory ovlivňující rozvoj obezity

2.3.1 Životní styl

Jako hlavní z faktor, který se podílí na rozvoji obezity, se uvádí současný životní styl. Především pro to, že je pro něj charakteristická nedostatečná fyzická aktivita, nadbytečný příjem energie, nevhodné nutriční složení potravy a psychogenní stres. To vše vzniká důsledkem rozvoje v oblasti nových technologií, automatizací, industrializací a postupující globalizace. Díky těmto okolnostem došlo ke snížení požadavků na lidskou fyzickou práci a k rozvratu tradičního modelu rodiny, protože i ženy se ekonomicky emancipovaly. Negativním dopadům životního stylu napomáhá časté sledování televize či vysedávání u obrazovek počítačů. Vyskytuje se čím dál tím méně míst, kde by mohly děti trávit svůj volný čas. Dráhy pro kola či chodníky pro pěší se teprve začínají obnovovat. Přepravou pomocí aut a letadel se výrazně zrychlil životní styl. Není čas ani na to, připravit si jídlo v pohodlí domova. Rozvinul se tak potravinářský průmysl, který nabízí řadu pokrmových polotovarů a rychlého občerstvení. Změnil se tak naprosto energetický příjem obyvatelstva. (Müllerová, 2009)

Světová zdravotnická organizace říká, že průměrný denní energetický příjem na hlavu vzrostl z 9660 kJ v roce 1963 na 10 250 kJ v roce 1971 a v roce 1992 dokonce na 11 420 kJ. Zvyšování energetické denzity se týká i rozvojových zemí. Například v Číně vzrostla během 10 let z 9,45 kJ/g u měšťanů a z 9,16 kJ/g u venkovanů na 10,16 kJ/g. V posledních desetiletích narůstá v řadě západoevropských zemích výskyt obezity a to i přes pokles průměrného energetického příjmu. V České republice počátkem devadesátých let klesl průměrný denní energetický příjem o 500 kJ. (Hainer, 2004)

Postupně dochází v rozvinutých zemích k potlačování rostlinné stravy a tím ke snižování polysacharidů a vlákniny v přijímané potravě. Naopak přichází období

zvýšení příjmu potravin živočišného původu a tím vyššího zastoupení bílkovin a živočišných tuků ve stravě. Do potravin se ve velkém množství přidávají jednoduché sacharidy, živočišné tuky, ztužované tuky s vysokým podílem transmastných kyselin, sůl, aditiva. Výrazně se také prodloužila doba jejich použitelnosti. V obalech je preferovaným materiálem plast. Jednotlivci jsou čím dál tím více nezávislí na úkor ztráty náboženství, soudržnosti v rodině a vícegenerační pospolitosti. Jedinec se stává čím dál tím více osamělejším. Stále častěji je vystavován tlaku společnosti, která velí úspěšnosti ve společenském postavení, materiálním komfortu a pocitu moci. Což s sebou v případě nezdarů nese pocity úzkosti, deprese a psychogenního stresu. Podle některých hypotéz je právě sociální stres faktorem ovlivňujícím rozvoj obezity v jednotlivých státech. A to zejména v zemích, kde jsou velké rozdíly v sociálně-ekonomické sféře. Není zde podstatné, zdali stát patří mezi nejchudší či nejbohatší. Právě země, kde jsou rozdíly mezi jednotlivými sociálními skupinami nejvyšší, je i nižší prevalence obezity. Prokázat lze i zmnožení viscerálního (útrobního) tuku u lidí, kteří pocházejí z nižších sociálně ekonomických vrstev. (Müllerová, 2009)

Rozdíl ve vzdělání a výši příjmu se objevuje v prevalenci obezity v rozvojových i rozvinutých zemích. Ve většině případů se v rozvinutých zemích rozšiřuje častěji obezita u lidí, kteří mají nižší vzdělání a příjem a u venkovanů, zatímco v rozvojových zemích je častější u vyšších socioekonomických vrstev a u měšťanů. Není však pravda, že existuje závislost mezi socioekonomickým rozvojem a nárůstem prevalence obezity. Například v USA je 2-3x vyšší prevalence obezity než ve Švédsku a Holandsku, které jsou ekonomicky srovnatelně vyspělé. Avšak bylo zjištěno, že existuje závislost mezi výší hrubého národního produktu na hlavu a spotřebou tuku. Když se tento ukazatel pohybuje mezi 2000-9000 amerických dolarů na hlavu, tak spotřeba tuků narůstá, ale pokud stoupne nad 9000 USD, tak spotřeba tuků klesá. Americký epidemiolog B. Popkin tvrdí, že je s nárůstem prevalence obezity zjišťována zvýšená konzumace rostlinných olejů a to v rozvojových zemích. (Hainer, 2004)

2.3.2 Životní prostředí

V dnešní době se začíná poukazovat na provázanost mezi znečištěním životního prostředí a rozvojem obezity. Tzv. perzistující organické polutanty (POP) jsou látky, které podle epidemiologických studií, mají vztah s rozvojem diabetes mellitus 2. typu. Působení těchto látek na člověka není ještě zcela rozpoznáno, avšak podle experimentálních studií se objevily mechanismy, jak mohou tyto látky ovlivňovat rozvoj a funkce tukové tkáně. Tyto synteticky vyráběné chemické látky měly usnadnit rozmanité činnosti člověka, a tak se vyráběly ve velkých množstvích a byly široce používány. Později se prokázalo, že jsou odolné k degradaci a hromadí se v životním prostředí. Jsou v půdě i vodě, odkud se dostávají do rostlin a do vyšších trofických řetězců, kde se bioakumulují. Člověk se těmito látkám vystavuje tak, že přijímá potraviny živočišného původu, zejména - tučné mořské ryby, maso a mléčné výrobky. Hromadí se v bílé tukové tkáni, CNS (centrální nervová soustava), nadledvinkách a také v plazmě, protože jsou v lidském organismu velmi pomalu odbouratelné. Předpokládalo se, že svou pasivitou nemají pro funkci bílé tukové tkáně žádné riziko, ale o tom se již pochybuje. Jsou zde různé perzistující organické látky, které lze rozdělit do hlavních tříd, což jsou organochlorované pesticidy, polychlorované bifenyly (PCB), dioxiny a dibenzofurany a tzv. polybromované zpomalovače hoření. Organochlorované pesticidy se používaly jako biocidní látky, ale kvůli negativním dopadům na životní prostředí bylo jejich užívání v 70. letech zakázáno. Bohužel i přes to bychom nenašli živého tvora, který není zatížen uložením DDT v tukové tkáni. Tyto karcinogeny jsou nazývané jako tzv. endokrinní disruptory, látky narušující fyziologické endokrinní funkce člověka. (Müllerová, 2009)

Jaký vliv dokáže mít prostředí na obezitu, dokazují studie u Pima indiánů. Ti, co žijí v Arizoně a USA jsou průměrně o 25 kg těžší než Pima indiáni, kteří žijí v Mexiku. V USA lze pozorovat i rozdíly z hlediska etnické odlišnosti. Bělošek je zde obézních 22%, Afroameričanek 30% a u Američanek mexického původu dokonce 34%. (Hainer, 2004)

2.3.3 Biologické a farmakologické faktory

K obdobím, která jsou u žen pro rozvoj obezity zvláště riziková, patří období puberty, těhotenství, období po porodu, klimakterium, zanechání kouření či sportu, nějaké omezení hybnosti při zdravotních komplikacích, při chronickém psychogenním stresu, po změně pracovního místa či při střídavých pracovních směnách. Hmotnost zvyšují i některé léky. Jsou to steroidní hormony, konkrétně kortikoidy či hormony pohlavní, podávané jako hormonální antikoncepce, substituce nebo ty, které jsou podávány před in vitro fertilizací jako hormonální koktejl.

U mužů patří mezi riziková období v rozvoji obezity snížení či zanechání fyzické aktivity a to v oblasti pracovní i sportovní, chronický psychogenní stres, zanechání kouření, časté požívání alkoholu, uzenin a dalších potravin, které jsou kaloricky bohaté, avšak nutričně chudé a antiandrogenní léčba. (Müllerová, 2009)

„Léky, které mohou přispívat k rozvoji obezity kromě výše uvedených pohlavních hormonů a jejich antagonistů, jsou glukokortikoidy, inzulin, deriváty sulfonylurey, thiazolidindiony, beta-blokátory, thyreostatika, dopaminergní blokátory z řady neuroleptik a eutonik trávicího traktu, některá psychofarmaka jako tricyklická antidepresiva a lithium, antiepileptika (valproát sodný), blokátory serotoninergních a histaminergních receptorů k léčbě migrény či alergií.“ (Müllerová, 2009, s. 125)

2.3.4 Dědičnost

Obezita patří mezi onemocnění, která jsou výsledkem vzájemného působení mezi faktory vnějšími a genetickými. Tvrdí se, že je obezita velmi geneticky podmíněna, avšak tyto názory jsou stále jen předmětem výzkumu. Velice často se vykytuje v určitých rodinách, ale tato dědičnost není jednoduchá a není pravděpodobně poruchou jen jednoho genu. Existují zde odlišné geny v různých lokusech, které se na vzniku obezity podílejí. Nepůsobí jednotlivě, ale navzájem na sebe působí a dokáží tak znásobit své účinky. Přidají-li se ještě další vnější faktory, jako je fyzická aktivita, stres, kouření, virové infekce či chemické toxiny v prostředí, účinky těchto genů se stávají ještě

silnějšími. Značná etnická heterogenita a s tím související teorie úsporné genoty zajišťovali člověku v dobách nedostatku značnou metabolickou aktivitu. Bohužel, dnes v době nadbytku potravy působí spíše škodlivě a predisponují tak k obezitě a diabetu. Tyto výzkumy jsou však velmi náročné a to jak časově, tak i finančně. (Hainer, 2004)

2.4 Vhodné stravování a dieta

Než člověk začne měnit své stravovací návyky, měl by podle doporučení zjistit, kde dělá chyby. Častými problémy bývají nadměrná konzumace potravy, její nevhodné složení, špatné rozložení jídel během dne a nedostatek pohybu. Proto se doporučuje, aby si každý, kdo chce snížit svou tělesnou hmotnost, nejdříve začal zapisovat během celého týdne, jak jeho stravovací návyky vypadají nyní. Je dobré si sestavit tabulku, do které si člověk zapisuje následující:

- Dobu jídla: Je třeba si zapsat, v kolik hodin člověk začal jíst a kdy s jídlem skončil a to v hodinách, minutách i sekundách.
- Co snědl: Zapiše si, jaký druh jídla či nápoje snědl nebo vypil.
- Množství: Poznamená si jak u jídla, tak i u nápoje.
- Kde: Je třeba zapsat místo, kde se člověk najedl a to konkrétně i místnost v domě.
- S kým: Člověk uvádí, jestli jedl sám nebo ve společnosti někoho jiného.
- Co při tom dělal: Důležité je uvést všechny další činnosti, kterými se člověk během konzumace zabýval.
- Hlad: Měl-li člověk hlad, zapiše do tabulky plus. Zda se jednalo pouze o chuť, zapiše minus. Pokud se nedokáže rozhodnout, zapiše nulu.
- Pocity: Další podstatný faktor je, jak se psychický stav měnil před a během jídla. Co bylo podnětem k jídlu a co mu předcházelo. Pokud psychický stav nijak neovlivňoval příjem potravy, tak tato kolonka zůstává prázdná.
- kJ (kcal): Následuje výpočet energetické hodnoty všech jídel a nápojů.

Během prvního týdne není doporučeno jídelníček nijak zdokonalovat, protože by se neobjevily chyby. Na druhou stranu není ani vhodné si „naposledy užívat“. Není třeba se stydět za množství jídla, které člověk zkonsumuje a už vůbec něco zatajovat, protože by tak obelhával jen sám sebe. Je požadováno zapisovat opravdu vše a to i pouhé ochutnávání. Doporučuje se záznamový arch stravovacích návyků nosit neustále při sobě, aby bylo možné vše zapsat hned po jídle, jinak by se mohlo něco zapomenout. Tyto údaje jsou velmi důležité. Člověk si uvědomí, co všechno dokáže během dne sníst a nebude se již stravovat pouze automaticky. (Málková, 2005)

Předtím, než někdo začne hubnout, je třeba se důkladně zamyslet, z jakých důvodů potřebuje hubnout a zda si to opravdu sám přeje. Základem je tedy silná motivace, jen s ní se člověk dostane úspěšně ke svému cíli. Cesta k cíli je plná záhudností a problémů. Pokud člověk není dostatečně motivován, pak by mohl vše předčasně vzdát.

Důležité je začít dodržovat obecné zásady zdravého a příjemného hubnutí:

- Jíst 5x denně - lidské tělo si tak nebude potřebovat zbytečně ukládat energii, ustálí se hladina krevního cukru a člověk ztratí pocit hladu, čímž se sníží i chuť na nevhodné potraviny.
- Každé jídlo by mělo obsahovat nějakou bílkovinu – tvaroh, jogurt, tofu, vaječný bílek nebo maso a to nejlépe drůbeží či rybí.
- Během každého z pěti jídel se doporučuje zkonsumovat buď nějakou zeleninu v množství 500 až 1000 g či 1-2 kusy ovoce.
- Je vhodné vybírat potraviny s nižším glykemickým indexem, protože usnadňují snížení hmotnosti a upravují hladiny krevních tuků.
- Podle rychlosti hubnutí se reguluje množství pečiva a příloh. Jako optimální hmotnostní úbytek se uvádí maximálně 1 kg týdně. Pokud se tato hranice překročí, je vhodné přidat malé množství chleba, brambor, těstovin či ovesných vloček.

Důležité je stanovit si reálný cíl. Ideální je hubnout 2-4 kg měsíčně a vést si záznamy o všem, co člověk sní a vypije. Popřípadě vypočítat energetickou hodnotu své celodenní stravy.

Energetický příjem je třeba upravit tak, aby člověk zhubl 0,5-1 kg týdně. Pro většinu lidí to je při příjmu 4000-6000 kJ/den. Konkrétní hodnota je ovlivněna mnoha faktory, jako je pohlaví, věk, množství svalové hmoty a také to, zda již v minulosti dotyčný držel nějakou neúspěšnou dietu. Nikdy by však energetický příjem neměl být nižší než 4000 kJ. (Kunová, 2004)

Základem všech redukčních diet je snížení energetického příjmu, ale je třeba zachovat všechny základní živiny, vitaminy, minerální látky a vlákninu, které tělo potřebuje.

2.4.1 Bílkoviny (proteiny)

Bílkoviny jsou nenahraditelnými a základními stavebními kameny našeho organismu. Jejich základem jsou aminokyseliny. Ty, které si lidské tělo neumí vytvořit, se nazývají esenciální aminokyseliny. Vyskytují se jak v rostlinné, tak v živočišné potravě a doporučený příjem je v poměru 1:1. Živočišných bílkovin lidské tělo mívá většinou dostatek. Jejich nevýhodou je, že zdrojem bývají potraviny s vysokým obsahem tuku a někdy i cholesterolu. Naopak nedostatek se vyskytuje u rostlinných bílkovin, protože málokdo zařazuje do své stravy netradiční luštěniny a rostlinná masa. Typická bývá spíše konzumace obilnin, čočky, hrachu či sóji. Bílkoviny mají největší sytívací schopnost ze všech živin a na jejich trávení vydá lidské tělo nejvíc energie. V jednom gramu je obsaženo asi 17 kJ energie, což je v přepočtu 4 kcal. Denní příjem by se měl pohybovat mezi 1 až 1,5 g na kilogram tělesné hmotnosti.

2.4.2 Tuky

Tuky jsou sloučeniny glycerolu a mastných kyselin. Právě na poměru a druhu mastných kyselin závisí vlastnosti tuků. Jsou součástí zdravé výživy a nelze je z jídelníčku vyloučit ani při redukčních dietách, i přes jejich energetickou vydatnost. Jsou důležité pro některé vitaminy, které jsou v nich rozpustné. Dále jsou některé z nich zdrojem esenciálních mastných kyselin nezbytných pro správný chod organismu a to

zejména omega-3 mastných kyselin. V neposlední řadě dodávají chuť a příjemnost při žvýkání. Tuky rozdělujeme na nasycené a nenasycené.

Nasycené tuky se objevují převážně v živočišné stravě. Při jejich nadbytku jsou hlavními viníky vzniku srdečně-cévních onemocnění a zvyšují hladinu cholesterolu v krvi. Doporučuje se přijímat je v množství třetiny ze všech přijímaných tuků.

Nenasycené tuky jsou v rostlinných olejích a působí na náš organismus příznivě. Na rozdíl od nasycených snižují hladinu cholesterolu a riziko vzniku srdečně-cévních chorob. Ty se ještě dále dělí na mononenasycené a vícenenasycené mastné kyseliny.

Problémem mohou být trans-kyseliny, které vznikají v důsledku používání různých technologií. Na lidský organismus mohou mít vliv jako přemíra nasycených mastných kyselin.

Tuky jsou nejvydatnějším zdrojem energie a v jednom gramu obsahují přibližně 38 kJ, avšak nejsou příliš sytivé. Měly by tvořit 25 - 30 % celkové energetické hodnoty.

2.4.3 Sacharidy

Sacharidy jsou významným zdrojem „paliva“. Jsou nezbytné pro fungování mozku. Dělí se na jednoduché sacharidy, oligosacharidy a polysacharidy. Mezi jednoduché sacharidy řadíme glukózu, fruktózu, sacharózu a maltózu. K polysacharidům se řadí škrob. Sacharidy jsou hlavním dodavatelem energie. V jednom gramu je stejně jako u bílkovin obsaženo 17 kJ. Právě kvůli vyššímu zastoupení v potravě se podílejí na vzniku obezity. Jejich poměr při hubnutí by měl zaujímat okolo 40% energetické hodnoty.

Glykemický index určuje schopnost ovlivňovat hladinu krevního cukru. Některé potraviny zvyšují hladinu krevního cukru (glykemie) více a jiné méně. Pro hubnutí jsou vhodné potraviny, které glykemii zvyšují postupně. Potraviny s vysokým glykemickým indexem vyvolávají pocit hladu. (Málková, 2005)

2.4.4 Vitaminy a minerální látky

Tělo potřebuje vitaminů a minerálních látek méně než základních živin, ale přesto je jejich příjem životně důležitý.

Vitaminy jsou látky, které organismus potřebuje ke svému fungování, ale nedokáže si je vytvořit sám. Nedostatek se projevuje zhoršením pleti či vlasů, únavou, poruchou nálad a podobně. Dělí se na vitaminy rozpustné v tucích (vitaminy A, D, E, K) a vitaminy rozpustné ve vodě (vitaminy skupiny B a vitamin C). Vitaminy rozpustné v tucích si tělo dokáže uchovávat do zásoby, proto je nemusíme přijímat denně. Při užívání výživových doplňků je důležité dávat pozor na předávkování. Ty rozpustné ve vodě by se měly přijímat každý den a nelze se jimi předávkovat, protože případný přebytek odchází z těla močí.

Minerální látky slouží jako stavební hmota, ze které jsou tvořeny tkáně (kosti, zuby). Důležité jsou i ve funkčních systémech (např. při nervosvalovém přenosu). V největších dávkách (nad 100mg) tělo potřebuje vápník, hořčík, fosfor, draslík, sodík, chlor a síru. Problémem bývá nedostatek vápníku a hořčíku a přebytek sodíku a fosforu v přijímané stravě. V nižších dávkách (do 100 mg) potřebuje tělo železo, zinek, měď, mangan, jód, molybden, selen, fluor, chrom a kobalt. V České republice přetrvává nedostatek v příjmu jódu, u některých lidí je problematické železo a zinek. V nejmenším množství (mikrogramy) potřebujeme křemík, vanad, nikl, cín, bór, kadmium, arzen a hliník. Některé z nich mohou působit toxicky, a proto nesmíme překročit jejich limitní hodnoty. (Kunová, 2004)

2.4.5 Vlákna

Vlákna je směs téměř nestravitelných polysacharidů. Dělí se na rozpustnou (např. pektin v ovoci), jež dokáže snížit hladinu cholesterolu a udržuje hladinu glukózy, a na nerozpustnou (např. celulóza v zelenině), jež zvyšuje objem stolice a díky níž střeva lépe pracují. Vlákna na sebe váže vodu a zaplní tak žaludek, čímž vyvolá pocit nasycení. Tělo ji neumí trávit, takže snižuje množství energie, které z jídla získává. Zpomaluje jedení, protože jídla bohatá na vlákninu se déle žvýkají. Zpomaluje

vstřebávání cukrů a tuků, čímž omezuje kolísání krevního cukru. Podporuje peristaltiku střev a působí proti zácpě. Váže na sebe nežádoucí látky, čímž chrání střevní sliznici před poškozením. Působí tedy proti rakovině a vytváří podmínky pro zdravou střevní mikroflóru. Její doporučená denní dávka je 30 g. Musí se však zapíjet dostatečným množstvím tekutin. (Málková, 2005)

2.4.6 Pitný režim

Vhodné je udržovat rovnováhu mezi příjmem a výdejem tekutin. To, zdali se jich přijímá dostatek, ukazuje zabarvení a množství moči. Tmavá moč značí nedostatečné zásobení tekutinami. Denně se doporučuje vypít 2 až 3 litry tekutin. V horku, při sportu či těžké práci se musí jejich příjem zvýšit. Vhodné je pít plynule v průběhu celého dne. Základem pitného režimu by měla být voda a nekalorické nápoje. Nedostatek tekutin způsobuje dehydrataci organismu, což vede k bolestem hlavy a poruchám psychiky. Akutní nedostatek vyvolává žízeň, větší ztráta vody může vést k poklesu psychické i fyzické výkonnosti, slabosti, nevolnosti či křečím. Chronický nedostatek způsobuje stálou únavu, pokles výkonnosti a větší riziko vzniku ledvinových kamenů. (Kunová, 2004)

2.4.7 Pohyb

Při boji s nadbytečnými kilogramy je důležité nejen snížit energetický příjem, ale také zvýšit energetický výdej svalovou činností a to konkrétně pohybem. Když se pouze nastolí dieta, tělo ztrácí nejen tělesný tuk, ale i svalovou hmotu. Pak se při opakovaném jo-jo efektu usazuje tuk i na místech, kde se původně vyskytovaly svaly. Pro dosažení snížení obsahu tuku v těle, se pohyb nezbytně zařadit musí. Pokud dojde k zapojení celého těla, stává se pohyb účinným. Je také nezbytné zvolit vhodnou intenzitu pohybové aktivity. Kladem pohybu je, že i po jeho ukončení přetrvává rychlejší látková výměna, a tak dochází ke zvýšení energetického výdeje.

2.4.8 Energetický výdej

Lidské tělo potřebuje pro svou funkci energii, jejíž většina slouží k zabezpečení tzv. bazálního metabolismu. „*Bazální metabolismus je základní složkou energetické potřeby, která je nezbytná pro zajištění základních životních pochodů, za normální teploty a za úplného tělesného i duševního klidu (ve spánku). K zabezpečení bazálního metabolismu potřebují muži v průměru 7000 kJ (1700kcal) a ženy 6300 kJ (1500kcal) denně. Jinak řečeno, během jedné hodiny spánku nebo úplného klidu spotřebujeme 250-300 kJ (60-70 kcal).*“ (Málková, Krch, 2001, s. 169)

Jaké množství energie tělo spotřebuje, je ovlivněno tělesnou strukturou, výškou věkem i pohlavím. Bazální metabolismus je nižší u žen, neboť mají vyšší podíl tukové tkáně, jejíž energetická spotřeba je nižší než u svalové tkáně. Z tohoto důvodu mají nižší energetickou spotřebu také obézní lidé. Další energetická spotřeba má spojitost se svalovou prací. (Málková, Krch, 2001)

2.5 Kognitivně-behaviorální terapie

V roce 1967 popsal behaviorální princip v léčbě obezity R. Stuart. Do klinické praxe ho zavedli A. Stunkard a T. Wadden ve Filadelfském středisku pro výzkum obezity. Tato terapie říká, že nevhodné stravovací a pohybové chování lze odnaučit tak, jako se tomu člověk během svého života naučil. Díky tomuto přístupu je dlouhodobá úspěšnost v redukčním režimu. Uplatňuje se v celosvětových redukčních klubech, jako jsou například Hlídači váhy (Weight Watchers). (Hainer, 2004)

Je třeba zvládnout řadu vnějších i vnitřních podnětů, které provokují k jídlu. V tom nabývá důležitosti podpora okolí a člověk tak zvládne odmítnout nabízené jídlo. Tuto metodiku postupných změn v České republice rozšiřuje společnost STOB (Stop obezitě) v čele s PhDr. Ivou Málkovou. Tato společnost nabízí kurzy a vydává též různé materiály, které usnadňují redukci hmotnosti. Základní techniky, které se používají v kognitivně behaviorální terapii, lze popsat v několika bodech:

- 1) Jídlo se doporučuje nakupovat, když člověk není úplně vyhladovělý. Důležité je nakupovat se seznamem všeho, co dotyčný potřebuje a naprosto ignorovat výhodné nabídky. Dobré je, pokud si s sebou nebere příliš mnoho peněz či platební kartu.
- 2) Člověk by si měl předem naplánovat, co a v jakém množství bude jíst, to znamená nejíst automaticky. V době, kdy má největší touhu po jídle, je dobré si naplánovat činnost, u které se jíst nedá. Zcela nevhodné však je vynechávat pravidelné jídlo, protože k rychlejšímu a většímu úbytku váhy to rozhodně nepomáhá.
- 3) Nejlepší je se nevhodným jídlům zcela vyhýbat a jíst vždy na stejném místě. Po dojedení hned odejít od stolu a v žádném případě nedojídat po ostatních. Pokud to pomáhá, může si člověk rozdělit jídlo na několik talířků.
- 4) Na různé oslavy by člověk neměl jít hladový a vybírat si jen to, co opravdu sníst chce. Není vhodné pít ani moc alkoholických nápojů. Pokud se situace vymkne z rukou, ještě nic není ztraceno, je třeba se pouze navrátit k novým stravovacím návykům.
- 5) Je třeba jíst pomalu a v klidu. Není vhodné se při jídle věnovat dalším činnostem jako je čtení či sledování televize. Pokud je porce jídla příliš velká, nechává se na talíři zbytek.
- 6) Za každý úspěch je vhodné se v duchu pochválit a poté, co dotyčný zdolá první cíl, měl by se odměnit. Dále si pak stanovuje další postupný cíl a za něj si naplánuje konkrétní odměnu. Pokud vše nejde podle představ, je třeba přehodnotit reálnost konkrétního cíle. Samozřejmě každý může udělat chybu, ale je třeba se hned po provinění navrátit ke správným návykům.
(Kunová, 2004)

V dnešní době je obezita již tak rozsáhlá, že není možné, aby se odborníci věnovali každému jednotlivě. Na jednoho lékaře připadá asi 220 obézních pacientů a na odborníka, který se specializuje na obezitu, dokonce 2800 obézních. Mnoho z pacientů se k odborníkovi ani z různých důvodů nedostane. Místo toho věří reklamám, které jim slibují úbytek na hmotnosti, aniž by se museli namáhat. Ani pod lékařským dohledem

ale není úspěch zaručen právě v důsledku velkého množství obézních na malý počet obezitologů. Nejdříve je vhodné navštívit svého praktického lékaře, který by měl být schopen zhodnotit stav výživy jednotlivce a přiměřeného pohybu. Může se tak jednat o jednorázovou konzultaci či pravidelné kontroly. Neméně důležitá je oblast psychologická, kterou však málokdy lékař řeší. Většinou na to není ani školen či nemá dostatek času. Je náročné změnit své stravovací a pohybové stereotypy. Pokud není nemocný odborně veden, většinou selhává. Dietní sestry mohou pomoci se sestavením vhodného jídelníčku, ale nejsou dostatečně vzdělány na to, aby pomáhaly obézním při zvládnutí situací, kdy se přejídají ve stresu. Tyto psychoterapeutické znalosti má psycholog, který ale zase nemá takové znalosti o výživě a problematice obezity. Důležitý je pohyb, ale většinou nejsou odborníci schopni obézním nabídnout konkrétní aktivitu, která by pro ně byla vhodná. Již v roce 1991 byl v České republice vypracován systém komplexní léčby obezity a Česká obezitologická společnost jej postupně uvádí do praxe. V každém kraji jsou dostupné poradny výživy a společnost STOB organizuje kurzy zaměřené na snižování nadváhy. Ve zdravotnických zařízeních pracují nutriční terapeuti, kteří pomáhají vytvořit správný jídelníček. Někde existují i nutriční poradny. Společnost STOB již vyškolila spoustu odborníků a její kurzy se pořádají po celé naší republice. (Málková, 2005)

2.6 Vybrané zdravotní komplikace spojené s obezitou

Je několik příčin, proč vznikají komplikace obezity. Již sama hmotnost vyvolává mechanické komplikace, mezi které patří nemoci z přetížení kloubů a páteře, dušnost, hypertrofie srdce a spánková apnoe. Pokud chce člověk tyto komplikace zmírnit, je třeba redukovat svoji hmotnost. Další komplikace se nazývají jako metabolické a mají souvislost s tzv. metabolickým syndromem. Pokud chce člověk zmírnit jejich projevy, je třeba redukovat svoji hmotnost asi o 5-10 %. Pokud u člověka vzniknou tyto zdravotní komplikace, výrazně to zkracuje život. Navíc se může u jednoho obézního jedince kumulovat více onemocnění a to pak velmi limituje jeho život. (Müllerová, 2009)

Jak nadváha, tak obezita zvyšují riziko vzniku různých onemocnění. V roce 2000 až 2001 se v české populaci zjišťovala souvislost mezi relativním rizikem vzniku onemocnění a nadváhou. Vzorek zahrnoval 1429 mužů a 1624 žen. Nejvíce se tato souvislost projevovala při rozvoji diabetu a to zhruba čtyřikrát. (Hainer, 2004)

2.6.1 Diabetes mellitus

Při cukrovce není lidský organismus schopen dodávat dostačující množství inzulínu. Jídlo, které člověk konzumuje, se v těle rozkládá na jednoduchý cukr (glukózu) a tu tělo využívá jako zdroj energie. Aby mohla být glukóza z krve využita, je potřeba hormon inzulín. Bez něj buňky nedokáží získat energii z potravy. (Obezita.cz [online])

Inzulín se vytváří ve slinivce břišní neboli pankreatu a to tzv. beta buňkami. Slinivkou je dodáván do krve, kde redukuje stoupající hladinu cukrů. (Cukrovka typu 2, 2009)

Rozlišujeme dva hlavní typy diabetu:

Diabetes mellitus I. typu

Označuje se také jako cukrovka na inzulínu závislá. Může se objevit v různém věku, ale nejčastěji se vyskytuje u dětí a mladých dospělých. Léčí se tak, že se nemocným podává injekčně inzulín, protože jinak by nemohli přežít. Zastoupení cukrovkou I. typu představuje asi 7% z celkového počtu diabetiků.

Diabetes mellitus II. typu

Je označovaná jako cukrovka na inzulínu nezávislá. Vyskytuje se častěji u lidí nad 45 let a asi 80-90 % z nich má obezitu nebo nadváhu. Léčba je různá podle závažnosti. Pro méně závažné případy se nasazuje dieta a zvýšení pohybové aktivity, další variantou jsou tablety a v nejhorších případech je třeba nasadit inzulín. Těmto lidem se také hůře hubne než těm zdravým. Cukrovka tohoto typu se vyskytuje asi v 92% z celkového počtu lidí trpících cukrovkou. (Obezita.cz [online])

Není jisté, co cukrovku II. typu způsobuje, ale nelze se jí nakazit. Původcem není ani nadbytečné množství sladkostí v potravě. Zřejmě se na jejím vzniku podílí více příčin. Prvním faktorem je výskyt v rodinách. Pokud se tedy objevila v té naší, zvyšuje se i naše riziko na její propuknutí, ale je třeba i dalších faktorů. Jedním z nich je nadváha. Čím více člověk váží, tím hůře jeho tělo vyprodukovat inzulín spotřebovává. To se nazývá jako inzulínová rezistence, při které slinivka vyprodukovává stále více inzulínu, aby snížila množství glukózy v krvi, ale tělo nereaguje tak, jak by mělo. Po několika letech při takovémto stavu může slinivka selhat. Dalším problémem je, pokud se u těchto lidí s nadváhou ukládají tukové zásoby nad pasem. Zvyšuje se tak riziko nejen cukrovky, ale i vysokého krevního tlaku a nemocí srdce. (Cukrovka typu 2, 2009)

S každým kilogramem nárůstu tělesné hmotnosti stoupá i prevalence diabetu o 9 %. Diabetes mellitus II. typu je tak velmi silně propojen s nadváhou. (Rybka, 2006)

2.6.2 Zvýšená hladina cholesterolu

Cholesterol je látka, která se podobá tuku a nachází se ve všech buňkách lidského organismu. Je nezbytný pro život a pro funkci mnoha orgánů, ale jen v přiměřeném množství. V kombinaci s obezitou, zvýšeným krevním tlakem a zvýšenou koncentrací je rizikovým faktorem pro vznik srdečně-cévních onemocnění. (Málková, 2005)

V těle je přenášen pomocí částic nazývaných lipoproteiny. Podle toho rozlišujeme dva druhy cholesterolu:

LDL cholesterol, tedy lipoprotein o nízké hustotě, který obsahuje více tuků než bílkovin a označuje se tedy jako „špatný“ cholesterol. Jeho vysoká koncentrace totiž zvyšuje riziko vzniku srdečně cévních onemocnění. Tělo jej cévním řečištěm transportuje do okrajových tkání, a tak může negativně působit na cévní stěny, do kterých se ukládá.

HDL cholesterol, lipoprotein o vysoké hustotě, má více bílkovin a méně tuku. Mluví se o něm jako o „hodném“ cholesterolu, protože má pro náš organismus příznivý vliv. Pokud ho tělo má dostatek, vyrovnává škodlivý efekt ostatních tuků a snižuje tak riziko

srdečně cévních onemocnění. Krevní řečiště jej transportuje do jater, čímž působí proti usazování cholesterolových plátů na stěně cév, což je nejčastější příčina aterosklerózy.

Zvýšenou koncentraci cholesterolu nazývají odborníci jako hypercholesterolémii, která je rizikovým faktorem pro vznik aterosklerózy neboli kornatění tepen a ischemické choroby srdeční. Podíl na jejím vzniku mají především genetické vlivy a nevhodný životní styl. V Evropě se vyskytuje velice často.

Zvýšená koncentrace triglyceridů neboli hypertriacylglycerolémie je rizikovým faktorem z hlediska koronárního postižení, avšak přímý vztah ke vzniku aterosklerózy není dosud prokázán. (Obezita.cz [online])

2.6.3 Hypertenze (vysoký krevní tlak)

Krevní tlak nám vyjadřuje sílu, kterou krev putuje cévami. Čím je vyšší, tím více se krev tlačí na cévy, oslabuje je a poškozuje. Hypertenze rovněž zvyšuje riziko výskytu srdečního infarktu nebo mozkové příhody, zhoršuje onemocnění ledvin i očí. Častěji se vyskytuje u lidí s cukrovkou. Při vysokém krevním tlaku se většinou neobjevují žádné varovné příznaky. Dá se tedy zjistit jen tak, že jej změří lékař. Na měření se používá tlakoměr. Jeho hodnota se uvádí ve dvou číslech. První číslo označuje tlak systolický (maximální), vyjadřující sílu krve při stahu srdečních komor. Druhé číslo pak označuje tlak diastolický (minimální), jež udává sílu krve v době mezi stahy srdečního svalu. Příčiny vysokého krevního tlaku mohou být různé. (Cukrovka od A do Z, 1997)

2.6.4 Metabolický syndrom X

V roce 1988 pod pojem metabolický syndrom X Reaven zahrnul inzulinorezistenci, diabetes, hyperinzulinismus, zvýšené lipoproteiny VLDL, snížený HDL cholesterol a hypertenzi. Později byla tato definice redukována. Metabolický syndrom je velmi rozšířeným onemocněním a v české populaci může postihnout během života až 50% obyvatel. Jeho rozšíření je ovlivněno věkem. Čím starší člověk je, tím pravděpodobněji se u něj metabolický syndrom objeví. Předpoklad rozvoje z genetického podkladu je

pravděpodobný u 40 % populace. Dalšími ovlivňujícími faktory jsou vlivy prostředí. A to především nadměrná výživa či absence pohybu. (Hainer, 2004)

2.6.5 Cévní mozková příhoda

Mozková příhoda nastává tehdy, když se ucpe přívod krve do mozku. Mozek tak nedostává potřebný kyslík a může dojít k jeho poškození či odumření. Stává se tak nahromaděním tuku nebo cholesterolu v krevních cévách, které vedou do mozku. Jedná se o ischemii mozku, nejčastěji se vyskytující mozkovou příhodu.

Když je mozek bez přívodu krve jen krátce, označuje se tento stav jako tranzistorní ischemické ataka (TIA). Lidské tělo v tomto případě může vytvořit enzymy, které usazeninu dokáží odstranit a obnovit průtok krve.

Další druh mozkové příhody nastává při krvácení do mozku, které je způsobeno prasknutím cévy nebo jejím prosakováním. Příčinou nejčastěji bývá vysoký krevní tlak, při kterém se cévy oslabují. U cukrovkářů je toto riziko dvojnásobné. (Cukrovka od A do Z, 1997)

Na vzniku srdečně cévních onemocnění se podílí několik faktorů. Nejčastěji to jsou vysoká hladina cholesterolu, vysoký krevní tlak, cukrovka a obezita. Jsou zároveň i jednou z nejčastějších příčin úmrtí a u starých lidí představují až 60% ze všech úmrtí. (Obezita.cz [online])

B Praktická část

3 Cíle a metody výzkumného šetření

Cílem v praktické části bakalářské práce je zjistit, jak se na vzniku obezity ve vybrané rodině podílejí vnější faktory. Výzkumné šetření se zaměřuje na rozbor životního stylu a stravovacích návyků jednotlivých klientů. Získané informace slouží ke zhodnocení, zdali se obezita v této rodině vyskytuje z důvodu nápodoby životního stylu a špatného stravování nebo jsou tyto faktory v normě a na vzniku obezity se nepodílejí.

Pro účely bakalářské práce byly sestaveny jako nástroj kazuistiky. Členové rodiny, kteří se výzkumného šetření zúčastnili, dané kazuistiky velice ochotně vyplnili. Jedná se konkrétně o manželský pár a jejich syna, kteří žijí ve společné domácnosti, a matky obou manželů. Od těchto klientů byly poskytnuty základní osobní údaje, které jsou použity k výpočtu BMI, ideální hmotnosti a bazálního metabolismu. Po nahlédnutí do jejich zdravotní dokumentace byla sestavena osobní a rodinná anamnéza, u žen i ta gynekologická. Velké usnadnění práce bylo získání informací o užívaných lécích a příbalových letáku. Klienti se ochotně během rozhovoru podělili o svou pracovní a sociální anamnézu, další doplňující informace a o to, jak se jejich hmotnost během života měnila. Pomocí energetické kalkulačky a poskytnutých týdenních jídelníčků mohl být vypočítán jejich denní energetický příjem a na základě toho vyhodnotit, co je v jejich stravovacích návycích špatně.

Všechny tyto údaje mají dopomoci k naplnění cíle, který zjišťuje vliv stravovacích návyků a způsobu životního stylu na vznik obezity.

4 Analýza kazuistik

Jednotlivé kazuistiky zahrnují:

- **Základní údaje o pohlaví, věku, výšce a hmotnosti klienta.**

- **Osobní a rodinnou anamnézu** klienta, u žen i **anamnézu gynekologickou**. Tyto údaje ukazují, jaké nemoci se v rodině a u klienta samotného vyskytují a jestli mohou mít nějakou souvislost s obezitou. Stejně tak je u žen důležitá gynekologická anamnéza, protože například o hormonální antikoncepci se často hovoří, jako o možném faktoru zvyšování tělesné hmotnosti.

- **Farmakologickou anamnézu**, zjišťující, jestli užívané léky mohou ovlivňovat hmotnost či chuť k jídlu. Údaje o lécivech byly získány z příbalových letáků. Praktičtí lékaři čerpají údaje o kontraindikacích různých léciv ze Seznamu registrovaných léciv v ČR, které vydává MEDICAL TRIBUNE. Tento seznam je určen pro odbornou veřejnost a lze ho objednat jako knihu nebo CD.

- **Pracovní a sociální anamnézu**, které nám ukazují, jak člověk převážnou část dne tráví, zdali v pohybu nebo spíše vsedě.

- **Doplňující informace o konzumaci jídla a pitného režimu či požívání alkoholu a kouření** to vše má samozřejmě na hmotnost klientů vliv.

- **Změny hmotnosti v průběhu života** klientů, což nám ukazuje, od kdy mají problémy s vyšší hmotností a jaké faktory v průběhu života jejich hmotnost ovlivnily. Pro přehlednost připojuji grafy.

- **Energetické propočty** skládající se z **výpočtu BMI** (body mass index), nejběžnějšího ukazatele zjištění obezity, který však není úplně přesný a není použitelný na všechny, avšak pro účely práce bude zcela dostačující. **Výpočtu ideální hmotnosti** a **výpočtu bazálního metabolismu**, jehož výsledek nám určuje množství energie potřebné k udržení tělesných funkcí v období tělesného klidu a k udržení teploty, proto je třeba jej ještě „navýšit“ o tzv. **faktor aktivity**. Jelikož mají klienti spíše sedavé

zaměstnání a ani ve svém volném čase se nevěnují nijak náročným aktivitám, zvolila jsem jako faktor aktivity Lehkou práci s hodnotou 1,5, kterou se násobí výsledek bazálního metabolismu.

Faktor aktivity

Klid	1,1
Klid na lůžku, relativní	1,2
Pacient chodí	1,3
<u>Lehká práce (sedavé zaměstnání)</u>	<u>1,5</u>
Středně těžká práce	1,6
Těžká fyzická práce	1,7 a více

Jídelníčky klientů s jejich vyhodnocením, které ukazují, co a jak by se dalo v jejich stravování změnit, aby to pozitivně ovlivnilo jejich hmotnost. Energetické výpočty jednotlivých jídelníčků byly vyhodnoceny pomocí e-kalkulačky na stránkách Flora.cz.

4.1 Kazuistika č. 1

Pohlaví: Žena J. D.

Věk: 44 let

Hmotnost: 96 kg

Výška: 165 cm

Rodinná anamnéza:

Otec - exitus v 54 letech na karcinom žaludku, matka – viz kazuistika č. 2, bratr – astma bronchiale, sestra – ulcerózní kolitida, babička ze strany matky - exitus ve věku 93 let, děda ze strany matky - exitus ve věku 69 let na cévní mozkovou příhodu, babička ze strany otce- exitus ve věku 83 let, děda ze strany otce- exitus ve věku 83 let na infarkt myokardu, dcera- bez komplikací, syn- viz kazuistika č. 5.

Osobní anamnéza:

Klientka prodělala běžná dětská onemocnění (neštovice, zarděnky), od roku 2007 trpí hypercholesterolémií, v roce 2009 cholecystektomie (operace žlučníku), v roce 2010 operace kýly, v roce 2013 operace kýly recidivní s užitím sítě.

Gynekologická anamnéza:

Po dvou porodech, bez komplikací, užívá hormonální antikoncepci.

Farmakologická anamnéza:

Sortis 10 mg 1 ob den, Citalopram- Teva 20 mg ½ ob den, Helides 20mg 1 ob den, Logest 0-0-1

Citalom-Teva patří mezi antidepresiva, mezi časté (u méně než 1 pacienta z 10) nežádoucí účinky patří hmotnostní přírůstek i zvýšená chuť k jídlu. Klientka užívá tento lék necelý rok. Helides je lék snižující vylučování žaludeční kyseliny. Klientka ho užívá, protože má časté bolesti žaludku s pocitem překyselení. Na hmotnost by neměl mít žádný vliv. Logest je hormonální antikoncepce, v příbalovém letáku je uvedena informace, že častým (u méně než 1 ženy ze 100) nežádoucím účinkem je zvýšení hmotnosti. Hormonální antikoncepci užívá klientka přibližně 20 let.

Pracovní a sociální anamnéza:

Pracuje jako účetní v domácím prostředí. Je vdaná, bydlí v rodinném domě společně s manželem a jejich dvěma dětmi.

Užívání výživových doplňků:

Neužívá.

Jídla vyvolávající trávicí obtíže:

Tučná a příliš kořeněná jídla, kyselá jídla a nápoje vyvolávají žaludeční nevolnost.

Chuť k jídlu:

Je dostatečná.

Pitný režim:

Klientka vypije kolem 2 l tekutin denně, pije převážně vodu se šťávou, ovocné čaje a minerální vody.

Kontroly u lékaře:

Klientka dochází pravidelně 2x ročně k praktickému lékaři na kontrolní odběry krve.

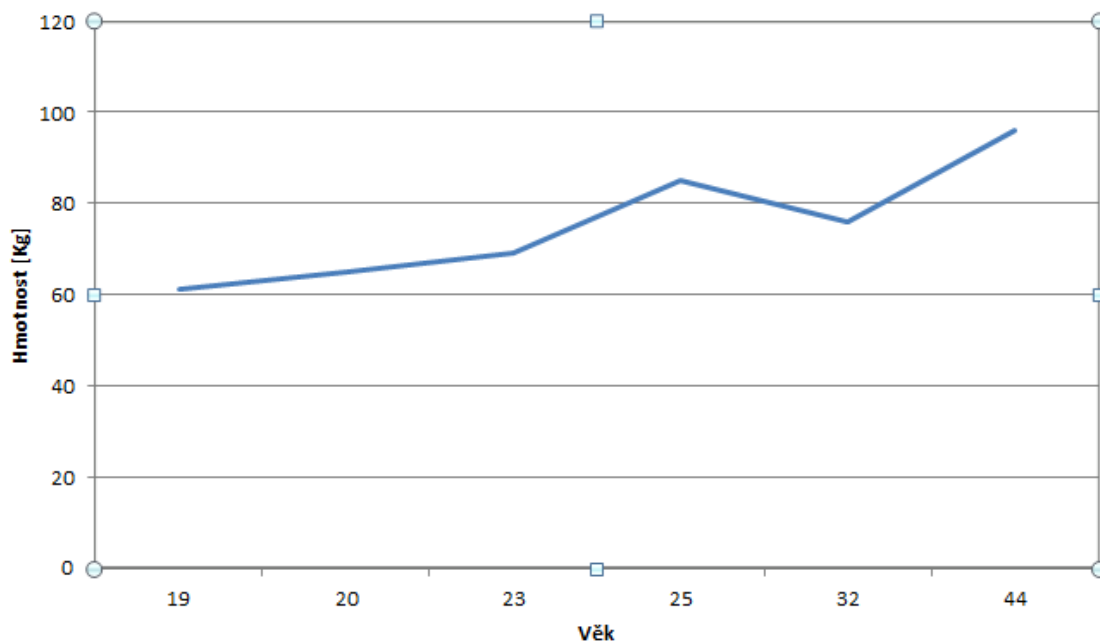
Kouření a alkohol:

Klientka je nekuřačka, příležitostně si dá víno (max. 0,4 l 1x týdně).

4.1.1 Změny hmotnosti v průběhu života klientky

V dětství klientka neměla žádné problémy s hmotností, byla spíše drobnější postavy. Ve věku 15 let měla 45 kg a v 19 letech již 61 kg. Ve věku 20 let byla její hmotnost 65 kg. Během těhotenství přibrala 10 kg, po porodu se jí podařilo snížit hmotnost o 8 kg. Ve věku 23 let měla 69 kg, poté otěhotněla a během druhého těhotenství přibrala 11 kg, které se jí už po porodu nepodařilo shodit. Poté dále přibírala, ve 32 letech zkusila dělenou stravu a podařilo se jí shodit 9 kg během půl roku, následoval jojo efekt. Poté během každého roku přibírala a dnes ve věku 44 let váží 96 kg. Se svojí váhou není dlouhodobě spokojená a ráda by zhubla. Problémem je, že se jí to nedaří. Nedokáže si odepřít sladké, téměř každý den si dopřává alespoň kousek čokolády nebo nějaký zákusek. Jelikož bydlí na vesnici, většinou se všude přepravuje autem, takže jí chybí dostatek přirozeného pohybu. Cvičit nikam nechodí a tráví spoustu času sezením u počítače při práci. Věnuje se pouze běžným domácím pracím. Co se stravování týče, snaží se jíst pravidelně 5x denně a dodržovat dostatečný pitný režim.

Graf změny hmotnosti klientky J.D.



4.1.2 Energetické propočty

Výpočet BMI (index tělesné hmotnosti)

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

$$96 / 1,65^2$$

$$96 / 2,7225$$

$$\text{BMI} = 35,26$$

Klientčina hodnota 35,26 patří do rozmezí obezity.

Výpočet ideální hmotnosti

$$\text{Ženy} = (0,593 \times \text{výška}) - 38,6$$

$$(0,593 \times 165) - 38,6$$

$$97,8 - 38,6 = 59 \text{ kg}$$

Klientčina ideální hmotnost by podle propočtu měla být 59 kg.

Výpočet bazálního metabolismu (dle Harrise-Benedicta)

$$655 + 9,6 \times \text{hmotnost (kg)} + 1,8 \times \text{výška (cm)} - 4,8 \times \text{věk (roky)}$$

$$655 + 9,6 \times 96 + 1,8 \times 165 - 4,8 \times 44$$

$$655 + 921,6 + 297 - 211,2$$

$$= 1662,4 \text{ kcal}$$

Po navýšení o faktor aktivity mi vyšla hodnota 2 494 kcal, což je v přepočtu **10 475 kJ** (kcal x 4,2).

4.1.3 Vzorový jídelníček klientky a jeho vyhodnocení

Pondělí

Snídaně: Káva s mlékem. Tvarohová bábovka.

Přesnídávka: Jablko. Tyčinka Mila.

Oběd: Polévka nudlová. Rajská omáčka s hovězím masem. Houskový knedlík.

Svačina: Španělský ptáček. Čokoláda.

Večeře: Jogurt. Tvarohová bábovka. Banánový koktejl.

$$E = 9\,518 \text{ kJ} \quad B = 80,3 \text{ g} \quad T = 91,2 \text{ g} \quad S = 294,3 \text{ g}$$

Úterý

Snídaně: Káva s mlékem. Tvarohová bábovka.

Přesnídávka: Káva. Tvarohová buchta. Mléčná čokoláda.

Oběd: Treska. Vařený brambor. Zeleninový salát.

Svačina: Florenta. Hroznové víno.

Večeře: Smažený chléb obalený ve vajíčku.

$E = 5\,810\text{ kJ}$ $B = 45,4\text{ g}$ $T = 51,9\text{g}$ $S = 183,9\text{ g}$

Středa

Snídaně: Káva s mlékem. Tvarohový šátek. Mléčná čokoláda.

Přesnídávka: Ovocný dort. Latté.

Oběd: Zapečené těstoviny. Kyselá okurka.

Svačina: Jablko.

Večeře: Jogurt. Vajíčko na tvrdo. Plátkový sýr.

$E = 8\,418\text{ kJ}$ $B = 56,1\text{ g}$ $T = 102,8\text{ g}$ $S = 219,9\text{ g}$

Čtvrtek

Snídaně: Káva s mlékem. Mramorová bábovka.

Přesnídávka: Jablko. Mléčná čokoláda.

Oběd: Smažené žampiony. Vařený brambor.

Svačina: Želé dort. Banánový koktejl.

Večeře: Chléb. Kuřecí maso.

$E = 10\,290\text{ kJ}$ $B = 96,6\text{ g}$ $T = 75,1\text{ g}$ $S = 363,2\text{ g}$

Pátek

Snídaně: Káva s mlékem. Šátek s marmeládou.

Přesnídávka: Jablko. Mléčná čokoláda.

Oběd: Polévka houbová. Vepřové maso s omáčkou. Vařený brambor.

Svačina: Tiramisu. Latté.

Večeře: McCountry.

$E = 9\,289\text{ kJ}$ $B = 51,1\text{ g}$ $T = 84,4\text{ g}$ $S = 295,2\text{ g}$

Sobota

Snídaně: Krupicová kaše.

Přesnídávka: Jablko. Mléčná čokoláda.

Oběd: Polévka zeleninová. Borůvkové knedlíky s tvarohem a cukrem.

Svačina: Švestkový koláč.

Večeře: Kuřecí nudličky. Pórek. Vařený brambor. Zeleninová obloha.

$E = 7\,028\text{ kJ}$ $B = 93,0\text{ g}$ $T = 63,8\text{ g}$ $S = 196,4\text{ g}$

Neděle

Snídaně: Káva s mlékem. Chléb. Vejce natvrdo. Máslo.

Přesnídávka: Jogurt. Mléčná čokoláda.

Oběd: Polévka nudlová. Rizoto s kuřecím masem a zeleninou.

Svačina: Banán. Oříšková zmrzlina.

Večeře: Kaiserovka. Sýrová pomazánka.

$E = 6\,801\text{ kJ}$ $B = 46,1\text{ g}$ $T = 58,8\text{ g}$ $S = 233,4\text{ g}$

Na první pohled je jídelníček nevyvážený. Klientka přijímá stravu tučnější než je vhodné. Často obsahuje menší množství bílkovin, než je doporučeno, sacharidy jsou většinou v normě. Celkový energetický příjem je velice kolísavý. Tímto stylem stravování se klientce rozhodně hmotnost snížit nepodaří, naopak by se mohla zvyšovat. Zcela nevhodné je konzumovat tak často zákusky a sladké pečivo, které nedodají tělu nic podstatného, a klientka po nich jen bude mít brzy hlad. Špatné je také rozložení jídla během dne, nápadné je přejídání se v odpoledních hodinách. Klientka by měla rovněž zařadit více ovoce a zeleniny a omezit konzumaci jídel z rychlého občerstvení. Jediné, co schvaluji, je pitný režim, který je podle mě dostatečný. Rovněž by bylo vhodné zařadit nějakou fyzickou aktivitu a to nejlépe chůzi.

4.2 Kazuistika č. 2

Pohlaví: Žena M. Č.

Věk: 74 let

Hmotnost: 90 kg

Výška: 162 cm

Rodinná anamnéza:

Otec- exitus ve věku 69 let na cévní mozkovou příhodu, matka- exitus ve věku 93 let, bratr- exitus ve věku 72 let na karcinom močového měchýře, sestra- exitus ve věku 81 let, babička ze strany matky- exitus v 95 letech, děda ze strany matky- exitus v 86 letech, babička ze strany otce- exitus ve věku 45 let na selhání srdce, děda ze strany otce- exitus ve věku 68 let, syn- asthma bronchiale, 1. dcera- ulcerózní kolitida, 2. dcera- viz kazuistika č. 1

Osobní anamnéza:

Klientka prodělala běžná dětská onemocnění (neštovice, zarděnky, spalničky, příušnice) a virovou hepatitidu typu A. Od věku 45 let zhoršení zdravotního stavu- hypertenze, varixy (křečové žíly). Diabetes mellitus II. typu diagnostikována ve věku 67 let, později DNA. Klientka dále trpí artrózou kloubů, v posledních 2 letech se u ní opakovaně vyskytují záněty žil dolních končetin. Časté jsou u ní záněty žlučníku, které provází bolestivé záchvaty.

Gynekologická anamnéza:

Po třech porodech, bez komplikací.

Farmakologická anamnéza:

Detralex 1-0-1, Glucophage 500 mg 1-0-1, Minidiab 5 mg 1/2-0-1/2, Vasocardin 100 mg 1/2-0-1/2, Prestarium Neo Combi 10 mg 1-0-0, Rilmenidin Teva 1 mg 0-0-1

Detralex je venotonikum, používá se k léčbě chronické žilní nedostatečnosti dolních končetin. Klientka ho užívá, kvůli častým zánětům žil, kterými trpí díky varixům (křečovým žilám). Na hmotnost nemá žádný vliv. Glukophage je lék k léčbě diabetu 2. typu, vhodný zvláště pro obézní pacienty. Při jeho užívání by si měl člověk udržet svou hmotnost, která se ovšem může i snížit. Minidiab se užívá k léčbě diabetes mellitus II. typu. Tělesnou hmotnost neovlivňuje. Vasocardin je lék, který klientka užívá k léčbě vysokého krevního tlaku, na hmotnost nemá vliv. Prestarium neo combi se používá

k léčbě vysokého krevního tlaku, hmotnost neovlivňuje. Rilmenidin Teva je lék na snížení vysokého krevního tlaku, na zvyšování tělesné hmotnosti nemá vliv.

Pracovní a sociální anamnéza:

Klientka je v důchodu, vdova, bydlí v rodinném domě vedle dcery s rodinou.

Užívání výživových doplňků:

Neužívá.

Jídla vyvolávající trávicí obtíže:

Obtíže jí činí zelí, česnek, smažená cibule a mák.

Chuť k jídlu:

Je dostatečná.

Pitný režim:

Klientka vypije kolem 1,5 l tekutin denně- voda, černý čaj, minerální voda.

Kontroly u lékaře:

Klientka dochází pravidelně 4x ročně k praktickému lékaři na kontrolní odběry krve.

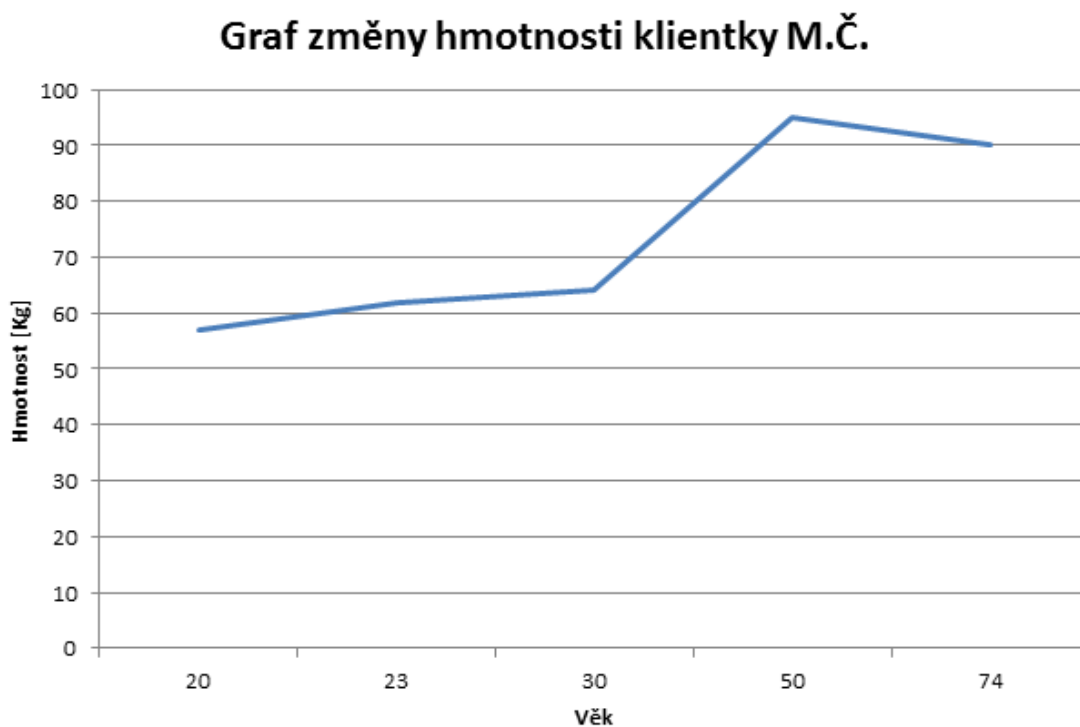
Kouření a alkohol:

Klientka je nekuřačka, alkohol nepije.

4.2.1 Změny hmotnosti v průběhu života klientky

V dětství byla klientka spíše hubená, štíhlou postavu si udržovala i v mládí. Po porodu prvního dítěte ve věku 20 let měla 57 kg. O tři roky později po druhém porodu přibrala klientka na 62 kg. Problémy nastaly až po třetím porodu ve věku 30 let, kdy se její hmotnost začala postupně zvyšovat. Ve věku 50 let dosáhla hmotnosti 95 kg. V průběhu života byla zvyklá těžce pracovat, od dětství pomáhala rodičům na polích a s hospodářstvím. Většinu svého života pracovala jako ošetřovatelka dojníc, takže pohybu měla dostatek. Problémem mohlo být nepravidelné stravování a nedostatek

spánku. Ve věku 46 let se stala vdovou, což ovlivnilo její psychický stav a podepsalo se i na jejím tělesném zdraví. Od 54 let je v důchodu, věnuje se běžným domácím pracím, zahradničení a pracím kolem domu. Občas chodí na krátké procházky. Snaží se pravidelně stravovat a dostatečně pít.



4.2.2 Energetické propočty

Výpočet BMI (index tělesné hmotnosti)

BMI = hmotnost (kg) / výška (m²)

90 / 1,62²

90 / 2,6244

BMI = 34,29

Klientčina hodnota 34,29 patří do rozmezí obezity.

Výpočet ideální hmotnosti

$$\text{Ženy} = (0,593 \times \text{výška}) - 38,6$$

$$(0,593 \times 162) - 38,6$$

$$96,066 - 38,6 = \mathbf{57,5 \text{ kg}}$$

Klientčina ideální hmotnost by podle propočtu měla být 57,5 kg.

Výpočet bazálního metabolismu (dle Harrise-Benedicta)

$$655 + 9,6 \times \text{hmotnost (kg)} + 1,8 \times \text{výška (cm)} - 4,8 \times \text{věk (roky)}$$

$$655 + 9,6 \times 90 + 1,8 \times 162 - 4,8 \times 74$$

$$655 + 864 + 291,6 - 355,2$$

$$= \mathbf{1\ 455,4 \text{ kcal}}$$

Po navýšení o faktor aktivity mi vyšla hodnota 2 183, 1 kcal, což je v přepočtu **9 169 kJ** (kcal x 4,2).

4.2.3 Vzorový jídelníček klientky a jeho vyhodnocení

Pondělí

Snídaně: Černý čaj. Chléb s máslem.

Přesnídávka: Černý čaj. Rohlík.

Oběd: Polévka nudlová. Rajská omáčka s hovězím masem. Houskový knedlík.

Svačina: Olmíci.

Večeře: Černý čaj. Vuřt. Chléb.

$$E = 4\ 809 \text{ kJ} \quad B = 39,6 \text{ g} \quad T = 49,9 \text{ g} \quad S = 141,9 \text{ g}$$

Úterý

Snídaně: Černý čaj. Chléb s máslem.

Přesnídávka: Káva. Rohlík.

Oběd: Polévka česneková. Treska. Vařený brambor.

Svačina: Černý čaj. Smažené vejce.

Večeře: Kakao. Rohlík.

$E = 4\,136\text{ kJ}$ $B = 47,4\text{ g}$ $T = 35,1\text{ g}$ $S = 126,5\text{ g}$

Středa

Snídaně: Černý čaj. Chléb s máslem.

Přesnídávka: Vuřt. Rohlík.

Oběd: Květáková polévka. Španělský ptáček s omáčkou. Rýže.

Svačina: Ovocný zákusek.

Večeře: Černý čaj. Chléb. Lučina.

$E = 6\,445\text{ kJ}$ $B = 42,7\text{ g}$ $T = 75,8\text{ g}$ $S = 179,3\text{ g}$

Čtvrtek

Snídaně: Černý čaj. Chléb s máslem a cibulí.

Přesnídávka: ---

Oběd: Vývar s nudlemi. Vepřové výpečky. Bramborový knedlík.

Svačina: Jablko. Rohlík.

Večeře: Černý čaj. Chléb. Květák - mozeček.

$E = 4\,095\text{ kJ}$ $B = 36,0\text{ g}$ $T = 40,3\text{ g}$ $S = 129,4\text{ g}$

Pátek

Snídaně: Černý čaj. Chléb s máslem.

Přesnídávka: Káva. Rohlík.

Oběd: Polévka bramborová. Bramboráky.

Svačina: Černý čaj. Bramborák.

Večeře: Olmíci.

$E = 4\,792\text{ kJ}$ $B = 28,7\text{ g}$ $T = 44,9\text{ g}$ $S = 160,1\text{ g}$

Sobota

Snídaně: Černý čaj. Chléb s máslem.

Přesnídávka: Káva s mlékem.

Oběd: Vepřové maso se šťávou. Těstoviny.

Svačina: Černý čaj. Švestkový koláč.

Večeře: Polévka bramborová.

$E = 4\,219\text{ kJ}$ $B = 29,0\text{ g}$ $T = 45,6\text{ g}$ $S = 129,9\text{ g}$

Neděle

Snídaně: Černý čaj. Chléb s máslem.

Přesnídávka: Káva. Rohlík. Oříšková čokoláda.

Oběd: Dušené kuřecí stehno. Okurkový salát.

Svačina: Jogurt.

Večeře: Černý čaj. Švestkový koláč.

$$E = 5\,845\text{ kJ} \quad B = 62,5\text{ g} \quad T = 62,8\text{ g} \quad S = 157,1\text{ g}$$

Co se celkového energetického příjmu týče, pohybuje se v pásmu, kdy by bylo možné hubnout. Ale klientka přijímá příliš málo bílkovin, místo toho strava obsahuje příliš sacharidů a ani tuky nejsou v normě. Chybí zde naprosto ovoce a zelenina, jídelníček obsahuje velké množství bílého pečiva. Rozhodně by neměla v odpoledních hodinách konzumovat tučná jídla a sladké. Vzhledem k jejímu věku a zdravotním komplikacím by bylo vhodné zařadit hodnotnější stravu, která by obsahovala zejména více bílkovin a vlákniny. Také by bylo vhodné zvýšit pitný režim a pokusit se trochu hýbat.

4.3 Kazuistika č. 3

Pohlaví: Žena G. D.

Věk: 69 let

Hmotnost: 84 kg

Výška: 163 cm

Rodinná anamnéza:

Otec- exitus ve věku 74 let, matka- exitus ve věku 63 let, bratr- exitus ve věku 72 let, babička ze strany matky- exitus v 77 letech, děda ze strany matky- exitus v 72 letech, babička ze strany otce- exitus ve věku 80 let, děda ze strany otce- exitus ve věku 79 let, dcera- asthma bronchiale, porucha štítné žlázy 1. syn- viz kazuistika č. 4, 2. syn- časté záněty karpálních tunelů, hypertenze

Osobní anamnéza:

Klientka prodělala běžná dětská onemocnění (neštovice, spalničky, příušnice) a virovou hepatitidu typu A. Zhoršení zdravotního stavu ve věku 64 let. Objevily se u ní plicní problémy, kvůli kterým musela být hospitalizována. Od té doby užívá léky. Dále trpí hypertenzí. V posledních 2 letech je náchylná na ekzémy dolní končetiny, které naposled propukly až v zánět žil.

Gynekologická anamnéza:

Po třech porodech, bez komplikací.

Farmakologická anamnéza:

Apo-feno 200 mg 0-0-1, Spiriva 0-1-0, Godasal 100 mg 0-1-0, Presid 10 mg 1-0-0, Carzap HCT 16 mg/12,5 mg 1-0-0, Carzap 16 mg 0-0-1, Formoterol-ratiopharm 1-0-1, Euphyllin CR N 300 1-0-0

Apo-feno je lék regulující hladinu tuků v krvi, na zvýšení hmotnosti vliv nemá. Spiriva pomáhá lépe dýchat lidem s chronickým onemocněním plic, podle příbalového letáku hmotnost neovlivňuje. Godasal se užívá jako prevence tvorby krevního trombu v cévách, hmotnost nijak neovlivňuje. Presid je lék snižující krevní tlak, který hmotnost nijak neovlivňuje. Carzap se používá k léčbě vysokého krevního tlaku, na hmotnost vliv nemá. Formoterol-ratiopharm je lék uvolňující dýchací svaly, hmotnost neovlivňuje. Euphyllin se používá k léčbě a prevenci stavů dušnosti podmíněných zúžením dýchacích cest, na hmotnost vliv nemá.

Pracovní a sociální anamnéza:

Klientka je v důchodu, rozvedená, bydlí v rodinném domě s přítelem.

Užívání výživových doplňků:

Neužívá.

Jídla vyvolávající trávicí obtíže:

Žádné.

Chuť k jídlu:

Je dostatečná.

Pitný režim:

Klientka vypije kolem 1 až 1,5 l tekutin denně- minerální voda, voda.

Kontroly u lékaře:

Klientka dochází pravidelně 4x ročně k praktickému lékaři na kontrolní odběry krve.

Kouření a alkohol:

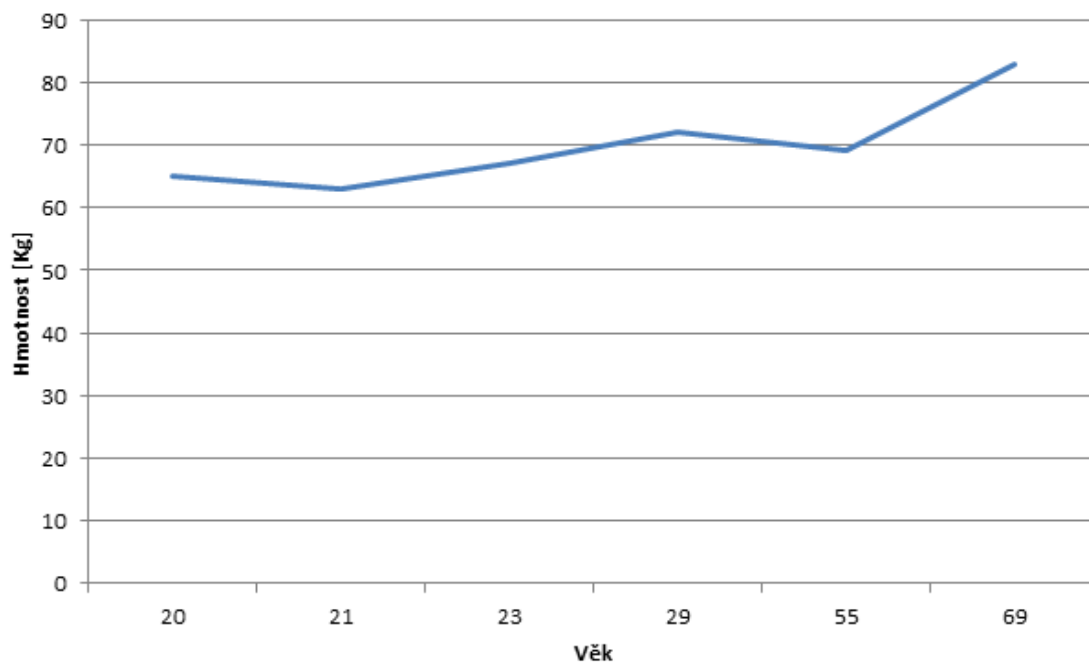
Klientka dříve kouřila, posledních 12 let už nekouří, alkohol nepije.

4.3.1 Změny hmotnosti v průběhu života klientky

V dětství byla klientka spíše hubená, štíhlou postavu si udržovala i v mládí. Ve věku 20 let měla 65 kg. Po porodu prvního dítěte ve věku 21 let měla 63 kg. Po druhém porodu ve 23 letech vážila 67 kg. Po třetím porodu ve věku 29 let byla její hmotnost 72 kg. Tuto hmotnost si udržovala delší dobu. Kolem 55 let začala postupně přibírat a dnes ve věku 69 let má hmotnost 84 kg. Ve svém volném čase se klientka věnuje zahradničení a běžným domácím pracím. Pomáhá s péčí o své dva nejmladší vnuky. V průběhu života byla zvyklá těžce pracovat, její rodina měla velké hospodářství a

pracovala v živočišné výrobě. Většinou se stravuje pravidelně, s pitným režimem je to horší, pije převážně minerální vody a celkově v menším množství.

Graf změny hmotnosti klientky G.D.



4.3.2 Energetické propočty

Výpočet BMI (index tělesné hmotnosti)

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

$$84 / 1,63^2$$

$$84 / 2,6569$$

$$\text{BMI} = 31,62$$

Klientčina hodnota 31,62 patří do rozmezí obezity.

Výpočet ideální hmotnosti

$$\text{Ženy} = (0,593 \times \text{výška}) - 38,6$$

$$(0,593 \times 163) - 38,6$$

$$96,659 - 38,6 = \mathbf{58 \text{ kg}}$$

Klientčina ideální hmotnost by podle propočtu měla být 58 kg.

Výpočet bazálního metabolismu (dle Harrise-Benedicta)

$$655 + 9,6 \times \text{hmotnost (kg)} + 1,8 \times \text{výška (cm)} - 4,8 \times \text{věk (roky)}$$

$$655 + 9,6 \times 84 + 1,8 \times 163 - 4,8 \times 69$$

$$655 + 806,4 + 293,4 - 331,2$$

$$= \mathbf{1423,6 \text{ kcal}}$$

Po navýšení o faktor aktivity mi vyšla hodnota 2 135,4 kcal, což je v přepočtu **8 969 kJ** (kcal x 4,2).

4.3.3 Vzorový jídelníček klientky a jeho vyhodnocení

Pondělí

Snídaně: Káva s mlékem. Chléb. Pomazánkové máslo.

Přesnídávka: Smetanový jogurt.

Oběd: Polévka cuketová. Játra na cibulce. Bramborová kaše.

Svačina: ---

Večeře: Káva s mlékem. Bramborák.

$$E = 10\,228 \text{ kJ} \quad B = 107,3 \text{ g} \quad T = 105,4 \text{ g} \quad S = 272,5 \text{ g}$$

Úterý

Snídaně: Káva s mlékem. Chléb. Paštika.

Přesnídávka: Jablko.

Oběd: Polévka květáková. Kuře na paprice. Houskový knedlík.

Svačina: ---

Večeře: Chléb. Párek.

$E = 6\,156\text{ kJ}$ $B = 66,5\text{ g}$ $T = 48,6\text{ g}$ $S = 205,7\text{ g}$

Středa

Snídaně: Káva s mlékem. Chléb. Tavený sýr.

Přesnídávka: Jogurt.

Oběd: Polévka česneková. Rybí filé. Vlašský salát.

Svačina: ---

Večeře: Pečené brambory. Mléko.

$E = 7\,276\text{ kJ}$ $B = 76,5\text{ g}$ $T = 79,4\text{ g}$ $S = 194,9\text{ g}$

Čtvrtek

Snídaně: Káva s mlékem. Tmavý dalamánek. Šunkový salám.

Přesnídávka: Jogurt.

Oběd: Obalený patison. Vařený brambor. Zeleninový salát.

Svačina: ---

Večeře: Ovocný čaj. Chléb. Tuňáková pomazánka.

$E = 4\,950\text{ kJ}$ $B = 76,5\text{ g}$ $T = 79,4\text{ g}$ $S = 194,9\text{ g}$

Pátek

Snídaně: Káva s mlékem. Chléb. Máslo. Džem.

Přesnídávka: Jogurt.

Oběd: Polévka zeleninová. Lečo. Rýže.

Svačina: ---

Večeře: Černý čaj. Chléb. Šunkový salám.

$E = 7\,337\text{ kJ}$ $B = 57,7\text{ g}$ $T = 57,5\text{ g}$ $S = 263,1\text{ g}$

Sobota

Snídaně: Káva s mlékem. Chléb. Tavený sýr.

Přesnídávka: Matylka.

Oběd: Polévka hovězí. Vepřové maso na zelenině. Vařený brambor.

Svačina: ---

Večeře: Vepřové maso na zelenině. Vařený brambor.

$E = 5\,527\text{ kJ}$ $B = 62,2\text{ g}$ $T = 48,1\text{ g}$ $S = 167,7\text{ g}$

Neděle

Snídaně: Káva s mlékem. Chléb. Šunkový salám.

Přesnídávka: Matylda.

Oběd: Vepřové maso na paprice. Houskový knedlík.

Svačina: ---

Večeře: Květák. Dalamánek tmavý.

$$E = 6\,810\text{ kJ} \quad B = 66,8\text{ g} \quad T = 45,1\text{ g} \quad S = 245,6\text{ g}$$

Klientčin energetický příjem není moc vyvážený. Příjem sacharidů je příliš vysoký, ale tuky se oproti tomu pohybují v normě. Obsah bílkovin ve stravě je převážně nízký, bylo by vhodné jej navýšit a volit tak kvalitnější stravu. Příliš častá je konzumace chleba, který by bylo lepší nahradit. Příjem ovoce a zeleniny by měl být vyšší. Klientka by rovněž měla zařadit do svého jídelníčku odpolední svačiny a volit lehčí večeře. Pitný režim je naprosto nevyhovující, měla by se pokusit pít více obyčejné vody a vyhýbat se různým typům limonád. Opět mi zde chybí dostatek pohybu.

4.4 Kazuistika č. 4

Pohlaví: Muž O. D.

Věk: 46 let

Hmotnost: 153 kg

Výška: 179 cm

Rodinná anamnéza:

Otec- diabetes mellitus, po operaci srdce, matka- viz kazuistika č. 3, bratr- časté záněty karpálních tunelů, hypertenze, sestra- asthma bronchiale, porucha štítné žlázy,

babička ze strany matky- exitus ve věku 63 let, děda ze strany matky- exitus v 74 letech, babička ze strany otce- exitus ve věku 60 let, děda ze strany otce- exitus ve věku 79 let, dcera- bez komplikací, syn- viz kazuistika č. 5

Osobní anamnéza:

Klient prodělal běžná dětská onemocnění (neštovice, zarděnky), od roku 2005 se léčí na diabetes mellitus II. typu, postupně se přidávají problémy s vysokým krevním tlakem a zvýšení cholesterolu, v roce 2010 prodělal cévní mozkovou příhodu, poté zhoršení psychického stavu, nasazena antidepressiva.

Farmakologická anamnéza:

Rosucard 10 mg 0-0-1, Glucophage XR 500 mg 0-0-2, Zyllt 75 mg 1-0-0, Miril 5mg 1-0-0, Helicid 1-0-1, Furon 40 mg ½-0-0, Setralin 50mg 0-0-1/2, Levemir 44j před spaním, NovoRapid 12j-16j-14j před jídlem

Rosucard patří mezi statiny, slouží ke snížení cholesterolu v krvi a hmotnost nijak neovlivňuje. Glukophage je lék na léčbu diabetu, na zvýšení hmotnosti vliv nemá. Zyllt je lék, který brání shlukování krevních destiček a tvorbě krevních sraženin. Hmotnost neovlivňuje. Helicid patří mezi léky, které snižují množství žaludeční kyseliny, na zvýšení hmotnosti vliv nemá. Setralin se používá k léčbě deprese a úzkosti. Jako méně častý nežádoucí účinek se uvádí zvýšení tělesné hmotnosti (1-10 pacientů z 1000). Levemir je inzulín s dlouhodobě působícím účinkem, na hmotnost nemá vliv. NovoRapid je inzulín s rychle působícím účinkem, hmotnost nijak nezvyšuje.

Pracovní a sociální anamnéza:

Klient pracuje jako řidič z povolání. Je ženatý, bydlí v rodinném domě s manželkou a dvěma dětmi.

Užívání výživových doplňků:

Neužívá.

Jídla vyvolávající trávicí obtíže:

Příliš tučná a kořeněná jídla.

Chuť k jídlu:

Je dostatečná.

Pitný režim:

Klient vypije kolem 2 až 3 l tekutin denně- minerální voda, voda a ovocné čaje.

Kontroly u lékaře:

Klient dochází pravidelně 4x ročně do diabetologické poradny, na psychiatrické vyšetření a také na neurologické oddělení.

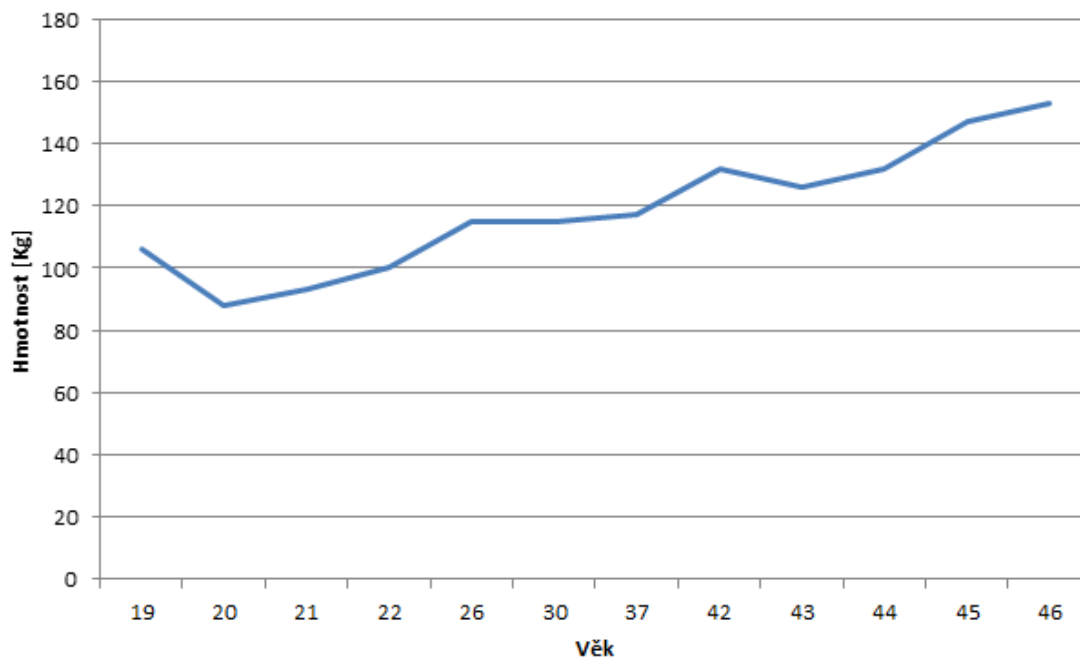
Kouření a alkohol:

Klient je nekuřák, alkohol ze zdravotních důvodů nepije.

4.4.1 Změny hmotnosti v průběhu života klienta

V útlém dětství klient neměl s hmotností problémy, ale zhruba ve druhé třídě se začala jeho hmotnost zvyšovat neúměrně věku a tak to pokračovalo i během puberty. Když nastupoval v 19 letech na vojnu, měl hmotnost 106 kg. Během vojenského výcviku se mu podařilo zhubnout a ve věku 20 měl hmotnost 88 kg, ale bohužel se jeho hmotnost začala zase zvyšovat. Ve 21 letech už měl 93 kg a o rok později dokonce 100 kg. Od 26 do 30 let se jeho hmotnost udržovala na 115 kg. Ve 37 letech byla jeho hmotnost 117kg a ve 42 letech se hmotnost vyšplhala k 132 kg. Během dalšího roku postupně nabíral a zase shazoval. Ve 43 letech byla jeho hmotnost 126 kg a o rok později 132 kg. Ve 45 letech měl hmotnost 147 kg a dnes je jeho hmotnost 153 kg. Klient během svého života prodělal mnohokrát jo-jo efekt, což jeho snahy o snížení hmotnosti velmi stěžují. Jeho největším problémem je nepravidelný denní režim se sklonem k večernímu přejídání se. Ve svém volném čase se nevěnuje nijak náročným aktivitám, pouze občas zajde na delší procházku se psy. Co se pitného režimu týče, je dostatečný.

Graf změny hmotnosti klienta O.D.



4.4.2 Energetické propočty

Výpočet BMI (index tělesné hmotnosti)

BMI = hmotnost (kg) / výška (m²)

153 / 1,79²

153 / 3,2041

BMI = 47, 75

Klientova hodnota 47,75 patří do rozmezí obezity.

Výpočet ideální hmotnosti

Muži = (0,655 x výška) – 44,1

(0,655 x 179) - 44,1

$$117,245 - 44,1 = 73 \text{ kg}$$

Klientova ideální hmotnost by podle propočtu měla být 73 kg.

Výpočet bazálního metabolismu (dle Harrise-Benedicta)

$$66,5 + 13,8 \times \text{hmotnost (kg)} + 5 \times \text{výška (cm)} - 6,8 \times \text{věk (roky)}$$

$$66,5 + 13,8 \times 153 + 5 \times 179 - 6,8 \times 46$$

$$66,5 + 2111,4 + 895 - 312,8$$

$$= 2\,760,1 \text{ kcal}$$

Po navýšení o faktor aktivity mi vyšla hodnota 4140,15 kcal, což je v přepočtu **17 338 kJ** (kcal x 4,2).

4.4.3 Vzorový jídelníček klienta a jeho vyhodnocení

Pondělí

Snídaně: Káva s mlékem. Knäckebröt. Flora. Šunkový salám. Plátkový sýr

Přesnídávka: Okurka.

Oběd: Polévka nudlová. Hovězí maso. Rajská omáčka. Houskový knedlík. Kedlubna

Svačina: Šunkový chlebiček.

Večeře: Knäckebröt. Uzená makrela. Zeleninový salát.

II. Večeře: Čaj s mlékem. Tmavý dalamánek.

$$E = 8\,967 \text{ kJ} \quad B = 132,3 \text{ g} \quad T = 82,5 \text{ g} \quad S = 250,3 \text{ g}$$

Úterý

Snídaně: Káva s mlékem. Knäckebröt. Lučina. Plátkový sýr. Zelenina.

Přesnídávka: Jablko.

Oběd: Kuřecí maso. Chléb. Zeleninový salát.

Svačina: Jogurt.

Večeře: Treska. Vařený brambor. Zeleninový salát.

II. Večeře: Chléb obalený ve vejci. Zeleninový salát.

$E = 6\,329\text{ kJ}$ $B = 114,6\text{ g}$ $T = 37,9\text{ g}$ $S = 201,3\text{ g}$

Středa

Snídaně: Káva s mlékem. Knäckebröt. Lučina. Plátkový sýr. Zelenina.

Přesnídávka: Jablko.

Oběd: Vývar s knedlíčky. Zapečené těstoviny. Kyselá okurka.

Svačina: Tvaroh. Borůvkový džem.

Večeře: Uzená makrela. Knäckebröt. Zeleninový salát.

II. Večeře: Čaj s mlékem. Tmavý dala mánek.

$E = 10\,887\text{ kJ}$ $B = 134,6\text{ g}$ $T = 85,8\text{ g}$ $S = 348,7\text{ g}$

Čtvrtek

Snídaně: Káva s mlékem. Knäckebröt. Lučina. Plátkový sýr. Zelenina.

Přesnídávka: ---

Oběd: Polévka brokolicová. Ptáček. Rýže.

Svačina: ---

Večeře: Zavináč.

II. Večeře: Kuřecí maso. Mrkev.

$E = 6\,180\text{ kJ}$ $B = 98,5\text{ g}$ $T = 69,0\text{ g}$ $S = 135,2\text{ g}$

Pátek

Snídaně: Káva s mlékem. Knäckebröt. Šunková klobása. Zelenina

Přesnídávka: Jablko.

Oběd: Polévka houbová. Vařený brambor. Vepřové maso. Kapusta.

Svačina: Vejce. Slanina.

Večeře: BBQ toust.

II. Večeře: Strips. Kuřecí nugety. Smažený hermelín.

$E = 18\,946\text{ kJ}$ $B = 276,7\text{ g}$ $T = 289,2\text{ g}$ $S = 233,8\text{ g}$

Sobota

Snídaně: Káva s mlékem. Chléb. Kuřecí maso. Zelenina.

Přesnídávka: Jablko.

Oběd: Vepřové maso. Knäckebröt. Zelenina.

Svačina: Jogurt.

Večeře: Knäckebröt. Lečo. Paprika. Rajče.

II. Večeře: Tvaroh. Dia džem.

$E = 9\,917\text{ kJ}$ $B = 148,7\text{ g}$ $T = 77,6\text{ g}$ $S = 307,0\text{ g}$

Neděle

Snídaně: Káva s mlékem. Knäckebröt. Šunková klobása. Okurka.

Přesnídávka: Jablko.

Oběd: Knäckebröt. Šunkový salám. Plátkový sýr.

Svačina: Jablko.

Večeře: Rýže. Kuřecí maso. Zelenina.

II. Večeře: Čaj s mlékem. Tmavý dala mánek.

$E = 10\,447\text{ kJ}$ $B = 129,2$ $T = 112,4\text{ g}$ $S = 277,2\text{ g}$

Klientův jídelníček je převážně dost energeticky náročný s vysokým obsahem bílkovin a ne vždy vhodným podílem tuků. Sacharidy se pohybují v normě, ovšem podle hodnot pro zdravého jedince. Je zde snaha o zařazení dostatečného množství ovoce a zeleniny, což oceňuji. Nicméně pro člověka, který trpí cukrovkou a prodělal cévní mozkovou příhodu, bych volila jiný přístup ke stravování. Naprosto nezbytné je vynechat jídla typu rychlého občerstvení a všechna smažená jídla. Není také vhodné volit tak těžká jídla v odpoledních a večerních hodinách. Pitný režim je v pořádku, pouze by si měl klient odpustit své oblíbené Coca-Coly, které obsahují příliš mnoho kofeinu. Navíc v tomto případě důrazně doporučuji zvýšit pohybovou aktivitu.

4.5 Kazuistika č. 5

Pohlaví: Muž R. D.

Věk: 20 let

Hmotnost: 132 kg

Výška: 177 cm

Rodinná anamnéza:

Otec- viz kazuistika č. 4, matka- viz kazuistika č. 1, sestra- bez komplikací, babička ze strany matky- viz kazuistika č. 2, děda ze strany matky- exitus v 54 letech na karcinom žaludku, babička ze strany otce- viz kazuistika č. 3, děda ze strany otce- diabetes mellitus II. typu, po operaci srdce

Osobní anamnéza:

Klient prodělal běžná dětská onemocnění (neštovice), od 3 let léčen s epilepsií a střední mentální retardací, od 15 let hypercholesterolemie, časté záněty nosohltanu.

Farmakologická anamnéza:

Adjuvin 50 mg 0-0-1, Tisercin 1-0-1, Questax 25 mg 1-0-1, Lamotrigin Mylan 100 mg

Adjuvin obsahuje léčivou látku setralin a používá se k léčbě deprese a úzkosti. Jako častý nežádoucí účinek se objevuje zvýšená chuť k jídlu (1-10 pacientů ze 100) a jako méně častý nežádoucí účinek se uvádí zvýšení tělesné hmotnosti (1-10 pacientů z 1000). Tisercin je lék působící na centrální nervovou soustavu, na zvýšení hmotnosti vliv nemá. Questax patří mezi antipsychotika. Mezi velmi častými nežádoucími účinky se objevuje zvýšení tělesné hmotnosti (1 z 10 pacientů). Lamotrigin Mylan patří mezi antiepileptika, hmotnost nijak neovlivňuje.

Pracovní a sociální anamnéza:

Klient ve všední dny dojíždí do stacionáře. Je svobodný, bydlí v rodinném domě s rodiči a sestrou.

Užívání výživových doplňků:

Bi-iomaxin caps- na podporu imunity.

Jídla vyvolávající trávicí obtíže:

Žádné.

Chuť k jídlu:

Je dostatečná.

Pitný režim:

Klient vypije kolem 2 l tekutin denně- minerální voda, voda se šťávou, ovocné čaje.

Kontroly u lékaře:

Klient dochází pravidelně 2x ročně k neurologovi a 1x ročně na psychologické vyšetření.

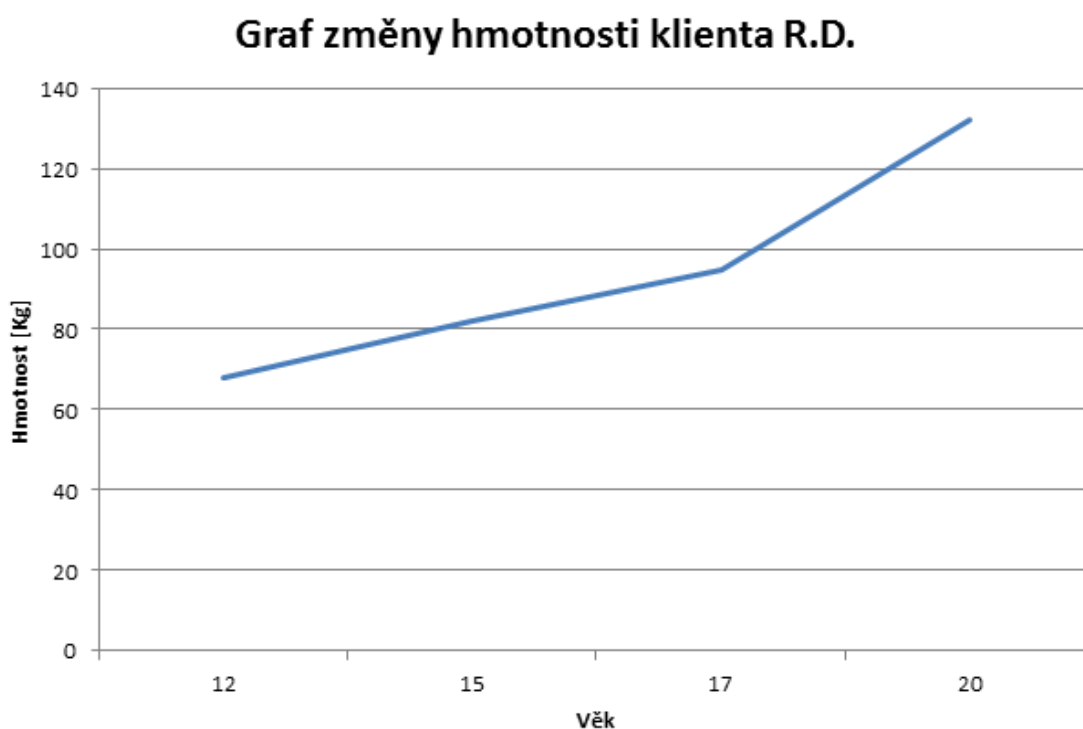
Kouření a alkohol:

Klient je nekuřák, alkohol ze zdravotních důvodů nepije.

4.5.1 Změny hmotnosti v průběhu života klienta

V útlém dětství byl klient štíhlé postavy, přibývat na hmotnosti začal kolem 9. roku života. Jeho hmotnost se dále zvyšovala neúměrně jeho věku. Ve věku 12 let byla jeho hmotnost 68 kg, v 15 letech dokonce 82 kg a o dva roky později měl hmotnost 95 kg. Dnes ve 20 letech jeho hmotnost vzrostla na 132 kg. Ve svém volném čase se klient nevěnuje nijak náročným aktivitám. Jeho pitný režim je dostačující. Co se stravování

týče, jí více než je zdravo. Největší problém je v jeho zálibě ve sladkém, které si dopřává každý den.



4.5.2 Energetické propočty

Výpočet BMI (index tělesné hmotnosti)

BMI = hmotnost (kg) / výška (m²)

132 / 1,77²

132 / 3,1329

BMI = 42, 13

Klientova hodnota 42,13 patří do rozmezí obezity.

Výpočet ideální hmotnosti

$$\text{Muži} = (0,655 \times \text{výška}) - 44,1$$

$$(0,655 \times 177) - 44,1$$

$$115,935 - 44,1 = 71,8 \text{ kg}$$

Klientova ideální hmotnost by podle propočtu měla být 71,8 kg.

Výpočet bazálního metabolismu (dle Harrise-Benedicta)

$$66,5 + 13,8 \times \text{hmotnost (kg)} + 5 \times \text{výška (cm)} - 6,8 \times \text{věk (roky)}$$

$$66,5 + 13,8 \times 132 + 5 \times 177 - 6,8 \times 20$$

$$66,5 + 1821,6 + 885 - 136$$

$$= 2 \text{ 637,1 kcal}$$

Po navýšení o faktor aktivity mi vyšla hodnota 3955,65 kcal, což je v přepočtu **16 613 kJ** (kcal x 4,2).

4.5.3 Vzorový jídelníček klienta a jeho vyhodnocení

Pondělí

Snídaně: Káva s mlékem. Tvarohová bábovka.

Přesnídávka: Houska. Lučina. Šunkový salám. Plátkový sýr.

Oběd: Polévka žampionová. Brokolice gratinovaná vejci, smetanou. Vařený Brambor.

Svačina: Palačinka s čokoládou. Latté. Jablečný závin. Tyčinka Crispello.

Večeře: Banánový koktejl.

$$E = 8 \text{ 560 kJ} \quad B = 71,0 \text{ g} \quad T = 75,7 \text{ g} \quad S = 280,5 \text{ g}$$

Úterý

Snídaně: Káva s mlékem. Tvarohová bábovka.

Přesnídávka: Gulášová polévka s bramborem.

Oběd: Polévka hovězí. Hovězí pečeně frankfurtská. Rýže.

Svačina: Káva s mlékem. Větrník. Oreo.

Večeře: Chléb obalovaný ve vejci.

$E = 8\,633\text{ kJ}$ $B = 82,1\text{ g}$ $T = 97,2\text{ g}$ $S = 228,9\text{ g}$

Středa

Snídaně: Káva s mlékem. Chléb obalovaný ve vejci.

Přesnídávka: Tmavý dalamánek. Lučina. Krutí šunkový salám. Plátkový sýr.

Oběd: Polévka zelná. Pečený jaternicový prejt. Vařený brambor. Zelný salát.

Svačina: Oplatka Nesco. Milka karamel. Milka Tender.

Večeře: Zapečené těstoviny. Jogurt.

$E = 9\,490\text{ kJ}$ $B = 70,4\text{ g}$ $T = 116,5\text{ g}$ $S = 243,1\text{ g}$

Čtvrtek

Snídaně: Káva s mlékem. Mramorová bábovka.

Přesnídávka: Houska. Lučina. Šunkový salám. Plátkový sýr.

Oběd: Kuřecí a vepřové nudličky. Zelí. Pór. Rýže.

Svačina: Káva s mlékem. Želé dort. Banánový koktejl.

Večeře: Ptáček. Rýže.

$E = 10\,464\text{ kJ}$ $B = 141,1$ $T = 74,7\text{ g}$ $S = 324,8\text{ g}$

Pátek

Snídaně: Káva s mlékem. Koblížek čokoládový.

Přesnídávka: Jogurt. Čokoláda.

Oběd: Polévka houbová. Vepřové maso. Vařený brambor. Kapusta.

Svačina: Jablečný závin. Latté. Zmrzlina.

Večeře: Grilovaný wrap. Hranolky. Strips. Kuřecí nugety. Smažený hermelín.

$E = 13\,218\text{ kJ}$ $B = 112,0$ $T = 155,9$ $S = 329,1\text{ g}$

Sobota

Snídaně: Káva s mlékem. Krupicová kaše.

Přesnídávka: Tyčinka Mila. Oříšková zmrzlina.

Oběd: Polévka písmenková. Borůvkové knedlíky. Tvaroh.

Svačina: Buchta. Olmík.

Večeře: Borůvkové knedlíky.

$E = 8\,072\text{ kJ}$ $B = 58,7\text{ g}$ $T = 49,5\text{ g}$ $S = 309,1\text{ g}$

Neděle

Snídaně: Káva s mlékem. Chléb. Máslo. Vejce.

Přesnídávka: Vejce. Čokoláda.

Oběd: Polévka zeleninová. Rýže. Kuřecí maso. Zelenina.

Svačina: Oříšková zmrzlina.

Večeře: Chléb. Salám vysočina. Plátkový sýr. Jablko.

$E = 9\,785\text{ kJ}$ $B = 94,9\text{ g}$ $T = 108,4\text{ g}$ $S = 262,1\text{ g}$

Energetický příjem klienta je dost vysoký a pro snížení hmotnosti zcela nevhodný. Nevyvážený je především příjem tuků a bílkovin. Klient volí příliš těžká a tučná jídla či sladké pokrmy a to zejména v odpoledních hodinách. Celkové rozložení jídelníčků není příliš vhodné. Konzumuje příliš mnoho prázdných kalorií. Chybí mi zde zejména více ovoce a zeleniny. Strava je chudá na vlákninu. Snížila bych i příjem kofeinu v podobě kávy a zcela vynechala rychlé občerstvení. Vzhledem k mladému věku klienta a tomu, že v minulosti nikdy nedržel dietu, by i mírnější změna ve stravování mohla přinést váhový úbytek. Samozřejmě opět v kombinaci se zvýšením energetického výdeje v podobě pohybu. Pitný režim se zdá být dostatečný.

5 Shrnutí výsledků

Během výzkumného šetření se ukázalo, že všichni členové rodiny mají příliš malou pohybovou aktivitu. U klientek M. Č. a G. D. lze málo pohybu omluvit ještě i vzhledem k jejich věku a problémům s dolními končetinami. Přesto by bylo vhodné zařadit alespoň krátké procházky, a to pokud možno každý den. Zato klienti J. D., O. D. a R. D. jsou spíše pohodlní. Stalo se pro ně jednodušší přepravovat se všude autem a užívat si pohodlí domova. Což s sebou přináší i časté návštěvy kaváren, cukráren či rychlého občerstvení. V rámci kognitivně-behaviorální terapie by bylo vhodné místo těchto výletů zařadit do svého životního stylu rodinné procházky. Pro začátek by stačilo vyrazit jednou týdně v neděli. V tomto případě by ani nevadilo, že cílem by bylo navštívení například stánku s točenou zmrzlinou a byla by to lepší varianta než si pro ni dojet. Později by bylo vhodné četnost vycházek do přírody zvyšovat a určovat si jiné cíle než návštěvy občerstvení. Ideální by bylo dopracovat se k tomu, že by trávili na čerstvém vzduchu alespoň půl hodiny denně. Posílili by si tak svůj kardiovaskulární systém, což už samo o sobě snižuje riziko dalších zdravotních komplikací, které obezitu mohou provázet.

Dále vyplynulo, že klienti J. D. a R. D. jsou doslova závislí na sladkém. Téměř denně si dopřávají nějaké sladké pečivo a výjimkou není ani zákusek v odpoledních hodinách. Zahlcují tak svoje těla pouze prázdnými kaloriemi, které jim nic nedají a naopak po nich ještě brzo dostanou hlad. Jejich strava se tak stává velmi tučnou. Vhodné by bylo pokusit se najít nějakou vhodnou náhradu. Například místo krupicové kaše zvolit kaši ovesnou, která je zdrojem vlákniny. Místo sladkého pečiva zvolit celozrnné a to si namazat máslem a džemem. Zákusky by se daly nahradit ovocnými saláty. Klienti by tak nepřišli o požitek ze sladké chuti a zároveň by získali porci vitaminů. Bylo by tak možné v kombinaci s pohybem snížit hmotnost. U klienta R. D. by to neměl být problém. Je mu teprve 20 let, nikdy nedržel žádnou dietu, a proto by i tyto menší změny měly stačit. V případě klientky J. D. by to bylo poněkud těžší. V minulosti již několik diet držela, ale přesto by ke zlepšení dojít mohlo.

U klienta O. D. je problém to, že si neuvědomuje, že jí často až příliš mnoho. Protože trpí diabetem, střídají se u něj období, kdy se snaží držet doporučeného jídelníčku, s obdobími, kdy se naprosto nevázaně přejídá a nekontroluje. Jídlo je nejspíš v tomto případě kompenzací nějakého psychického problému. Nejvhodnější by pro něj asi bylo dodržovat pravidelný denní rytmus a zabývat se činnostmi, které by ho odvedly od myšlenek na jídlo. Nejvíce nebezpečná je pro něj jeho slabost pro tučná a smažená jídla, protože v minulosti prodělal cévní mozkovou příhodu. Měl by se tak těmto jídlům vyhnout. Nebylo by od věci zkusit nějaké nové alternativní potraviny, které by mohly obohatit jeho jídelníček a možná tak omezit chuť na nevhodné potraviny. Se snížením hmotnosti by to u něj už tak snadné nebylo. Již několikrát se u něj objevil jo-jo efekt a tělo má tendenci si v období dostatku schovávat něco do zásoby.

Dále z výsledků vyplynulo, že rodina často navštěvuje rychlá občerstvení, kde konzumuje příliš tučná jídla. Bylo by vhodné zajít si místo toho třeba do restaurace a zvolit zdravější formu večeře. Například nějakou rybu či drůbeží maso s bramborem a zeleninovým salátem. Přínosné by bylo, kdyby si začali vytvářet nákupní seznamy a nekupovali tak zbytečně mnoho jídla. Naprosto ideální by bylo z nákupního seznamu vynechat všechny sladkosti a vše, na čem je napsáno „akce“. Klienti by si tak ušetřili nejen peněženku, ale i žaludek. Dále se ukázalo, že i při přípravě jídla používají příliš velké množství surovin a zbytečně se tak přejídají. Měli by se proto snažit řídit stravovacími doporučeními a připravovat pokrmy v takovém množství, aby získali jen živiny pro tělo potřebné.

Klientka M. Č. by se měla pokusit navýšit příjem bílkovin, zařadit tak více masa či mléčných výrobků. Vhodné by bylo také začít používat nějaké výživové doplňky, které by podpořily její trávení. Problémem u klientky jsou časté žlučnickové záchvaty. Je pro ni těžké správně se stravovat, protože její žaludek většinu jídel špatně stráví, což vzhledem k jejímu věku není neobvyklé. Jako diabetik by si měla hlídat příjem sacharidů a některým nevhodným jídlům jako jsou sladkosti a zákusky se zcela vyhnout.

Klientka G. D. žije v samostatné domácnosti na rozdíl od zbytku zkoumané části rodiny. Její jídelníčky jsou proto trochu odlišné, strava nevyvážená a obsahuje hlavně

příliš mnoho sacharidů. Kvůli své zálibě v zahradničení často zapomíná na odpolední svačiny a pitný režim. Bylo by proto vhodné, kdyby si na svoji zahradu s sebou nosila něco malého k jídlu a láhev s vodou. Mohlo by to mít pozitivní vliv i na volbu večeře, která je většinou příliš tučná. Často je její součástí chléb, který klientka konzumuje převážně i ráno. V ranních hodinách by se jej měla pokusit nahradit například celozrnným pečivem a večer ho z jídelníčku vynechat zcela a zvolit lehčí formu večeře s obsahem zeleniny, které není v její stravě dostatek.

Ze všech těchto výsledků vyplývá, že hmotnost klientů velmi ovlivňuje vzájemná nápodoba životního stylu. Rodiče tak vedou svého syna ke špatným stravovacím návykům a nedostatečné pohybové aktivitě. Byla by tedy vhodná léčba rodiny jako celku a ne jen jejich jednotlivců. Za použití kognitivně-behaviorální terapie by bylo možné pozitivně ovlivnit zaběhnutý životní styl. Na trhu existuje mnoho literatury, která by mohla být pro rodinu návodem, jakým směrem se vydat. Obzvláště vhodná je literatura od společnosti STOB, která pořádá také různé kurzy po celé republice. Je jen třeba překonat lenost a najít si motivaci, která by je ve změně povzbudila. Důležitá je hlavně vzájemná spolupráce a podpora všech členů, bez které by změna neměla dlouhého trvání. Všechna uvedená doporučení by mohla být aplikovatelná i na jiné rodiny, kde se obezita vyskytuje.

6 Závěr

Cílem teoretické části bakalářské práce, která se věnuje problematice obezity, bylo charakterizovat toto onemocnění. Teoretická část je zaměřená zejména na diagnostiku a faktory, které vznik obezity ovlivňují. Dále se zabývá vhodným stravováním a dietou. Ve stručnosti představuje kognitivně-behaviorální terapii. V poslední části se zaměřuje na vybrané zdravotní komplikace, které se objevují u klientů z výzkumného šetření v praktické části.

Praktická část se zaměřuje na kvalitativní výzkumné šetření vybrané rodiny, kde se obezita vyskytuje. Cílem zde bylo zjistit, jak se způsob životního stylu a stravovací návyky podílejí na vzniku obezity. Klienti poskytli své osobní údaje, osobní a rodinnou anamnézu a týdenní jídelníčky. Po prostudování materiálů a propočítání energetických hodnot jídelníčků vyplynulo, že mají špatné stravovací návyky a málo pohybu. Je tudíž jasné, že v tomto případě nejde jen o genetické dispozice, jejichž existence zde není zjišťována, ale hlavně o nápodobu špatného životního stylu.

Problematika obezity je velice aktuálním tématem. V České republice je nedostatečná osvěta tohoto problému, i když velice negativně ovlivňuje zdravotní stav člověka a kvalitu jeho života. Během výzkumného šetření se ukázalo, že obézní si často opravdu ani nejsou vědomi, že dělají něco špatně a hlavně nevědí, jak by to mělo být správně. Byla by proto vhodná větší osvěta založená na kognitivně-behaviorální terapii, která by ukázala, co člověk může pro zlepšení situace udělat. Jaké dopady má obezita na zdravotní stav, co vše může celá rodina udělat a jak se vzájemně podpořit. Na osvětu tohoto problému se zaměřuje společnost STOB, která by měla být více propagovaná například v ordinacích praktických lékařů. Ti by měli být schopni diagnostikovat obezitu a zhodnotit zdravotní rizika, která jednotlivci přináší. Nestací jen, aby konstatovali, že by bylo vhodné hmotnost snížit, ale měli by hlavně nabídnout vhodnou variantu, jak to udělat. Tato společnost pořádá kurzy po celé republice, proto je možné je kdykoli navštívit. Výhodou také je, že se zde scházejí lidé s podobnými problémy, což pozitivně působí na jednotlivce, protože tak získá pocit, že neřeší tuto situaci sám.

7 Použité informační zdroje

- 1) GROFOVÁ, Zuzana. Výživa při obezitě. *Med Pro Praxi*. 2009, roč. 6, čís. 2, s. 97-99. ISSN 1803-5310.
- 2) HAINER, Vojtěch a kol. *Základy klinické obezitologie*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2004. 356 s., [16] s. barev. obr. příl. ISBN 80-247-0233-9
- 3) KOHOUT, Pavel, RUŠAVÝ, Zdeněk a ŠERCLOVÁ, Zuzana. *Vybrané kapitoly z klinické výživy I*. 1. vyd. Praha: Forsapi, 2010. 184. Informační servis pro lékaře; sv. 2. ISBN 978-80-87250-08-2.
- 4) KUNOVÁ, Václava. *Zdravá výživa*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2004. 136 s. Zdraví & životní styl. ISBN 80-247-0736-5.
- 5) MÁLKOVÁ, Iva. *Hubneme s rozumem, zdravě a natrvalo*. 2. vyd. Praha: Smart Press, 2007. 222 s. ISBN 978-80-87049-06-8.
- 6) MÁLKOVÁ, Iva a KRCH, František David. *SOS nadváha*. 2., přeprac. vyd., 1. vyd. v nakl. Portál. Praha: Portál, 2001. 236 s. ISBN 80-7178-521-0.
- 7) MÄURER, Horst-Christian a MÄURER, René. *Náhlá mozková příhoda*. Praha: Victoria Publishing, [1994?]. 142 s. ISBN 80-85605-65-1.
- 8) MÜLLEROVÁ, Dana a kol. *Obezita - prevence a léčba*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2009. 261 s. ISBN 978-80-204-2146-3.
- 9) RYBKA, Jaroslav a kol. *Diabetologie pro sestry*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2006. 283 s. Sestra. ISBN 80-247-1612-7.
- 10) SUCHARDA, Petr. Obezita a metabolický syndrom. *Interni Med*. 2008, roč. 10, čís. 4, s. 165-166. ISSN 1803-5256.

Dostupný z: <http://www.solen.cz/pdfs/int/2008/04/04.pdf>

- 11) *Cukrovka od A do Z: co potřebujete vědět o cukrovce jednoduše a srozumitelně*. Praha: Pragma, [2004]. 212 s. ISBN 80-7205-746-4.
- 12) *Cukrovka typu 2: váš průvodce zdravým životem: kniha pokynů, rad a praktických doporučení, jak s cukrovkou plnohodnotně žít*. Hodkovičky [Praha]: Pragma, ©2009. 172 s. ISBN 978-80-7349-174-1.
- 13) Unilever. E-kalkulačka. *Flora.cz*. [online]. © 2007-2013 [cit. 2013-08-19]. Dostupné z: <http://www.pritelvehosrdce.cz/ekalkulacka>
- 14) ROCHE. *Obezita.cz*. [online]. © 2013 [cit. 2013-08-19]. Dostupné z: <http://www.obezita.cz/>
- 15) *Stob.cz*. [online]. © 2013 [cit. 2013-08-19]. Dostupné z: <http://www.stob.cz/>

8 Seznam grafů

Graf 1: Graf Změny hmotnosti klientky J. D.	38
Graf 2: Graf Změny hmotnosti klientky M. Č.	45
Graf 3: Graf Změny hmotnosti klientky G. D.	52
Graf 4: Graf Změny hmotnosti klienta O. D.	59
Graf 5: Graf Změny hmotnosti klienta R. D.	66