



UNIVERZITA KARLOVA
I. lékařská fakulta

Studijní program: Ošetrovatelství
Studijní obor: Všeobecná sestra

Věra Horáková

Edukace pacienta s obezitou
Edukation of patients with obesity

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Pavla Kordulová

Praha, 2020

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literatury. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 14.5.2020

Věra Horáková

Věra Horáková

.....
Podpis

Identifikační záznam

HORÁKOVÁ, Věra. Edukace pacienta s obezitou. [Edukation of patient with obesity]. Praha, 2020. 51 s., 5 příl. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe ošetrovatelství. Vedoucí práce Mgr. Kordulová, Pavla.

ABSTRAKT

Uvedení do problému: Obezitu považují odborníci za jeden z nejzávažnějších zdravotních problémů 21. století (In: World Health Organization [WHO], 2020). Zvyšuje riziko pro fyzické i psychické zdraví. Souhrn příznaků doprovázejících obezitu se nejčastěji projevuje metabolickým syndromem, který zahrnuje: diabetes mellitus typu 2, vysoký krevní tlak, vysoký krevní cholesterol a vysoké hladiny triglyceridů. Dříve byla obezita považována za problém týkající se především zemí s vysokými ekonomickými příjmy, postupem času se začíná dotýkat i rozvojových zemí (Pichlerová, 2013).

Metodologie: V bakalářské práci jsem vypracovala případovou studii v teoretickém rámci edukace s uvedenou problematikou.

Cíl práce: Cílem práce je zaměření na edukaci pacientky s obezitou v kontextu ošetrovatelského procesu.

Výsledky: Edukace ve zdravotnickém zařízení na základě didaktických postupů a individuálních edukačních potřeb pacienta.

Závěr: Doposud není obezita mnohými považována za onemocnění. Počet obézních lidí celosvětově stoupá. Edukace pacientů je zásadní v boji s obezitou.

Přínos práce: Práce bude sloužit jako pomocný materiál pro pacienty v této oblasti. Současně byl vytvořen i edukační leták pro pacienty v domácí péči.

Klíčová slova: obezita, edukace, sestra, pacient, dieta, léčba, metabolický syndrom

ABSTRACT

Introduction to the subject matter: Experts find obesity one of the most serious health issues of the 21st century. It increases the risks connected with both the physical and mental health (In: World Health Organization [WHO], 2020). The symptoms that most frequently accompany obesity manifest themselves in the form of metabolic syndrome which includes diabetes mellitus type 2, high blood pressure, high blood cholesterol and high level of triglycerides. Although obesity used to be considered problematic mostly in countries with high average economic income, it is gradually starting to include the developing countries as well (Pichlerová, 2013).

Methodology: In my bachelor thesis, I developed a theoretical case study about the stated subject.

Objektive: The thesis aims at the education of an obese patient in context of the nursing process.

Result: Education of patients in the health-care institutions based on didactic methods and the patients' individual educational needs.

Conclusion: Obesity has not yet been widely acknowledged as an illness. The number of obese people is rising globally. The education of obese people is a crucial factor in the fight against obesity.

Contribution: The thesis will serve as a material helping the patients in this area. An educational pamphlet for patients treated at home will be also created on the basis of the thesis.

Key words: obesity, education, nurse, patient, diet, treatment, metabolic syndrom

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucí bakalářské práce Mgr. Pavle Kordulové za odborné vedení, trpělivost a ochotu. Poděkování patří i pacientce, která mi umožnila vypracovat tuto práci.

Obsah

| | |
|---|-----------|
| 1. Úvod | 9 |
| 2. Současný stav poznání | 10 |
| 2.1. Patofyziologie..... | 11 |
| 2.2. Etiopatogeneze | 11 |
| 2.3. Klinický obraz | 13 |
| 2.4. Rizikové faktory | 13 |
| 2.5. Možnosti diagnostiky | 18 |
| 2.6. Možnosti terapie | 20 |
| 2.7. Preventivní opatření | 25 |
| 3. Edukace | 26 |
| 4. Použité metody | 30 |
| 4.1. Případová studie | 30 |
| 4.2. Metodologie | 30 |
| 4.3. Etické aspekty | 30 |
| 5. Případová studie | 31 |
| 5.1. Základní údaje o pacientovi | 31 |
| 5.2. Anamnéza | 31 |
| 5.3. Zhodnocení současného stavu | 37 |
| 5.4. Plán edukace..... | 38 |
| 5.4.1. Edukační proces č.1 | 38 |
| 5.4.2. Edukační proces č. 2 | 40 |
| 5.4.3. Edukační proces č. 3 | 41 |
| 5.4.4. Edukační proces č. 4 | 43 |
| 6. Diskuze | 46 |
| 7. Závěr | 48 |
| 8. Seznam použité literatury | 49 |

Seznam zkratek
Seznam tabulek
Seznam obrázků
Seznam příloh

1. Úvod

Obezitu považují odborníci za jeden z nejzávažnějších zdravotních problémů 21. století. Zvyšuje riziko pro fyzické i psychické zdraví (In: WHO, 2020). Souhrn příznaků doprovázejících obezitu se nejčastěji projevuje metabolickým syndromem, který zahrnuje: diabetes mellitus typu 2, vysoký krevní tlak, vysoký krevní cholesterol a vysoké hladiny triglyceridů. Dříve byla obezita považována za problém týkající se především zemí s vysokými ekonomickými příjmy, postupem času se začíná dotýkat i rozvojových zemí (Pichlerová, 2013).

Téma edukace pacienta s obezitou jsem si pro svoji bakalářskou práci zvolila z několika důvodů. Obezitu provází nemálo závažných přidružených onemocnění, které významně ovlivňují kvalitu i délku života, přitom ji lze předcházet vhodnou prevencí. Protože se vyskytuje i v mé rodině, chtěla bych vypracováním této práce poukázat na závažnost zvoleného tématu. Také mě zajímá, jaký vliv na pacienta má kromě edukace také jeho prostředí. Předmětem této práce je případová studie jedné pacientky, na které jsem se snažila demonstrovat specifika edukace pacienta s obezitou a shrnout, čím vším může být takový pacient ohrožen a jak lze jeho stav řešit. Rozhodla jsem se pro ambulanci pacientku v péči praktického lékaře pro dospělé (dále jen PL), která absolvovala bandáž žaludku, odstranění hiátové hernie, totální endoprotézu pravé kyčle a nyní se chystá na operaci druhé kyčle pro artrózu. V důsledku obezity 3.stupně je vedena jako prediabetička, má dyslipidémii, hypertenzi, hypofunkci štítné žlázy a přes veškerou snahu redukce váhy, která by mohla výrazně zlepšit pacientky zdravotní stav, není úspěšná. Na území České republiky je několik center pro léčbu obezity, ale počet osob s nadváhou či obezitou se stále zvyšuje. Pokud pacient v dietním režimu selže, není motivován se do obezitologického centra vracet. Proto v léčbě obezity a její prevenci mají důležitou roli také praktičtí lékaři. Ke svému PL se pacient s nadváhou či obezitou vrací kvůli lékům, potvrzením nebo třeba sezónním onemocněním. Praktický lékař tak má možnost na pacienta působit kontinuálně a ovlivnit jej i po dietních chybách. Bakalářskou práci jsem rozdělila na dvě hlavní části, teoretickou a praktickou. V teoretické části jsem se zaměřila na souhrn dat a informací o obezitě a zároveň jsem se snažila zakomponovat v rámci povoleného rozsahu i stručný popis problémů, se kterými se potýká přímo zmíněná pacientka, které ale zároveň nepatří mezi ty nejčastější. V praktické části jsou chronologicky shrnuty jednotlivé výkony a fáze onemocnění, jak jimi pacientka po dobu psaní mé práce a před ní procházela a jaký měly vliv na celkový stav choroby. Podrobněji jsem popsala způsob edukace podle didaktických zásad v ošetrovatelství a výsledkem této práce je edukační leták, který by mohl pomoci v základní orientaci pacienta v boji s obezitou. Jako pomoc s touto prací jsem si nechala zpracovat rešerši dostupné literatury a zároveň jsem vyhledávala informace v odborné literatuře a zdrojích dotýkajících se tématu obezity.

2. Současný stav poznání

Nadváha a obezita jsou definovány jako abnormální nebo nadměrné hromadění tuku, které představuje zdravotní riziko. Jsou hlavními rizikovými faktory řady chronických onemocnění, včetně diabetu, kardiovaskulárních chorob a rakoviny (In: WHO, 2020). Obezita má zcela zásadní negativní vliv jak na očekávanou délku života, tak na jeho kvalitu. Prostá obezita I. stupně zkracuje život cca o 3 roky. Obezita III. stupně (Body mass index, dále jen BMI) více než 40 kg/m² zkracuje život o cca 10 let, což odpovídá celoživotnímu kouření (Pichlerová, 2013).

Celosvětově se obezita od roku 1975 téměř ztrojnásobila. V roce 2016 mělo nadváhu více než 1,9 miliardy lidí ve věku 18 a více let. Z nich více než 650 miliónů lidí bylo obézních. V roce 2016 mělo nadváhu 39 % dospělých ve věku 18 let a více a 13 % obézních. Většina světové populace žije v zemích, kde nadváha a obezita zabíjí více lidí než podváha. V roce 2018 mělo nadváhu nebo obezitu 40 miliónů dětí mladších 5 let. Více než 340 miliónů dětí a dospívajících ve věku 5–19 let v roce 2106, trpělo nadváhou nebo obezitou. Obezitě je možné předcházet (In: WHO, 2020). I když se obezité v průběhu epoch a v rámci určitých kulturních kruhů, popřípadě společenských vrstev, dostalo různého hodnocení, shodují se odborné kruhy v tom, že jde o těžké onemocnění, které s sebou následně přináší nemoci jako vysoký krevní tlak, cukrovku a může značně zatížit a zkrátit život dotyčného člověka (Danzer, 2010).

Nedostatek pohybové aktivity a nesprávná výživa se podílejí na nárůstu chronických neinfekčních onemocnění skrze společného jmenovatele, kterým je nadváha a obezita. Obezita je spojena s vysokým krevním tlakem, poruchou metabolismu tuků a cukrů, zvýšenou krevní srážlivostí, aterosklerózou. Obezita je zároveň rizikovým faktorem pro nejčastěji se vyskytující zhoubné novotvary (tlustého střeva a konečníku, prsu, prostaty a ledvin), pro onemocnění pohybové soustavy, pro chronická plicní onemocnění, pro neplodnost a řadu dalších onemocnění. V rámci Evropské Unie zaujímá Česká republika nepříznivé postavení ve výskytu obezity. Zároveň se řadí i na podprůměrné místo z hlediska srovnání očekávané střední délky života, a především délky života ve zdraví. Kromě genetické zátěže, jsou hlavními determinantami pro rozvoj obezity společenské faktory. Spoluvytvářejí životní podmínky a životní styl lidí. K nim patří především nedostatečná pohybová aktivita, nesprávná výživa s nadměrným příjmem energie, soli, živočišných a transmastných kyselin, cukrů, společně s nedostatečným příjmem ovoce a zeleniny. K rozvoji obezity napomáhá i nedostatečně zvládaný stres a socioekonomické nerovnosti (Fried & Svačina, 2018).

Státní zdravotní ústav a Český statistický úřad publikovali, že v České republice je 20–25 % žen a 18–22 % mužů nemocných obezitou a kolem 30 % žen a 45 % mužů trpí předstupněm obezity, tj. nadváhou. S nárůstem prevalence a celospolečensky a ekonomicky závažných dopadů obezity na zdravotní i sociální systémy jednotlivých států jsme svědky intenzivního výzkumu a vývoje nových možností jak v oblasti prevence, tak i léčby tohoto onemocnění. Obezitologové, diabetologové, bariatričtí a metaboličtí chirurgové, nutriční terapeuti, psychologové, fyzioterapeuti a v poslední době i gastroenterologové a další jsou neustále konfrontováni s novinkami a novými trendy v obezitologii (Fried, 2018).

Obezita je nemocí, která své nositele stigmatizuje a vystavuje je řadě předsudků. Tyto předsudky ovlivňují možnost získat zaměstnání, lékařskou péči nebo vzdělání. Rovněž

možnost najít partnera je omezena. Obézní osoby jsou diskriminovány při hledání zaměstnání, ale též spolupracovníky a zaměstnavateli nebo nadřízenými (Kalina, 2008).

Zvýšená zdravotní rizika znamenají větší zátěž pro zdravotnický systém. Přímé náklady na zdravotní péči v důsledku obezity činí v Evropě podle odhadu až 7 % celkových zdravotnických nákladů, což je srovnatelné s maligními onemocněními (In: Česká obezitologická společnost, 2009).

2.1. Patofyziologie

Tuková tkáň se podle svých morfologických i fyziologických vlastností dělí na bílou, nahnědlou (růžovou) a hnědou. Zatímco hnědá i růžová tuková tkáň jsou termogenními tkáněmi a u dospělého jich nacházíme pouze do desítek gramů, bílá tuková tkáň u obézního jedince může tvořit i více než polovinu jeho tělesné hmotnosti. Předpokládá se, že fyziologickým množstvím bílé tukové tkáně je u dospělé ženy 18 až 25-30 %, u dospělého muže od 5 do 15-20 % celkové tělesné hmotnosti. Optimální depo tukové tkáně je pro každého jedince geneticky naprogramované tak, aby zajišťovalo pro přežití nezbytnou tepelnou homeostázu a optimální energetickou zásobu (Fried, 2018).

Dnes rozeznáváme tedy čtyři lokalizace bílé tukové tkáně v organismu s různými vlastnostmi – výrazně patogenní abdominální a orgánový tuk a méně patogenní subkutánní tuk a tuková tkáň kostní dřene (Svačina, 2019).

Hnědá tuková tkáň umožňuje zbavit se přijaté energie tvorbou tepla, čímž brání rozvoji obezity i diabetu. Velmi významným objevem minulých let je objev takzvaného běžového tuku (někdy označovaného jako „brite“ ze slov brown-in-white ve smyslu hnědobílý). Pro takzvané hnědnutí bílého tuku (browning) je důležitá fyzická aktivita (Svačina, 2019).

U obézních osob je dále typické, že tuková tkáň může být zánětlivě infiltrována krevními elementy (Svačina, 2019).

Hormony tukové tkáně výrazně modifikují riziko komplikací obezity. Leptin byl v 90. letech prvním popsáným hormonem tukové tkáně zprostředkujícím (centrální nervové soustavy, dále jen CNS) signál sytosti. Podílí se na regulaci chuti k jídlu, distribuci tuku v těle, ale i na proliferačním účinku a sympatikotonii souvisejícími s výskytem nádorů u obézních a jejich hypertenzí. Spektrum hormonů tukové tkáně se mění zejména při takzvaném zánětu tukové tkáně s apoptotickými adipocyty a infiltrací krevními elementy. Tuková tkáň je tak zdrojem takzvaného systémového zánětu provázejícího obezitu a metabolický syndrom (Svačina, 2019).

2.2. Etiopatogeneze

Geny mohou náchylnost k hromadění tuku buď snižovat (leptogenní geny), nebo zvyšovat (obezigenní geny). O tom, zda jedinec bude či nebude obézní, rozhoduje interakce mezi obezigenními a leptogenními geny a **prostředím**, které může být rovněž buď leptogenní – bránící rozvoji obezity, nebo obezigenní – podporující rozvoj obezity. Jak nárůst tělesné hmotnosti, tak i její redukce jsou ovlivňovány interakcí genetických faktorů s faktory prostředí. Obezita jako chronická nemoc charakterizovaná množstvím tělesného tuku vzniká vlivem **pozitivní energetické bilance**. V současnosti však známe řadu dalších faktorů, které mohou přispívat k rozvoji obezity. Vzhledem k etiopatogenezi je třeba na

obezitu pohlížet jako na nemoc, obdobně jako pohlížíme na jiné komplexní choroby, např. na hypertenzi (Kunešová, 2016).

Kromě obsahu energie v dietě se uplatňuje **složení diety**, tj. podíl jednotlivých základních živin (proteinů, lipidů a sacharidů) a jejich druh (živočišné a rostlinné bílkoviny, složení mastných kyselin v triglyceridech, mono, di, polysacharidy), obsah vlákniny, mikronutrientů (calcium, vitamíny) apod. (Kunešová, 2004).

Cholesterol je důležitým stavebním kamenem buněčných stěn, tvoří základní kostru některých hormonů. Největší část cholesterolu se tvoří v játrech. Část přijímá organismus ve střevě z potravy. Cholesterol je obsažen především v živočišných tucích, jako jsou maso, uzeniny máslo, vejce a ryby. Ke zvýšeným hodnotám cholesterolu (hypercholesterolemii) dochází tehdy, je-li ho v těle produkováno mnoho, popřípadě je příliš malá spotřeba nebo pokud je přijímán ve velkém množství. Vysoká hladina cholesterolu je často spojena s diabetem, nadváhou, nadměrným požíváním alkoholu, s nemocemi ledvin, jater a žlučníku (Burkhardtová, 2007).

LDL (Low density lipoproteins – lipoproteiny s nízkou hustotou), které obsahují málo bílkovin, ale hodně tuků. Dopravují dvě třetiny celkového množství cholesterolu v krvi. Zvýšená hodnota proto není žádoucí (Burkhardtová, 2007).

HDL (high density lipoproteins – lipoproteiny s vysokou hustotou), tedy lipoproteiny o vysoké měrné váze, které obsahují bílkoviny ve vysoké koncentraci. HDL mohou přijímat přebytečný cholesterol z atrií a tkání a dopravovat ho zpět do jater, kde je odbouráván a vylučován. Čím je hodnota vyšší, tím je stav lepší. Studie prokázaly, že lidé s vysokým podílem HDL v krvi jsou lépe chráněni proti arterioskleróze, naproti tomu malé množství HDL signalizuje zvýšené riziko (Burkhardtová, 2007).

Triglyceridy (neutrální tuky) slouží buňkám jako palivo k získání energie. Jsou přijímány buď potravou (maso, uzeniny, mléko, sýry, ořechy, rostlinné oleje) nebo vznikají z alkoholu a uhlohydrátů v těle. Hodnoty triglyceridů jsou tedy závislé jak na vnitřní regulaci látkové přeměny tuků, tak i vnějších vlivech. Zvýšení (hypertriglyceridemie) se nachází u stravy bohaté na tuky, při nadváze, diabetu, snížené funkci štítné žlázy a nadměrné konzumaci alkoholu (Burkhardtová, 2007).

Chut' k jídlu-je řízena obsahem živin v krvi (glukóza, volné mastné kyseliny, triglyceridy, glycerol, aminokyseliny), centrálními a neuroendokrinními faktory (Kunešová, 2004).

Endokrinní faktory-porušená diurnální sekrece kortikoidů, Cushingův syndrom, u hypothyreosy zpravidla nacházíme hmotnost normální nebo mírně zvýšenou, příčinou vzestupu hmotnosti často bývá nedostatečná tyroidální substituce po subtotální tyroidektomii, zvláště z důvodu tyreotoxikózy (Kunešová, 2004).

Psychologické faktory-bulimie, binge eating disorder (konzumace velkého množství potravin v krátkém časovém období), emocionální přejídání, syndrom nočního jedení, porucha tělesného schématu) (Kunešová, 2004).

V současnosti lze obezitu z etiopatogenetického hlediska rozdělit do několika kategorií. **Běžná obezita** – je multifaktoriálně podmíněna zvýšenou hereditární náchylností

k obezitogenním faktorům zevního prostředí, na výskytu obezit se podílí více než 90 % (Hainer, 2011).

Obezita navozená léky – vyskytuje se stále častěji v důsledku zvýšení preskripce léků, které buď ovlivňují regulaci tělesné hmotnosti, nebo přímo adipogenezi v tukové tkáni (Hainer, 2011).

Obezita endokrinně podmíněná – tento typ obezity je poměrně vzácný, může být buď charakteristickou známkou endokrinního onemocnění (obezita u Cushingova syndromu), nebo jej často provází, ale není jeho specifickým symptomem (obezita u hypotyreózy) (Hainer, 2011).

Monogenní obezity – jedná se o vzácná onemocnění manifestující se těžkou obezitou již v časném dětství a vznikající na podkladě jednoho genu, která většinou postihuje regulační leptin – melanokortinovou osu (Hainer, 2011).

Syndromy provázené obezitou – jde o velmi vzácná mendelovskými děděná onemocnění provázená řadou charakteristických vrozených vad (Hainer, 2011).

Obezita podmíněná jinými patogenetickými faktory – adenovirové infekce, nepřiměřená doba spánku, cílený výběr partnerů, perzistující organické polulanty atd. (Hainer, 2011).

2.3. Klinický obraz

Fyziologický podíl tuku je ovlivněn věkem, pohlavím a etnikem. U mužů tvoří 10-25 %, u žen 18-30 % a s věkem tento podíl stoupá. Jelikož přesné procentuální stanovení podílu tuku nepatří mezi rutinní a běžně dostupná vyšetření, v praxi se užívají hmotnostní indexy nebo tabulky. Podle distribuce uložení tuku lze rozlišovat: **obezitu androidní** – hromadění tuku především na hrudníku a břiše, respektive v dutině břišní, proto také obezita abdominální či viscerální či horního typu (tvar jablka). Zmnožení viscerálního tuku je spojeno s větším výskytem kardiovaskulárních a metabolických komplikací. **Obezitu gynoidní** – tuk se ukládá hlavně na hýždích a stehnech, tedy obezita gluteofemorální či dolního typu (tvar hrušky), (Lukáš & Žák, 2010).

2.4. Rizikové faktory

Metabolická rizika se dnes týkají nemocí mozku, nervů, srdce, ledvin, cévní stěny, jater, svalů, kůže, kostí, smyslů, žláz s vnitřní sekrecí a dalších orgánů. Vznik metabolických komplikací souvisí i s nutričními vlivy. Ty mohou být různě vyjádřeny u jedinců s různou genetickou výbavou – pojem **nutrigenetika** – nebo mohou nutriční vlivy přímo regulovat expresí genů – pojem **nutrigenomika**. Tak výživa ovlivňuje celé kaskády genů a projevy metabolických onemocnění. Tyto vlivy jsou prokazatelné například u hypertenze, aterosklerózy a řady nádorů. Takzvaný systémový zánět s vyšší hladinou C-reaktivní protein (dále jen CRP) provází řadu metabolických onemocnění, tedy jak typické složky metabolického syndromu, zejména obezitu, tak i onemocnění zánětlivá. Zánět se pak podílí na orgánovém poškození. Steatóza orgánů se na orgánové dysfunkci podílí rovněž významně. Vzniká zejména u osob s nadváhou a obezitou při nedostatečné kapacitě tukové tkáně, zejména subkutánní a abdominální, ukládat další tuk (Svačina, 2019).
Metabolické komplikace:

Charakteristikou **metabolického syndromu** je inzulínová rezistence, resp. diabetes mellitus, arteriální hypertenze, dyslipidemie charakterizovaná sníženou hladinou HDL-cholesterolu a hypertriglyceridemií, centrální obezitou, dříve i hyperurikemií. Výskyt metabolického syndromu bohužel strmě stoupá. Odhaduje se že 20-30 % dospělé evropské populace trpí metabolickým syndromem, ve vyšších věkových kategoriích dokonce ještě více (Zlatohlávek, 2017).

Složky metabolického syndromu. Abdominální obezita: obvod pasu přesahující 80 cm pro ženy a 94 cm pro muže je jednou z podmínek přítomnosti metabolického syndromu. Toto kritérium vychází z velkého množství epidemiologických, klinických i experimentálních dat. Metabolické komplikace obezity jsou vázány těsněji k obsahu intrahepatického tuku než k množství viscerální tukové tkáně. Existují i důkazy pro negativní roli podkožního tuku v horní polovině těla (Kunešová, 2016).

Dyslipidémie: zvýšená koncentrace triacylglycerolů a snížená koncentrace HDL cholesterolu (nebo specifická léčba těchto odchylek) představují dvě z pěti kritérií metabolického syndromu, přestože se často vyskytují společně jako tzv. diabetická či aterosklerotická dyslipidémie. Na rozdíl od klasických rizikových faktorů aterosklerózy není zvýšení celkového cholesterolu součástí metabolického syndromu (Kunešová, 2016).

Diabetes mellitus znamená zvýšenou hladinu cukru v krvi – hyperglykémii. Příčinou je deficit v sekreci inzulínu, porucha účinku inzulínu v cílových tkáních (inzulínová rezistence) a kombinace obou těchto poruch (Zlatohlávek, 2017).

Diabetika 2.typu spíše zachytíme ve vyšším věku, a to ve fázi hyperinzulinémie, a prakticky kolem 90 % nemocných je obézních a zbytek pacientů je obvykle v pásmu nadváhy. Jde tedy o pacienty, kteří podstatnou část života prožili s projevy metabolického syndromu a inzulínové rezistence a v určité fázi života u nich došlo k poruše sekrece inzulínu a vznikla hyperglykémie. U nemocných s oběma hlavními typy diabetu je cílená dieta důležitou součástí léčby. Nutné je především pečlivé sledování hmotnosti. Velmi výhodné je nemocnému sdělit, že redukci hmotnosti se pravděpodobně diabetu přechodně zbaví (Svačina, 2008).

Autoimunitní tyreoiditida/hypotyreóza. Primární příčiny spočívají v postižení žlázy samotné. Nejčastější příčinou získané hypotyreózy je zánět – chronická autoimunitní tyreoiditida (Zlatohlávek, 2017).

Kardiovaskulární komplikace:

Ateroskleróza: obezita a ateroskleróza mají hodně společného – jsou důsledkem civilizačního procesu a souvisejí s nepoměrem mezi stravou a způsobem života. Souvislost obezity a kardiovaskulární úmrtnosti, která je převážně důsledkem aterosklerotického postižení, je dobře probádána a podložena. Celková, a především kardiovaskulární úmrtnost se zvyšuje s rostoucím BMI. Studie EPIC potvrdila, že riziko úmrtí zvyšuje nejen abdominální, ale i celková obezita. V patogenetickém propojení obezity a aterosklerózy hraje zásadní roli endoteliální dysfunkce. Ta je vyvolávána mj. některými protizánětlivými adipokiny (cytokiny z tukových buněk). Tyto adipokiny také přispívají k **inzulínové rezistenci**, a spojují tak zvýšené množství tukové tkáně a metabolický syndrom. Od endoteliální dysfunkce vede přímá cesta k aterogenezi, ruptuře plátu a trombóze cévy. Uplatňuje se i zvýšený celkový objem krve a zvýšený srdeční výdej a nižší celková periferní rezistence. Přitom většina případů zvýšeného srdečního výdeje u obezity je způsobena zvýšeným

tepovým objemem, současně je v důsledku vyšší sympatické aktivace urychlena tepová frekvence. Zvýšen je rovněž plicní tlak a objem s následným vzestupem práce srdce. Obézní pacient má proto větší pravděpodobnost hypertenze a vzestup hmotnosti je typicky spojen se vzestupem krevního tlaku. Se zvýšeným plicním tlakem a objemem dochází často k dilataci levé komory srdeční. Obezita zvyšuje riziko hypertrofie levé komory a dalších strukturálních abnormalit, jako je **koncentrická remodelace levé komory**, nezávisle na krevním tlaku a věku. Navíc obezita v důsledku zvýšeného cirkulujícího objemu a abnormálního diastolického plnění levé komory umožňuje **zvětšení levé síně**. Tyto faktory přispívají nejen ke zvýšenému riziku srdečního selhání, ale i ke zvýšenému riziku fibrilace síní. Častější bývají rovněž komorové arytmie, negativně je ovlivněna i systolická a diastolická funkce. Je však nutno upozornit, že významným prediktorem kardiovaskulární morbidity a mortality je také kardiorespirační zdatnost, a to v kategoriích normální i zvýšené hmotnosti (Kunešová, 2016).

Hypertenze: Stejně jako u diabetu, také chronické komplikace hypertenze jsou důsledkem porušené tkáňové perfuze v důsledku změn mikrovaskulárního systému. Hypertenze velmi dobře reaguje na pokles tělesné hmotnosti, což lze velmi dobře využít k motivaci obézních hypertoniků dodržovat redukční režimy (Kunešová, 2016).

Ischemická choroba srdeční: vztah mezi obezitou a ischemickou chorobou srdeční je zprostředkován především faktory metabolického syndromu, které představují dobře známé rizikové faktory koronární aterosklerózy. Podíl nadváhy na zvýšeném riziku ischemické choroby srdeční se odhaduje až na 45 % (Kunešová, 2016).

Srdeční selhání: zásadní informaci o riziku srdečního selhání při obezitě přinesla Framinghamská studie: obézní muži mají 1,9krát vyšší riziko srdečního selhání, obézní ženy dokonce 2,12krát vyšší. Vzestup rizika se kontinuálně zvyšoval o 5–7 % na každou jednotku BMI. V této populaci byla obezita odpovědná za 11 % srdečních selhání u mužů a 14 % u žen. Za významný faktor je považována rovněž zdatnost pacienta (Kunešová, 2016).

Poruchy srdečního rytmu: poruchy rytmu jsou u obézních časté, v důsledku koncentrické hypertrofie levé komory jsou čtenější komorové extrasystoly. Obezita je významným rizikovým faktorem pro fibrilaci síní, zvyšuje pravděpodobnost vzniku nové fibrilace síní zhruba o polovinu (Kunešová, 2016).

Žilní tromboza a tromboembolická nemoc: obezita představuje jasné riziko pro tromboembolickou nemoc i pro její opakování, i když mechanismy nejsou zcela objasněné; klíčovými faktory jsou zřejmě venostáza při zvýšeném nitrobřišním tlaku a změny v systému koagulace. Riziko recidivující embolie je pro osoby s BMI > 40 dvojnásobné. I zde je však prokazována významnější závislost na obvodu pasu než na BMI (Kunešová, 2016).

Cévní mozkové příhody (dále jen CMP): literatura o vyšším výskytu cévních mozkových příhod, zejména ischemických, u pacientů s nadváhou, obézních a osob s metabolickým syndromem je bohatá. V prospektivní mortalitní studii, zahrnující více než 200 000 čínských mužů ve věku 40-79 let, byla nalezena závislost mozkových příhod na BMI pouze v kategorii nadváhy a obezity, zatímco pro BMI v normálním rozmezí taková souvislost nalezena nebyla. Obvod pasu je ještě silnějším prediktorem CMP než BMI. Riziko ischemické CMP významně zvyšuje přítomnost metabolického syndromu, a to více než pětinašobně, dokonce i přítomnost jedné či dvou součástí metabolického syndromu zvyšuje toto riziko více než třikrát. Riziko ischemické CMP i transitorních ischemických příhod je o

polovinu vyšší u osob s diabetem než při metabolickém syndromu bez diabetu. Riziko CMP je zvýšeno i při fibrilaci síní (Kunešová, 2016).

Urogenitální komplikace:

Glomerulopatie se vztahem k obezitě: obezita je nejvýznamnějším rizikovým faktorem jak hypertenze, tak diabetu, které jsou spoluodpovědné za asi 70 % případů selhání ledvin. Obezita je však příčinou **chronického onemocnění ledvin** – chronic kidney disease (dále jen CKD) i sama o sobě, bez přítomnosti diabetu. Relativní riziko CKD stoupá s BMI, u osob s nadváhou je riziko zvýšeno o pětinu, u obezity o 40 % a při obezitě 3.stupně je dokonce dvojnásobné oproti osobám s normální hmotností (Kunešová, 2016).

Gastrointestinální komplikace:

Obézní pacienti měli téměř dvojnásobné riziko klinických projevů **gastroezofageálního refluxu** (dále jen GERD), pacienti s nadváhou o 43 % vyšší. Zatímco příčina zvýšeného výskytu GERD a také hiátové kýly je vesměs shledávána ve zvýšeném nitrobřišním tlaku, mechanismus vedoucí ke zvýšenému výskytu karcinomu kardie a jícnu zůstává nejasný. **Nealkoholická jaterní steatóza** (dále jen NAFLD) se často vyskytuje u osob s centrální obezitou. Na jejím vzniku se podílí inzulinová rezistence, hyperlipidémie, adipokiny, výživové faktory, střevní mikroflóra a další. Častěji se vyskytující cholecystolitiáza je přisuzována stáze žluči při hladovění či přísném omezení tuků ve stravě (tedy při chybění podnětů k vyprázdnění žlučníku) (Kunešová, 2016).

Hiátové kýly: jde o přesunutí gastroezofageálního spojení a/nebo větší či menší části žaludku jícnovým hiátem do mediastina. Příčinou vzniku hiátových kýl je insuficience pojivových tkání fixačního aparátu kardie a žaludku. Podpurnými faktory jsou obezita, vyšší věk, vzácně trauma (Valenta, 2007).

Respirační nemoci:

Vztah mezi obezitou a dušností je zprostředkován sníženou poddajností hrudní stěny a sníženou svalovou silou dýchacích svalů. Obezita také demaskuje dušnost z řady jiných příčin. Významnou komplikací těžších stupňů obezity je syndrom **spánkové apnoe** (dále jen SAS). 70 % nemocných SAS je obézních, prevalence SAS u obézních je 40 %, téměř všichni muži se 3.stupněm obezity mají příznaky SAS riziko stoupá od obvodu krku 43 cm (muži) a 40,5 cm (ženy). Hubnutí výrazně snižuje příznaky a rizika, ale většina nemocných není schopna zhubnout a/nebo nižší hmotnost udržet. Závažnou komplikací obezity je hyperkapnické respirační selhání, provázené cor pulmonale, nazývané nyní **syndromem hypoventilace** u obezity, ale známější jako Pickwickův syndrom. (Kunešová, 2016).

Onemocnění kostí a kloubů:

Artritida je projevem zánětu synoviální membrány, ztlustění kloubního pouzdra, přítomnosti kloubního výpotku a edému měkkých tkání. Postižené klouby jsou bolestivé spontánně, nebo se bolest zhoršuje při pohybu a palpaci, jsou ztuhlé s omezenou hybností, teplejší, ale kůže nad kloubem nebývá barevně změněna (Zlatohlávek, 2017).

Artrózy a potřeba jejich léčby totální endoprotézou (dále jen TEN) bývaly pokládány za typicky mechanické komplikace obezity, tedy nemoci vyvolané větší zátěží. Dnes víme, že i tato onemocnění mají svou metabolickou komponentu (Svačina, 2019).

Tabulka 1: *Riziko endoprotézy ve vztahu k obezitě a metabolickému syndromu* (Svačina, 2019).

| | |
|--|--------------------|
| Metabolicky zdraví pacienti, normální hmotnost | 1,00 (reference) |
| Metabolický syndrom, normální hmotnost | 1,54 (1,15 - 2,07) |
| Metabolicky zdraví pacienti, obezita | 1,61 (0,83 - 3,13) |
| Metabolický syndrom, obezita | 3,47 (2,35-5,14) |

Maligní a nádorová onemocnění:

Obezita a nádory. Uplynulé desetiletí přineslo ohromné množství epidemiologických důkazů o obezitě jako riziku maligních nádorů. Prospektivní sledování více než 900 000 dospělých Američanů po 16 let (American Cancer Prevention Study 2) přineslo překvapivé zjištění, že obezita je významným rizikovým faktorem nejen pro **nádory s hormonální závislostí**, jako je karcinom prsu, endometria, vaječníků nebo prostaty, či pro kolorektální karcinom, ale i pro mnoho dalších typů malignit včetně karcinomu ledviny, lymfomů či leukémie (Kunešová, 2016).

Psychologické a společenské důsledky:

20–40 % obézních, kteří se účastní programů snižování nadváhy, uvádí **záchvaty přejídání** srovnatelné s bulimickými a až 20 % lidí léčených pro obezitu může splňovat diagnostická kritéria **mentální bulimie**. Prevalence záchvatovitého přejídání mezi obézními v běžné populaci je však nižší. Pohybuje se od 5–8 % a signifikantně vzrůstá s rostoucí tělesnou hmotností. Mnoho obézních, kteří se snaží zhubnout, se rovněž pokouší zvracet. Časté je zvracení zejména po gastrické bandáži. Vyšší výskyt záchvatovitého přejídání u obézních, kteří se účastnili nějakého redukčního programu, by mohl ukazovat na možnou souvislost mezi dietami a záchvatovitým přejídáním. Redukční diety střídané záchvatovitým přejídáním bývají pozorovány u více než poloviny žen léčených pro nadváhu, a to i po skončení léčby. Některé studie se shodují na tom, že obézní se sklonem k záchvatům přejídání mají horší výsledky v programech snižování nadváhy než nepřejídající se obézní. Vysoká frekvence narušených jídelních postojů a chování, ale i **deprese** byla pozorována zejména u obézních pacientů žádajících o bariatrickou léčbu. Výsledky jejich sledování ukazují, že je třeba se zabývat narušenými jídelními postoji a návyky těchto pacientů, protože především na tom závisí dlouhodobá úprava hmotnosti po operaci (Hainer, 2011).

Ostatní komplikace:

Závažná metabolická onemocnění jsou vyvolávána zejména jako **vedlejší efekt moderních psychofarmak**. Příjem jídla nepochybně obecně uklidňuje. Jde o fylogeneticky starý mechanismus, který měl umožnit klidné trávení jídla. Nervozita a hyperaktivita při nedostatku jídla měly pravděpodobně podpořit vyhledávání a obstarávání potravy. Zvýšená chuť k jídlu může mít někdy rysy blízké drogovým závislostem. Změny v centrech hladu a regulace chuti k jídlu se týkají podobných mediátorů jako u toxikomanie a patogeneze deprese či schizofrenie, tedy např. serotoninu, noradrenalinu a dopaminu (Svačina, 2008).

Setkáváme se běžně s diabetiky s extrémní hmotností, připravovanými k endoprotéze kyčelního kloubu. Po úspěšném zhubnutí desítek kilogramů se operace realizuje. Imobilní nemocní zvýší postupně fyzickou aktivitu. Přesto se po několika letech znovu opakovaně přihlásí s extrémní hmotností. **Psychické vlivy** tak převáží nad somatickým efektem redukce hmotnosti a selhává spolupráce nemocných v léčbě (Svačina, 2008).

Onemocnění Covid-19 způsobené infekcí SARS-CoV-2, zahrnuje různé projevy, počínaje asymptomatickým průběhem nemoci až po těžkou formu pneumonie projevující se akutní respirační tísní. Zhruba ve 20 % je nutná hospitalizace pacienta. Rizikové faktory spojené

s onemocněním zahrnují vyšší věk, diabetes, sníženou imunitu a orgánová onemocnění (Lighter et al., 2020).

Byla provedena retrospektivní analýza pozitivně diagnostikovaných pacientů s Covid-19 s přihlédnutím k hodnotám BMI různého věku, kteří byli zaneseni do nemocničního systému v New Yorku. Jednalo se o pacienty, které na pohotovost přivedly dechové obtíže. Intenzivní péče byla stanovena z dokumentace v elektronických zdravotnických databázích, podle nutnosti hospitalizace pacienta na lůžkách intenzivní péče nebo připojení na plicní ventilátor. Jednalo se o období od 3.3.do 4.4.2020 (Lighter, 2020).

Na základě této analýzy je obezita u lidí ve věku pod 60 let nově uváděným rizikovým faktorem, který se může podílet na zvýšení míry úmrtnosti v USA (Lighter, 2020).

Tabulka 2: *Dospělí pozitivně testovaní pacienti s Covid-19 dle BMI* (Lighter, 2020).

| Věk > 60 let | Hospitalizováno na standardním oddělení (ošetřeno bez hospitalizace) | | Přijato na JIP (ošetřeno bez hospitalizace) | |
|--------------|--|-----------------------|---|-----------------------|
| | Počet (%) | Počet (%) | Počet (%) | Počet (%) |
| BMI 30-34 | 141 (19 %) | 0.9 (95 % CI 0.6-1.2) | 57 (22 %) | 1.1 (95 % CI 0.8-1.7) |
| BMI ≥ 35 | 99 (14 %) | 0.9 (95 % CI 0.6-1.3) | 50 (19 %) | 1.5 (95 % CI 0.9-2.3) |
| Věk < 60 let | | | | |
| BMI 30-34 | 173 (29 %) | 2.0 (95 % CI 1.6-2.6) | 39 (23 %) | 1.8 (95 % CI 1.2-2.7) |
| BMI ≥ 35 | 134 (22 %) | 2.2 (95 % CI 1.7-2.9) | 56 (33 %) | 3.6 (95 % CI 2.5-5.3) |

2.5. Možnosti diagnostiky

Index tělesné hmotnosti (BMI) se zjišťuje jako podíl tělesné hmotnosti v kilogramech a druhé mocniny tělesné výšky v metrech. U dospělých (věk nad 18 let) je obezita definována jako BMI ≥ 30 a nadváha jako BMI v rozmezí 25 – 29,9 (In: WHO, 2020).

K diagnóze obezity je nezbytné stanovení složení těla, tedy obsahu tukové a beztukové tkáně v těle, a rozložení tukové tkáně v těle. Dále se zjišťuje přítomnost metabolických nebo oběhových komplikací a dalších onemocnění provázejících obezitu. Z hlediska plánování léčby je důležité stanovit příjem a výdej energie. Mezi vstupní vyšetření patří podrobná **anamnéza**, objektivní vyšetření a laboratorní vyšetření (Kunešová, 2016).

Tabulka 3. *Klasifikace obezity podle BMI* (Yumuk et al., 2015).

| hodnota BMI | stupeň nadváhy | zdravotní rizika |
|-------------|---------------------|------------------------|
| ≤ 18,5 | podváha | zvýšená |
| 18,5–24,9 | norma | minimální |
| 25–29,5 | nadváha | nízká až lehce zvýšená |
| 30–34,9 | obezita I. stupně | zvýšená |
| 35–39,9 | obezita II. stupně | vysoká |
| ≥ 40 | obezita III. stupně | velmi vysoká |

U dětí se k hodnocení používají **percentilové grafy** BMI, hraniční hodnoty nadváhy a obezity se liší podle věku. V ČR jsou jako kritérium nadváhy a obezity používány percentilové grafy z Celostátního antropologického výzkumu z roku 1991. Metody stanovení složení těla a rozložení tukové tkáně. Nejjednodušší metodou ke stanovení složení těla je v současnosti **bioelektrická impedance** (dále jen BIA). Metoda stanoví obsah tuku v těle výpočtem po změření odporu těla (rezistence). Odpor těla se mění podle obsahu tuku a vody. Svalová tkáň je výrazně více hydratována než tuk a této vlastnosti se využívá při výpočtu obsahu tuku. Rozložení tukové tkáně v těle. Nejjednodušší a nejběžnější používanou metodou je měření obvodu pasu. **Obvod pasu** měříme v poloviční vzdálenosti mezi žebním obloukem a hřebenem kosti kyčelní (Kunešová, 2016).

Další používané antropometrické metody stanovení distribuce tuku jsou měření obvodu boků a obvodu stehna páskovou mírou (Kunešová, 2016).

Anamnéza. Výskyt obezity a metabolických oběhových komplikací v rodině. Nemoci komplikující obezitu. Porodní hmotnost. Hmotnost v dětství. Změny hmotnosti v průběhu života, změny v posledním období, události související s rychlými změnami hmotnosti. Věk prvního se objevení obezity, maximální hmotnost. Faktory vedoucí k vzestupu hmotnosti (puberta, gravidita, klimakterium, studium, nástup do zaměstnání, léky apod.). Anamnéza pohybové aktivity od dětství. Charakteristiky chování při jídle (rychlost jedení, pravidelnost, přítomnost nočního jedení, velikost porcí apod.). Jídelní preference. Kouření, ukončení kouření. Poruchy spánku, chrápání. Dosavadní léčba obezity (Kunešová, 2016).

Při fyzikálním vyšetření pacienta se soustředíme na schopnost chůze, typ obezity – zda se jedná o androidní (centrální) nebo gynoidní (periferní) typ obezity. V oblasti břicha zjišťujeme přítomnost strií (bělavé, fialové), jizev po operacích. Časté bývá intertrigo a mykózy pod kožními řasami. Na dolních končetinách zjišťujeme přítomnost varixů a chronické žilní insuficience (Kunešová, 2016).

Laboratorní vyšetření. U každého pacienta provádíme základní hematologické a biochemické vyšetření, tedy krevní obraz + diferenciál, moč a sediment, jaterní testy, ureu, kreatinin, minerální látky. Lipidové spektrum (celkový cholesterol, HDL cholesterol, LDL cholesterol, triacylglyceroly), bazální a postprandiální glykemie, imunoreaktivní inzulin, C-peptid, kyselina močová a CRP nejlépe vysoce citlivou metodou (hsCRP) umožní zjistit, zda jsou přítomny projevy metabolického syndromu. Vyšetření glykémie a lipidového profilu by měla být prováděna jednou ročně. V případě zjištění zvýšené glykémie nebo glykovaného hemoglobinu se provádí orální glukozový toleranční test (oGTT). Ten je nejčastěji

používaným funkčním testem v obezitologii. Glykémie je stanovena nalačno a dvě hodiny po požití 75g glukózy (Kunešová, 2016).

K přiřazení diagnózy metabolického syndromu musí pacient splnit 3 z 5 kritérií zahrnutých v tabulce (Zlatohlávek, 2017)

Tabulka 4. *Kritéria metabolického syndromu* (Zlatohlávek, 2017).

| | |
|-------------------|----------------------------|
| Obvod pasu – muži | nad 94 cm – zvýšené riziko |
| | nad 102 cm – vysoké riziko |
| Obvod pasu – ženy | nad 80 cm – zvýšené riziko |
| | nad 88 cm – vysoké riziko |
| HDL – cholesterol | muži pod 1,0 mmol/l |
| | ženy pod 1,3 mmol/l |
| Triglyceridy | nad 1,7 mmol/l |
| | nebo farmakoterapie |
| Krevní tlak | nad 130/85 mm Hg |
| | nebo farmakoterapie |
| Glykemie | nad 5,6 mmol/l |
| | nebo farmakoterapie |

Diabetes mellitus je při použití glykemické křivky definován podle glykémie za 2 hodiny po požití 75g glukózy, nezávisle na hmotnosti pacienta. Při hodnotách glykémie nad 11,1 mmol/l jde o diabetes. Hodnoty 7,8 - 11,1 se označují jako porušená glukózová tolerance. V běžné praxi se pro definici diabetu obvykle používá hodnota 7 mmol/l na lačno a hranice 7 a 20 mmol/l ve druhé hodině standardního glukózového tolerančního testu jako porucha glukózové tolerance, resp. diabetes. Vymizení či zlepšení diabetu po redukční dietě je známo, naopak osoby s normální glukózovou tolerancí mohou po agresivních redukčních dietách či hladovce svou glukózovou toleranci zhoršit (Svačina, 2008).

Hypotyreóza se laboratorně potvrdí vyšetřením sérových koncentrací volného tyroxinu (FT4) a TSH (Zlatohlávek, 2017).

2.6. Možnosti terapie

Léčbou obezity se zabývá **obezitologie**, tj. oblast interní medicíny, spadající nejčastěji pod endokrinologii a diabetologii. Nejedná se o samostatnou specializaci, jenž by se dosahovala nadstavbovou atestací. Odborně je léčba obezity řízena Českou obezitologickou společností České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (ČOS ČLS JEP). V jednotlivých regionech jsou zřízena Obezitologická centra, kromě nich existují obezitologické ambulance, diabetologické ambulance a dietologické poradny. S obezitologickými pracovišti úzce spolupracují některá specializovaná chirurgická pracoviště, která se zaměřují na chirurgickou léčbu těžké obezity a systematicky rozvíjí úzký obor tzv. bariatrické chirurgie (In: Banding club, 2006).

Konzervativní léčba obezity musí být komplexní a zahrnuje: KBT (kognitivně behaviorální terapii) – úprava životosprávy a chování. Dietoterapii a nutriční edukaci, vhodné stravovací návyky. Zvýšení a úpravu pohybové aktivity. Konzultaci psychologa eventuálně i psychoterapii. Případně i farmakoterapii. Délka trvání konzervativní léčby není striktně

stanovena, ale měla by trvat minimálně 3 až 6 měsíců. Při neúspěchu adekvátní konzervativní léčby, nebo při jojo efektu po její ukončení lze za předpokladu souhlasu obezitologa, psychologa a specializovaného bariatrického chirurga uvažovat o chirurgické léčbě obezity. Pro tzv. **bariatrickou operaci** musí být splněna váhová kritéria, tj. BMI musí být (resp. muselo být před léčbou) nad 40, nebo v případě závažných přidružených onemocnění v důsledku obezity alespoň nad 35. Mezi základní operační výkony, které jsou používány po selhání výše uvedené konzervativní léčby morbidní obezity patří: Žaludeční balón – dočasná endoskopická pomůcka k hubnutí. Bandáž žaludku – laparoskopická implantace regulovatelného škrťacího kroužku na horní část žaludku. Sleeve resekce žaludku – laparoskopické operační zúžení žaludku. Žaludeční bypass – náročný laparoskopický operační výkon, který zmenší žaludek a napojí na něj přímo kličku tenkého střeva (In: Banding club, 2006).

Základem léčby obezity zůstává nadále vhodná **dietní intervence**. I v ambulanci praktického lékaře lze stručně poučit pacienta o nutnosti správného časování jídel, o velikosti porcí a správném výběru potravin. Jen pro připomenutí uvádím, že nadále je trendem snídat do hodiny po probuzení, každé další jídlo by mělo následovat po 2,5–3 hodinách, a to tak, aby poslední jídlo bylo tři hodiny před plánovaným usnutím. Rozhodnutí o kalorickém obsahu by mělo vždy vycházet z analýzy aktuálního týdenního jídelníčku pacienta (většina komerčních webových kalkulaček spočítá kJ, bílkoviny, tuky a sacharidy). Pak stačí příjem snížit o 20 %, tedy nikoli každému hned doporučovat jídelníček na 5 000 kJ, i když má příjem např. okolo 10 000 kJ. Respektujeme správné rozvržení zastoupení jednotlivých živin, vždy by se mělo jednat o nízkotukový vysokobílkovinný jídelníček – tedy při redukci zachováváme zastoupení živin přibližně 50 % sacharidů, 30 % bílkovin a 20 % tuků. Detailní rozpis vždy může připravit zkušený nutriční terapeut. Preferujeme vždy komplexní sacharidy a v tucích omezujeme tuky živočišné (do 1/3 z celkového doporučeného denního příjmu tuků) a cholesterol (max. 200 mg/den), kdežto podíl rostlinných tuků a rybích tuků zvyšujeme na 2/3 celkového příjmu tuků. Tedy výrazně preferujeme nenasycené mastné kyseliny. V ambulanci je vhodné alespoň v krátkosti shrnout výběr obecně vhodných a nevhodných potravin, doporučuji použít k tomuto účelu vyrobené letáky, dnes už distribuované mnoha firmami. Je vhodné dát důraz na dostatečný příjem vlákniny, byť za použití doplňků stravy. Tekutiny přijaté během dne by měly být přísně nekalorické, alespoň polovina by měla být čistá voda. Důraz klademe i na bylinné čaje a např. zelený čaj, známý antioxidant. Nemůžeme mnoho namítat proti nápojům s umělými sladidly, pokud by jinak dal pacient přednost kalorickému nápoji. Co se týče množství tekutin, to se odvíjí od hmotnosti pacienta, obecně však můžeme říci, že denní příjem nekalorických tekutin okolo dvou litrů by měl být v pořádku (Pichlerová, 2013).

Správná léčba komplikací obezity by kromě váhové redukce měla zahrnovat: léčbu dyslipidémie, optimalizaci glykemické kontroly (kompenzace) u diabetiků 2. typu, normalizaci krevního tlaku u hypertenze, léčbu plicních onemocnění, například syndromu spánkové apnoe (SAS), pozornost věnovanou mírnění bolesti a pohybu u artrózy, léčbu psychosociálních onemocnění, včetně afektivních poruch, poruch příjmu potravy, nízkého sebevědomí/sebehodnocení a abnormální nespokojenosti s vlastním tělem (poruch tělesné image). Léčba obezity může snížit potřebu medikamentózní léčby provázející onemocnění (In: Česká Obezitologická Společnost, 2009).

V současných českých podmínkách obecně pro výživu platí čtyři jednoduchá pravidla: 1. Udržovat tělesnou hmotnost. 2. Jíst střídavě. 3. Jíst pestře. 4. Dávat přednost rostlinným zdrojům (Svačina, 2008).

Je chybou, že dietní léčba obezity je často ztotožňována jen s redukcí hmotnosti. Zdravý životní styl je stejně důležitý. Tuto skutečnost nejvíce ukázaly studie zabývající se fyzickou aktivitou. Bylo například zjištěno, že štíhlé, fyzicky nezdatné osoby (unfit unfat) mají horší prognózu než obézní pravidelně cvičící (fit fat) (Svačina, 2008).

Výběr pohybových aktivit je dán především stavem hybného systému – klouby, vazy apod. Zvláště u diabetiků (ale nejen u nich) zkontrolujte typ obuvi, protože pohyb v nesprávné obuvi nejenže nepomůže, ale může být dokonce škodlivý a vést k diabetickým nebo ortopedickým komplikacím. Klíčová je diskuze o sportovní, resp. Pohybové aktivitě. Pokud je pacient schopen chůze, může tato být i jedinou pohybovou aktivitou, kterou bude provozovat. Pro zvýšení efektivity může využít hole na nordic walking. Optimální je sledování kroků pomocí krokoměrů nebo náramků, případně v mobilním telefonu – tato data pak lze propojit do různých aplikací (www.casprozdravi.cz), kde může současně sledovat i svůj jídelníček. Jízda na stacionárním rotopedu je pro většinu obézních vhodnější než na kole v provozu. Lze využít i další stroje - např. krosový či veslařský trenažér apod. V případě většího postižení pohybového aparátu je třeba se poradit s rehabilitačním lékařem nebo fyzioterapeutem. Plavání je v těchto případech často jedinou možnou aktivitou (Fried, 2018).

Pacientovi je třeba vysvětlit i to, že právě fyzická aktivita vede k mírnému zmnožení aktivní tělesné hmoty (svalové tkáně), což zabraňuje poklesu hmotnosti (Matoulek, 2018).

Obvykle doporučovaná **frekvence** pohybových aktivit 3-4krát týdně je zároveň minimální frekvencí, která vede ke zvyšování zdatnosti (Fried, 2018).

Intenzita. Nejčastěji se v praxi používá tzv. **Borgova škála** subjektivního vnímání zátěže, která objektivizuje slovní vyjádření úsilí, se kterým pohybovou aktivitu provádíme (Fried, 2018).

Doba trvání. Obvykle doporučovaná doba je 40-50 minut při frekvenci 3-4krát týdně nebo 30 minut denně. Klíčový je stav pohybového aparátu (Fried, 2018).

Pro extrémně obézní jedince může mít pozitivní vliv i **cvičení s nízkou intenzitou**, které je však prováděné po delší období (Higgins & Higgins, 2016).

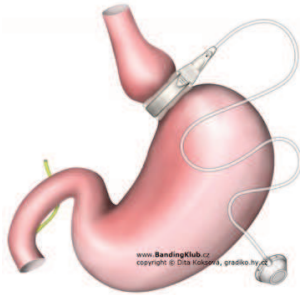
V současnosti je u nás schválen k dlouhodobé léčbě obezity jen **Orlistat**, který jako inhibitor lipáz snižuje vstřebávání tuků ve střevě. Lze předpokládat, že v dohledné době budou u nás k dispozici nová antiobezitika z řady kombinovaných přípravků (naltrexon s bupropionem, fentermin s topiramatem), selektivních aktivátorů serotoninových receptorů v CNS (lorcaserin) a analog GLP-1 (liraglutid) (Kunešová, 2016).

Největší vliv na rozvoj **bariatricko-metabolické chirurgie** (dále jen B/M) v českých zemích měly bezesporu pražská 1. lékařská fakulta a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze. K bariatricko-metabolické operaci jsou všeobecně indikováni dospělí obézní jedinci s BMI > 40 kg/m² nebo s BMI > 35 kg/m², kteří mají vážná přidružená onemocnění, jako je například diabetes mellitus druhého typu, či hypertenze. Všichni nemocní, u kterých je zvažována Bariatricko-metabolická operace, musejí mít realistický náhled na možnosti operace a zvolené operační metodě porozumět. Mezi závažné kontraindikace B/M operací řadíme vážné psychické poruchy (psychotické poruchy, afektivní poruchy – z nich zejména bipolární afektivní poruchu, závislost na alkoholu a dalších psychoaktivních látkách). Dále

pak poruchy příjmu potravy, jako je bulimia nervosa a syndrom záchvatovitého přejídání. Bylo zjištěno, že u obézních nemocných s psychosociálními problémy mohou negativně ovlivňovat a snižovat motivaci k redukci hmotnosti (Fried, 2018).

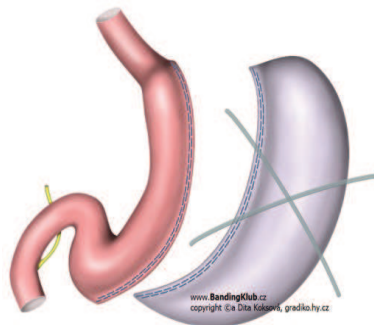
Gastrická bandáž (bandáž žaludku) se provádí v celkové anestezii na operačním sále, přičemž se během operace nemusí z břišní dutiny nic odstraňovat a nemusí se otevírat trávicí trakt. Podstatou operace je přiškrcení horní části žaludku, takzvanou bandáží. (In: Banding klub, 2020).

Obrázek č. 1 *Gastrická bandáž, bandáž žaludku* (In: Banding klub, 2020).



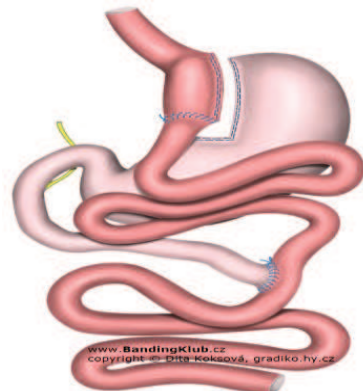
Sleeve resekce žaludku (Vertical Sleeve Gastrectomy), neboli tzv. tubulizace žaludku je restriktivní operační zákrok, jenž se provádí laparoskopicky a spočívá ve zmenšení žaludku o 70-85 % (In: Banding klub, 2020).

Obrázek č. 2 *Sleeve resekce žaludku* (In: Banding klub, 2020).



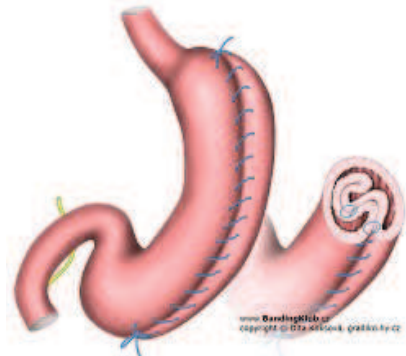
Bypass žaludku (gastric bypass, žaludeční bypass) je chirurgické rozdělení žaludku na horní menší část a dolní větší část, která zůstává vyřazena z pasáže i s částí tenkého střeva. Gastrický bypas patří mezi nejúčinnější metody chirurgické léčby obezity a s ní spojených metabolických poruch (In: Banding klub, 2020).

Obrázek č. 3 *Bypass žaludku* (In: Banding klub, 2020).



Plikace žaludku, přesněji laparoskopická plikace velké křiviny žaludku (laparoscopic greater curvature plication – LGCP) je nová bariatrická operace s restričním účinkem. Provádí se laparoskopicky a principem je zmenšení objemu žaludku, podobně jako při Sleeve resekci žaludku (In: Banding klub, 2020).

Obrázek č.4 *Plikace žaludku* (In: Banding klub, 2020).



Těsně po operaci je výživa zajištěna infuzemi, následně bude přecházet na stravu ústy, která bude nejdříve tekutá s možným „popíjením“ tzv. perorálních nutričních doplňků ke stravě, následně bude kašovitá (od 7 dne – 3 týdnů) a přibližně do 5 týdnů by měla být tolerována pevná strava v kratších časových intervalech (cca 2 hodiny) (In: Banding klub, 2020).

Součástí **kognitivně behaviorální terapie** (CBT) jsou techniky, které mají pacientovi pomoci modifikovat jeho náhled a porozumět myšlenkám a přesvědčením, týkajících se regulace váhy, obezity a jejich důsledků. Terapie přímo ovlivňuje chování, které musí být změněno, aby mohlo dojít k úspěšnému váhovému úbytku a jeho udržení. CBT zahrnují sebezpozorování (např. zaznamenávání stravy), techniky kontrolující proces jedení, techniky kontrolující podněty, které spouštějí jídlo, a rovněž techniky sebezposílení (re-inforcement), kognitivní a relaxační techniky (In: Česká Obezitologická Společnost, 2009).

Cílem léčby hypertenze je dosažení poklesu krevního tlaku, ale zejména snížení dlouhodobého kardiovaskulárního rizika. V určení celkového kardiovaskulárního rizika si můžeme pomoci tabulkami SCORE, které předpovídají riziko fatální kardiovaskulární příhody v následujících 10 letech. Hodnotí se věk, pohlaví, kuřácký status, celkový cholesterol (eventuálně poměr celkový cholesterol/HDL) a výše systolického krevního tlaku. Léčba by měla být konzervativní a měla by zahrnovat intervenci všech reverzibilních rizikových faktorů aterosklerózy a přidružených onemocnění (Zlatohlávek, 2017).

Léčba hypotyreózy spočívá v hormonální substituční léčbě, tj. dodání chybějícího hormonu (tyroxinu) do organismu ve formě tablet (preparáty Euthyrox, Letrox). Tyto preparáty je třeba podávat na lačno, nejméně 20 minut před požitím stravy (Zlatohlávek, 2017).

Praktický lékař běžně provádí diagnostiku a léčbu velké většiny onemocnění. Obezita je jednou z nejčastějších diagnóz v ordinaci praktického lékaře. Lékař obvykle neléčí onemocnění vzácná, kde může mít nedostatek zkušeností, nebo onemocnění, kde je léčba vázána na technologické postupy, kterými nedisponuje. V minulém roce byly kompetence praktického lékaře rozšířeny o dispenzarizaci diabetiků. Je nepochybné, že většině nemocných může poskytnout stejnou péči jako diabetolog, a navíc může léčit i nemocné s prediabetickými poruchami – zvýšenou glykemií na lačno a porušenou glukózovou tolerancí, které zachytí snáze než diabetolog. Také obezita patří k onemocněním, jejichž

diagnostika a léčba ve většině případů patří do kompetence praktického lékaře (Svačina et al., [2018]).

2.7. Preventivní opatření

U některých pacientů, zejména u osob s nadváhou (BMI 25-29,9 kg/m²) může být **prevence dalšího přibývání na váze** (raději ohledně stravování a zvýšení pohybové aktivity) vhodnějším cílem léčby než snížení hmotnosti. Cíle váhové redukce musí být: realistické, individualizované, dlouhodobého charakteru. V praktické rovině to znamená: snížení hmotnosti o 5–15 % během 6 měsíců je realistické a prokazatelně prospěšné pro zdraví. Větší váhový úbytek (20 % nebo více) může přicházet v úvahu u pacientů s vyšším stupněm obezity (BMI \geq 35 kg/m²). Dvěma důležitými kritérii úspěchu jsou udržení váhové redukce a léčba souběžných onemocnění. (In: Česká Obezitologická společnost, 2009).

V České republice se realizuje komplexní přístup k terapii obezity. Pro obézní jsou k dispozici Centra pro diagnostiku a léčbu obezity, obezitologické ambulance apod. **Společnost STOB** nabízí terapii lidem s nadváhou či mírným stupněm obezity (Kunešová, 2016).

Prevence obezity a aktivity ovlivňující obezitu v ČR. **Česká obezitologická společnost ČLS JEP** – odborné zájmy v oblasti výzkumu, prevence a léčby zastřešuje a zastupuje Česká obezitologická společnost ČLS JEP (www.obesitas.cz). Sdružuje pod patronací České lékařské společnosti J. E. Purkyně lékaře, psychology, zdravotní sestry a odborníky dalších profesí zabývající se prevencí a léčbou obezity (Hainer, 2011).

Ministerstvo zdravotnictví ČR – intervenční programy podporované Ministerstvem zdravotnictví mají svůj legislativní podklad zakotvený v „Dlouhodobém programu zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva České republiky – zdraví pro všechny v 21. století“, který byl schválen usnesením vlády ČR č. 1046 ze dne 30. října 2002 a je znám jako program **ZDRAVÍ 21**. Jde o „Národní programy zdraví – Projekty podpory zdraví“ s cílem dosažení pozitivních změn v oblasti životních podmínek a životního stylu obyvatelstva ČR. V těchto programech byly realizovány projekty čelící obezitě, a to týkající se zejména 1. zlepšení výživy včetně podpory kojení, 2. prevence nadváhy a obezity, 3. optimalizace fyzické aktivity, 4. podpory zdraví ve městech, 5. podpory a rozvíjení projektů „Zdravá škola“ a „Zdravý podnik“. Část těchto projektů byla řešena či vedena prostřednictvím Státního zdravotního ústavu v Praze (SZÚ) (Hainer, 2011).

3. Edukace

Pojem edukace je odvozen z latinského slova *educare*, což znamená vést vpřed, vychovávat. Pojem edukace lze definovat jako proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech (Juřeníková, 2010).

Edukantem je subjekt učení bez rozdílu věku a prostředí, ve kterém edukace probíhá. Ve zdravotnickém prostředí bývá nejčastějším subjektem učení buď zdravý, nebo nemocný klient (Juřeníková, 2010).

Edukátor je aktér edukační aktivity. Ve zdravotnictví to bývají nejčastěji lékař, všeobecná sestra, porodní asistentka, fyzioterapeut, nutriční terapeut apod. (Juřeníková, 2010).

Edukační konstrukty jsou plány, zákony, předpisy, edukační standardy, edukační materiály, které ovlivňují kvalitu edukačního procesu (Juřeníková, 2010).

Edukační prostředí je místo, ve kterém edukace probíhá. Charakter edukačního prostředí ovlivňují podmínky ergonomické, jako je například osvětlení, barva, zvuk, prostor, nábytek, ale i sociální klima a atmosféra edukace (Juřeníková, 2010).

Edukace v ošetrovatelství představuje kvalifikovanou pomoc pacientům, kteří jsou ohroženi nemocí, stresovými situacemi a jinými problémy, proto je třeba, aby se připravovala a organizovala z didaktického hlediska, podle didaktických podmínek a zásad. Tímto způsobem dosáhneme holistického přístupu a také zvýšené edukační a evaluační úrovně, což ovlivní erudici klienta a jeho snahu o uzdravení a vyšší kvalitu života. Učí je schopnosti poznání svého zdravotního stavu a případných odchylek v hodnotách krevního tlaku, hladiny cukru a tuků v krvi. Současně i získávají informace, jak se chovat při infekcích a úrazech (Kordulová, 2019).

Cíle edukace lze rozdělit na kognitivní, afektivní a psychomotorické. Kognitivní jsou vzdělávací. Díky nim získávají pacienti vědomosti, znalosti, poznávací schopnosti. Afektivní vymezují postoje. U pacientů vzbuzují hodnoty a citové zážitky. Psychomotorické rozvíjejí dovednosti. Mohou to být motorické návyky, motorické činnosti, pohybové zručnosti (Kordulová, 2019).

Z teoretického hlediska rozeznáváme **formy** edukace, které mohou být individuální, skupinové, hromadné a speciálně organizované (Kordulová, 2019).

Druhy edukace dělíme na primární, sekundární a terciární (Kordulová, 2019).

Typy edukace rozlišujeme na iniciální, prohlubující, kontinuální a reedukaci (Kordulová, 2019).

Je třeba také zmínit **metody** edukace, což je mluvené slovo, tištěné slovo, názorné prostředky, hra, programové učení aj. Z edukačních **pomůcek** jsou to písemné pomůcky, zvukové pomůcky, reálné pomůcky nebo modely (Kordulová, 2019).

Za **základní** edukaci lze považovat takovou edukaci, kdy jsou jedinci předávány nové vědomosti či dovednosti a klient je motivován ke změně hodnotového žebříčku i postojů (Juřeníková, 2010).

Za **reedukační** edukaci považujeme takovou edukaci, při které máme možnost navázat na předchozí vědomosti a dovednosti edukovaného jedince. Tyto vědomosti, dovednosti a postoje dále prohlubujeme (Juřeníková, 2010).

Za **komplexní** edukaci lze považovat takovou edukaci, kdy jedinci jsou etapově předávány ucelené vědomosti, budovány dovednosti a postoje ve zdraví prospěšných opatřeních, která vedou k udržení nebo zlepšení zdraví (Juřeníková, 2010).

Pojem **didaktika** pochází z řeckého slova didaskó, didascein, didascalion, což znamená učit, vyučovat, poučovat, učit se, nechat se poučovat, učení, poučování. Oborová didaktika – didaktika ošetrovatelství – se zabývá vyučováním, uplatněním didaktiky při edukaci v ošetrovatelství, její kvalitou z didaktického hlediska a výchovně-vzdělávacím procesem v jednotlivých ošetrovatelských a lékařských předmětech. Oborovou didaktiku v ošetrovatelství lze chápat jako speciální didaktiku. Všechny způsoby edukace, učení i vyučování se zaměřují na nejcitlivější oblasti lidského života – na zdraví, jeho zachování nebo obnovu, také prostřednictvím ošetrovatelského procesu a léčby (Kuberová, 2010).

Po didaktické stránce správně vedená edukace je také prostředkem prevence onemocnění. Oborová didaktika ošetrovatelství by se měla stát součástí zdravotní péče, součástí ošetrovatelského procesu, tedy činností každé sestry (Kuberová, 2010).

Prevence – předcházení postižení či nemoci. Jedná se o opatření zabraňující vzniku či dalšímu rozvoji poruchy, disability, handicapu (Kelnarová et al., 2016).

Edukační proces probíhá v logické návaznosti pěti etap jako záměrný, cílevědomý, řízený a plánovaný proces v rámci jedné edukační formy. Jeho promyšlená příprava souvisí se základními povinnostmi a kompetencemi sestry před edukací, v jejím průběhu a po skončení edukace (Kuberová, 2010).

Tvoří jej fáze, k nimž patří posuzování, diagnostika, plánování, realizace (motivace, expozice, fixace, aplikace) a vyhodnocení (Kuberová, 2010).

První fáze edukace – posuzování. Klíčem k úspěšnému edukačnímu procesu je důkladný sběr, třídění a analýza údajů o daném jedinci (pacientovi, či klientovi). Údaje o něm získáváme metodou rozhovoru, pozorováním, fyzikálním vyšetřením, dotazníkem a rovněž z dokumentace. Sestra analyzuje jeho schopnost učit se a posuzuje všechny faktory ovlivňující proces učení. Důležitou roli hraje sledování postoje jedince k sobě samému, ke svému onemocnění i k životu. Ideální stav je takový, kdy potřeba učit se vychází jako vnitřní motivace přímo od klienta (Kuberová, 2010).

Druhá fáze edukace v ošetrovatelství-diagnostika. Edukační diagnóza vymezuje problémy a potřeby jedince, jejich příčiny a faktory, jež ovlivňují a podmiňují tyto problémy, včetně přesné charakteristiky těchto problémů. Edukační diagnózy dělíme podle důležitosti, s přihlédnutím k potřebám jedince a jeho prioritám. V primární prevenci se zaměřují na zdraví a změněné zdravotní návyky. V sekundární prevenci jde o diagnózy ve vztahu k jeho potřebám se něco naučit (Kuberová, 2010).

Třetí fáze edukace v ošetrovatelství – plánování. Hlavním záměrem plánování je vytvořit edukační plán. V procesu jeho tvorby se stanovují cíle, jejichž prostřednictvím dosáhneme upevnění zdraví jedince nebo odstranění jeho zdravotního problému. Ve fázi plánování se rozhoduje také o aktivitách, s jejichž pomocí vytyčené cíle splníme (Kuberová, 2010).

Je třeba naplánovat frekvenci a trvání edukačních aktivit. Dalším úkolem ve fázi plánování je volba vzdělávacích strategií. Výběr edukačních metod je potřeba přizpůsobit tak, aby co nejvíce a po všech stránkách vyhovovaly jak danému jedinci a sestře, tak obsahu edukace – tématu. Obsah edukace je daný jejími cíli, jež vyplývají z potřeb jedince (Kuberová, 2010).

Čtvrtá fáze edukace v ošetrovatelství – realizace. Ve fázi realizace učebního plánu v konkrétních podmínkách sestra aplikuje nejen svou teoretickou přípravu, ale měla by v ní prokázat i určité praktické dovednosti vedení celého edukačního procesu i s jeho možnými následky a důsledky (Kuberová, 2010).

Pátá fáze edukace v ošetrovatelství – vyhodnocení. Hodnocení je proces průběžný i závěrečný. V poslední fázi sestra spolu s edukovaným jedincem hodnotí hlavně to, jak změnil své chování a jednání. Jako metody hodnocení v kognitivní oblasti slouží kladení otázek v diskuzi či rozhovoru, řešení problémových úloh apod. Sestra by se měla na vědomosti ptát citlivě a s porozuměním a měla by být dobrou pozorovatelkou postojů a chování pacientů (Kuberová, 2010).

Každá sestra má pamatovat na to, že i nesprávně připravená, realizovaná nebo hodnocená edukace může mít iatrogenní účinek, proto by měla těmto komplikacím předcházet svou důkladnou odbornou přípravou (Kuberová, 2010).

Vyhodnocení edukačních potřeb. Na základě sebraných informací o edukantovi a jejich analýzy stanovíme jeho edukační potřeby. Za edukační potřebu považujeme deficit v oblasti vědomostí, dovedností, návyků a pozitivních postojů edukanta ke svému zdraví, kdy tyto nedostatky mohou negativně ovlivnit zdraví edukanta v současnosti i budoucnosti. Edukační potřebu je nutno jednoznačně definovat a zapsat do edukační dokumentace, např. deficit vědomostí v oblasti diabetické diety, zejména ve vztahu této diety k pohybovému režimu. Při projektování si klademe řadu otázek, které je nutno zodpovědět (Juřeníková, 2010).

Obézní pacienty je potřeba v dietě komplexně edukovat. Používá se: základní edukace – nejdůležitější základní dietní opatření, výběr diety a jednoduchý výběr vhodných potravin; specializovaná edukace – rozbor potravin a jídel z hlediska energie, sacharidů, tuků, dietní zásady při komplikacích diabetu, změna stravovacího režimu; reedukace – jde o posuzování a hodnocení změn a výsledků již provedených při úpravě stravování, je nutné ji opakovat (Svačina, 2008).

Edukace diety patří k základním léčebným prostředkům v léčbě diabetu a její pravidla jsou v zásadě totožná s pravidly racionální výživy. Výživová doporučení pro nemocné s diabetem (Čihalíková & Loyková, 2017).

Je tedy možné říci, že edukace je jistou formou nespécifické podpůrné psychoterapie prováděná i sestrou, která neprošla psychoterapeutickým výcvikem, jejímž cílem je změnit dosavadní postoje a chování pacienta žádoucím směrem. Edukace také zlepšuje vztahy pacientů se sestrou, která během ní projevuje jak svou kompetenci, tak empatii. Tím, že se

edukace prováděná sestrou zaměřuje více na každodenní životy nemocných, nejen doplňuje „vědeckou“ edukaci lékaře, ale praktickým způsobem ji rozšiřuje a často šíje na míru konkrétnímu pacientovi (Hoffmannová, 2015).

Pacientské organizace:

Banding klub ČR byl založen v srpnu 2004 jako občanské sdružení pro pacienty, kterým byla provedena bandáž žaludku nebo mají zájem o chirurgickou léčbu těžké obezity. Cílem Banding klubu je shromažďovat a poskytovat informace o chirurgické léčbě obezity - tzv. bariatrické chirurgii a jejích výsledcích (In: Banding klub, 2020).

Aktivity společnosti STOB jsou založeny na metodě kognitivně-behaviorální psychoterapie, která byla úspěšně ověřena na mnoha tisících klientů a je i ve světě uznávána za jednu z nejefektivnějších metod terapie obezity. Metodika neochuzuje o požitek z jídla, ale mění postupně nevhodné stravovací a pohybové návyky, které přivedou hubnoucí nejen k trvalým váhovým úbytkům, ale i ke zvýšení kvality života (STOBklub, 2020).

4. Použité metody

4.1. Případová studie

V této práci jsem zaměřila na případovou studii v teoretickém rámci ošetrovatelské péče. Zvolila jsem pacientku s obezitou a věnovala se jednotlivým fázím edukačního procesu konkrétní pacientky a vliv edukace na její stav a nemoc. Pacientka byla zvolena praktickou lékařkou pro možný nový impuls v boji s obezitou. Následně jsem dostala povolení vypracovat svou bakalářskou práci v ordinaci praktického lékaře pro dospělé s ambulancí pacientkou.

4.2. Metodologie

Kvalitativní výzkum zkoumá osoby v přirozeném prostředí. Přistupuje k jevu z celostního hlediska (holistický přístup) a nezaměřuje se jen na některou jeho část. Zdůrazňuje důležitou úlohu lidské interpretace událostí a zkušeností. Sbírá informace bez formálních, nařízených instrukcí. Přistupuje ke zevšeobecnování na základě subjektivního vnímání a interpretování lidské činnosti. Analyzuje narativní informace. Výsledky jsou prezentovány slovně jako zápisy rozhovorů a výzkumné poznámky, dělí se do tematických kategorií používaných jako základ pro další diskuzi (Kutnohorská, 2009).

Postupovala jsem podle rešerše dostupné literatury z Národní lékařské knihovny. Jako zdroj zde byl použit katalog Národní lékařské knihovny Medvik, databáze Bibliographia medica Českoslovacca a specializované databáze (CINAHL a MEDLINE). Jazykovým vymezením byl český a anglický jazyk a časové rozmezí 2010-2020. Dále jsem vyhledávala informace na webu Světové zdravotnické organizace, World Health Organization v sekci výživa, obezita a nadváha a guidelines. Dalším zdrojem informací byla Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí. Především Akční plán číslo 2, tedy Správná výživa a stravovací návyky populace na období 2015-2020, prevence obezity dostupné na webových stránkách Ministerstva zdravotnictví České republiky. Zdrojem informací byla také Česká obezitologická společnost a Evropská asociace pro studium obezity, The European Association for the Study of Obesity (EASO).

4.3. Etické aspekty

Souhlas ke zpracování bakalářské práce/účasti na výzkumu jsem od pacientky obdržela ústně, následně i písemně. Stejným způsobem jsem získala povolení k sepsání bakalářské práce od praktické lékařky, do jejíž ordinace pacientka dochází. Zmíněné souhlasy jsou přiloženy k této práci jako přílohy. Kvůli anonymitě nepřikládám souhlas vyplněný. Pacientka ví, že v kazuistice použiji informace získané z dokumentace, od praktické lékařky, a taktéž od pacientky samé. Nikde neuvedu konkrétní jména, rodná čísla, data narození ani jiné osobní údaje, z kterých by šlo pacientku identifikovat.

5. Případová studie

Tuto případovou studii jsem vypracovala ve spolupráci s pacientkou, která je v péči své praktické lékařky. Absolvovala bandáž žaludku, totální endoprotézu kyčle a nyní čeká na operaci druhé kyčle. Stále bojuje s morbidní obezitou.

5.1. Základní údaje o pacientovi

Pohlaví: žena

Věk: 50

Rodinný stav: rozvedená, žije s dětmi

Národnost: česká

Dosažené vzdělání: vysokoškolské

Zaměstnání: ve školství

5.2. Anamnéza

V této práci neuvádím žádné identifikační údaje pacientky, věk je pouze orientační. S pacientkou jsem vedla opakovaně rozhovor. Kontakt a doporučení jsem obdržela od její praktické lékařky, v jejíž péči je pacientka již dlouhodobě.

Rodinná anamnéza:

otec – diabetes mellitus 2. typu, nežije (80 let, pooperační komplikace).

matka – diabetes mellitus 2. typu, obezita

děti – zdravé

Osobní anamnéza:

běžné dětské nemoci, infekční hepatitis v 6 letech, v 15 letech komoce mozková

od 2006 - autoimunitní tyreoiditis s hypotyreosou (Letrox 75mg)

2018 - hiátová hernie, bariatrická operace žaludku a hernie

Nynější onemocnění:

významná obezita s přesahem na celý organismus (maximum: 144 kg, nyní 127–130 kg), coxarthrosa IV. stupně, vpravo s nekrozou hlavice, III. stupně, vlevo, chronický vertebroalgičtý syndrom lumbální páteře. Implantace totální endoprotézy vpravo, následně rehabilitace a lázeňská léčba.

Terapie:

Euthyrox, Egilok, Omeprazol, Magrilan, Trittico, Ibalgin

Objektivní nález:

Významně obézní, bez klidové dušnosti, kontakt přiměřený. TK: 130/80, AS 78/min, Hmotnost: 130 kg. Výška: 166 cm BMI 47,17

Diagnózy:

Coxarthrosis gravis IV. dextra, s nekrozou hlavice, stav po totální endoprotéze.

Coxarthrosis gravis III. sinistra

Obesitas magna

Autoimunitní thyreoiditis

Arteriální hypertenze

Dyslipidémie
Porucha glukózové tolerance
Steatosa jater

Chronická terapie:

Euthyrox, Egilok, Omeprazol, Magrilan, Trittico, Ibalgin

Euthyrox

Léková skupina: hormony

Forma léku: tableta

Způsob podání: per os

Indikace – Substituční léčba hypotyreózy (*Státní ústav pro kontrolu léčiv*, 2010).

Dávkování: 1-0-0

Egilok

Léková skupina: betablokátory, hypotenziva

Forma léku: tableta

Způsob podání: per os

Indikace: Egilok se používá při léčbě vysokého krevního tlaku a pro předcházení bolestem na hrudi při onemocnění anginou pectoris. Egilok se rovněž používá při léčbě některých poruch srdečního rytmu, udržovací léčbě pacientů po prodělaném srdečním infarktu, k předcházení záchvatům migrény a při zvýšené činnosti štítné žlázy (SUKL, 2010)

Dávkování: 1-0-1

Omeprazol

Léková skupina: inhibitor protonové pumpy

Forma léku: tvrdá tobolka

Způsob podání: per os

Indikace: refluxní choroby jícnu. Žaludeční kyselina se v tomto případě vrací do jícnu (trubice, která spojuje ústa a žaludek) a vyvolává bolest, zánět a pálení žáhy. Vředů horní části tenkého střeva (dvanáctíkové vředy) nebo žaludku (žaludeční vředy). Vředů, které jsou infikovány bakterií nazývanou „*Helicobacter pylori*“. Vředů, které jsou způsobeny užíváním léčiv označovaných jako „nesteroidní protizánětlivé léky“ (NSAID). Omeprazol lze rovněž používat k zabránění tvorby vředů, když užíváte NSAID (SUKL, 2010)

Dávkování: 1-0-1

Magrilan

Léková skupina: antidepressiva selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu (SSRI).

Forma léku: tvrdá tobolka

Způsob podání: per os

Indikace: léčba depresivních epizod. Léčba obsedantně-kompulzivní poruchy. Léčba bulimia nervosa: Magrilan je indikován jako doplněk psychoterapie k potlačení záchvatovitého přejídání a souvisejících čistících aktivit (SUKL, 2010)

Dávkování: 1-0-0

Trittico

Léková skupina: antidepressiva třetí generace

Forma léku: tableta

Způsob podání: per os

Indikace: Trittico AC patří mezi antidepresiva třetí generace s výrazným působením proti úzkosti, pocitům napětí, neklidu, poruchám spánku a sexuálních funkcí (SUKL, 2010)

Dávkování: 0-0-1

Ibalgin

Léková skupina: antiflogistika, analgetika, antipyretika

Forma léku: potahovaná tableta

Způsob podání: per os

Indikace: určen k symptomatické úlevě od mírné až středně silné bolesti, např. při bolesti hlavy, akutní migréně (s aurou nebo bez aury), bolestech svalů, menstruační bolesti (dysmenorea), horečce a bolesti spojené s běžným nachlazením (SUKL, 2010)

Dávkování: dle potřeby

○ *Chirurgické vyšetření:*

Centrum pro léčbu obezity a metabolických poruch.

Důvod vyšetření: pacientka přichází se zájmem o redukci hmotnosti, o operaci již uvažovala, nejsilnější motivací je příprava/podmínka k operaci TP kyčle. Cíl pacientky 70 kg, limit ortopeda 120 kg.

Stav při přijetí: obezita III. stupně, hypertenze, artróza, onemocnění štítné žlázy. 140 kg, výška 166 cm, BMI 50,8. Sedavé zaměstnání, 3 děti, rozvedená, obezita od 33 let. Stres řeší jídlem, málo pohybu. Redukce hmotnosti: po redukci jídelníčku – 18 kg/2 měsíce – udržela 6 měsíců, dále v jiném zařízení úbytek 10 kg. Anorektika: Herbalife bez efektu.

Stravování: Vaří pacientka, jí pravidelně, snídane vždy, počet jídel 4-6 denně, největší oběd nebo večeře (doma vařené) velikost porce 1x větší než standardní restaurační, po jídle sytost, pitný režim celkem 1,5l (voda a káva s mlékem), slabiny uzenyiny cca 0,5 kg/t.

Fyzická aktivita 0, cvičení 0, spánek s medikací.

Medikace: Euthyrox 75ug 1-0-0, Tolucombi 80 1-0-0, Egilok 25 1-0-0, Condrosulf 1-0-1.

Abusus: nekouří, alkohol 0, drogy 0.

Laboratorní vyšetření: pacientka nedonesla laboratorní vyšetření. Momentálně nehodnoceno.

Výstup: S pacientkou rozebrány možnosti léčby konzervativní i operační. Pacientka by měla zájem o operační řešení, ale vzhledem k plánovanému termínu ortopedické operace se nyní přiklání ke konzervativnímu postupu léčby pod naším dohledem. Objedná si obezitologa a nutriční, s sebou týdenní jídelníček, vydán rozpis na 5000KJ.

Závěr: konzervativní léčba obezity.

Tolucombi 80

Léková skupina: antihypertenzivum

Forma léku: tableta

Způsob podání: per os

Indikace: léčba esenciální hypertenze (SUKL, 2010)

Dávkování: 1-0-0

Condrosulf

Léková skupina: antiarthrotika

Forma léku: tableta

Způsob podání: per os

Indikace: k léčbě degenerativních kloubních onemocnění, zejména gonartrózy, koxartrózy a artrózy kloubů prstů ruky (SUKL, 2010)

Dávkování: 1-0-1

○ *Interní vyšetření:*

Centrum pro léčbu obezity a metabolických poruch.

V přípravě k operaci kyčle. Nehubne, stěžuje si, že byly od nutriční terapeutky doporučeny příliš velké dávky, které není schopná ujíst. Začala pálit žáha, bere Helicid. Se změnou jídelníčku začal i průjem/zácpa, nadýmání.

Doporučen režim: 6-7 000 KJ. Chůze.

Vyšetření: TK 137/89, obvod pasu 145 cm, 140,5 kg, od minulé kontroly + 0,5 kg. BMI 50,81. Cíl: pod 120 kg, operace totální endoprotéza.

Medikace: Euthyrox 75ug 1-0-0, Tolucombi 80 1-0-0, Egilok 25 1-0-0, Conrosulf 1-0-1, Ibalgin d.p.

○ *Gastroenterologické vyšetření:*

Centrum pro léčbu obezity a metabolických poruch.

Důvod: pacientka přichází ke gastrokopii před plánovanou plikací žaludku, v lednu páčila žáha, po léčích potíže ustaly, nyní jen chronická medikace.

Premedikace lokální. Přístroj zaveden ústy do jícnu, tam přiměřený endoskopický nález, dále hiátová hernie 2,5 cm. Odběr biopsie, Duodenum mírné zarudnutí, dále bez patologie.

Doporučení Apo-ome 20 mg 1-0-1, dle výsledku evidentně eradikace Helicobacter pylori.

Apo-ome 20 mg

Léková skupina: inhibitory protonové pumpy

Forma léku: tableta

Způsob podání: per os

Indikace: refluxní choroba jícnu. Žaludeční kyselina se v tomto případě vrací do jícnu (trubice, která spojuje ústa a žaludek) a vyvolává bolest, zánět a pálení žáhy (SUKL, 2010)

Dávkování: 1-0-1

○ *Příjem k operaci:*

Centrum pro léčbu obezity a metabolických poruch.

Nynější onemocnění: Pacientka s obezitou III.stupně, po opakovaných redukčních pokusech s jo-jo efekty, cestou indikačního kolečka připravena k bariatrické operaci – vzhledem k hraniční hiátové hernii – dle peroperačního nálezu buď k plastice hiátu a bandáži či plikaci.

Objektivní nález: 137,6 kg, výška 166 cm, MBI: 49,93.

Prevence Tromboembolické nemoci – vysoké riziko – Clexane 0,4 ml 1xdenně, kompresivní punčochy, TK 1x denně.

Medikace: Clexane 0,4ml s.c. á 24 hodin, Dipidolor 15 mg inj. i.m. á 6-8 hodin, Analgin ½ ampule i.v. á 6 hodin, Berodual v nebulizaci, Ambrobene 3x ½ ampule i.v., Torecan inj. i.v. podle potřeby. Infuzní terapie.

Operace: plastika hiati oesophagei, bandage adjustabile ventriculi, fixatio fundae ventriculi cum pouche, laparoscopi.

Průběh hospitalizace: provedena laparoskopická plastika hiátové hernie a implantace adjustabilní bandáže žaludku, peroperačně bez komplikací. Po operaci observována na standardním oddělení. V dobrém klinickém stavu propuštěna do domácího léčení.

Clexane 0,4 ml

Léková skupina: nízkomolekulární hepariny

Forma léku: injekční roztok
Způsob podání: podkožní aplikace
Indikace: zabraňuje zvětšování vytvořených krevních sraženin, které se již vytvořily
zabraňuje tvorbě krevních sraženin v krvi (SUKL, 2010)
Dávkování: 0,4 ml jednou denně

Dipidolor 15 mg
Léková skupina: opiát
Forma léku: injekční roztok
Způsob podání: do svalu
Indikace: ke zmírnění silné bolesti (SUKL, 2010)
Dávkování: 15 mg i.m. á 6-8 hodin

Analgin
Léková skupina: analgetikum
Forma léku: injekční roztok
Způsob podání: do žíly
Indikace: Spastické (křečové) bolesti hladkého svalstva (křeče zažívací soustavy, žlučové a ledvinové koliky, nucení k častému vyprázdnění močového měchýře), spastická dysmenorea (menstruace spojená se značnou bolestivostí a celkovými obtížemi) a spazmoanalgézie (působení proti křečovým bolestem) při instrumentálním vyšetření a po něm (SUKL, 2010)
Dávkování: ½ ampule i.v. á 6 hodin

Berodual
Léková skupina: bronchodilatancia
Forma léku: roztok k inhalaci
Způsob podání: nebulizátor
Indikace: bronchodilatační (průdušky rozšiřující) přípravek určený k prevenci a léčbě příznaků chronické bronchiální obstrukce spojené s reverzibilním (vratným) zúžením dýchacích cest, jako je bronchiální astma, a zejména k prevenci a léčbě chronické obstrukční bronchitidy (zánět průdušek) s emfyzémem (rozedmou) či bez něj. U pacientů s bronchiálním astmatem nebo u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí (CHOPN), která reaguje na léčbu kortikosteroidními přípravky, je třeba uvažovat i o současném podání protizánětlivé léčby (SUKL, 2010)
Dávkování: dle potřeby

Ambrobene
Léková skupina: expektorancia a mukolitika
Forma léku: injekční roztok
Způsob podání: do žíly
Indikace: Ambrobene je indikován u akutní a chronické bronchopneumopatie s obtížnou eliminací sekretu, preventivně v pre – a postoperačním období v chirurgii a traumatologii, u plicní atelektázy, podpůrné léčby syndromu dechové tísně novorozenců (IRDS), jako alternativa ke glukokortikoidům v prevenci IRDS při hrozícím předčasném porodu (SUKL, 2010)
Dávkování: 3x ½ ampule

Torecan
Léková skupina: antiemetika, antivertiginóza

Forma léku: injekční roztok

Způsob podání: do žíly

Indikace: Pocit na zvracení a zvracení po chirurgických zákrocích, při léčbě zhoubných nádorových onemocnění cytostatiky, při léčbě zářením nebo při léčbě přípravky, které vyvolávají zvracení (opiáty, námelové alkaloidy, theofylin). Pocit na zvracení a zvracení u onemocnění zažívacího traktu, jaterních a žlučových poruch, urémie (stavu, který vzniká důsledkem těžkého postižení ledvin), migrény, u zvýšeného nitrolebního tlaku, poranění hlavy a kinetóz (stav vyvolaný drážděním centra rovnováhy) (SUKL, 2010)

Dávkování: dle potřeby

○ *Chirurgické vyšetření:*

Centrum pro léčbu obezity a metabolických poruch.

Pacientka po bariatrické operaci. Dietu po operaci dodržuje, porce do 100 ml, při jídle nepije.

Fyzická aktivita: chůze. Váha 134,00 kg, výška 166 cm, BMI 48,63. TK 119/96 mm/Hg, P 111/min. Závěr: pacientka po operaci s uspokojivým průběhem, redukuje. Pokračovat v zavedeném režimu.

○ *Hospitalizace k plánované operaci:*

Důvod přijetí k hospitalizaci: plánovaná operace – aloplastica totalis coxae dextra.

Stav při přijetí: TK 120/80 P78 výška 166cm váha 130 kg. BMI 47,7

Průběh hospitalizace: operace bez komplikací, pooperační průběh bez komplikací, tišení bolestí – opioidní analgetika, antibiotické krytí Cefuroxim, Xorimax, Redon dren, prevence tromboembolické nemoci – Fraxiparine 0,8 s.c. 1xdenně, krevní deriváty 1x TU EBR. Rána se hojí per primam, postupná rehabilitace, nácvik chůze o berlích, odlehčení operované končetiny. Předání k rehabilitaci do sedmého dne po operaci.

Medikace během hospitalizace: chronická medikace, analgetika, Fraxiparine 0,8 ml s.c. 1x denně, Ondansetron i.v., Ranital i.v. ATB: Cefuroxim 2x denně 1,5g i.v. do 1. pooperačního dne, poté Xorimax 2x denně 500mg do překladu.

Stav při propuštění: pacient bez obtíží, výsledky sledovaných laboratorních parametrů v normě, operační rána klidná, operační rána klidná.

Závěr: M161 Necrosis caputalis femoris dextra, B199 infekční hepatitis v 6 letech, E063 Autoimunitní tyroiditida, E780 Čistá hypercholesterolémie, K760 Ztučnění (steatóza) jater.

Biochemie-sérum: sAST: 0,20, sALT: 0,21, sBil: 6, sALP: 1,2, sCho: 5,4, sTG: 1,5, sKM: 356, sGMT: 0,36, sHDL: 1,2, sLDL: 3,6, nHDL: 4,2, sNa: 141, sK: 4,5, sci: 105, sTSH: 4,260, sFT4: 12,48 biochemie NaF-plazma: pGlu: 6,7 biochemie-krev-EDTA: HbA1: 36,0 sCho: 5,5, sTG: 1,3, sKM• 470, sHDL: 1,2, sLDL: 3,7, nHDL• 4,3, sTSH: 0,183, sFT4: 17,52 biochemie NaF-plazma: pGlu: biochemie-krev-EDTA: HbA1: 38,0, HbA1: HbAI Kompenzovaný diabetes

moč-sediment: uLeu: O, UCHM: upH: 5,5, uBlk: 1, uGlu: O, uKet: O, uUbg: O, uBil: O, uKrv• 1, uEry: 3, uLE: 1, uVaN: O, uVaP: O, uKva: O, uEpD: 2, uEpK: O, uNit: O, uSG: 1025, Sulf: NEGATIVNI uBkt: přítomny +

Fraxiparine 0,8 ml

Léková skupina: antikoagulancia, antitrombotika, nízkomolekulární hepariny

Forma léku: injekční roztok

Způsob podání: pod kůži

Indikace: k prevenci (předcházení) tvorby krevních sraženin v žilách (trombózy a plicní embolie) nebo k léčbě krevních sraženin, v případě, že už došlo k jejich vzniku (SUKL, 2010)

Dávkování: 0,8 ml za den

Ondansetron

Léková skupina: antiemetika

Forma léku: injekční roztok

Indikace: k léčbě nevolnosti a zvracení způsobených protinádorovou chemoterapií a radioterapií a k prevenci a léčbě pooperační nevolnosti a zvracení (SUKL, 2010)

Způsob podání: do žíly

Dávkování: dle potřeby

Ranital

Léková skupina: antagonisté histaminu na H₂-receptorech, inhibuje sekreci žaludeční kyseliny.

Forma léku: injekční roztok

Indikace: krátkodobá a udržovací terapie akutního duodenálního vředu, krátkodobá a udržovací terapie akutního benigního žaludečního vředu, refluxní ezofagitida, profylaxe aspirace kyselého žaludečního obsahu během celkové anestezie u pacientů, u kterých existuje riziko aspirace, profylaxe krvácení v horních etážích gastrointestinálního traktu a profylaxe rekurentního krvácení vředu (např. stresová ulcerace) (SUKL, 2010)

Způsob podání: do žíly

Dávkování: dle potřeby

Cefuroxim

Léková skupina: antibiotikum, cefalosporiny

Forma léku: injekční roztok

Indikace: k prevenci infekcí během chirurgických výkonů, k infekci plic a hrudníku, močových cest, kůže a měkkých tkání, břicha (SUKL, 2010)

Způsob podání: do žíly

Dávkování: 2x denně 1,5 g

Xorimax

Léková skupina: antibiotikum, cefalosporiny

Forma léku: potahovaná tableta

Indikace: k léčbě infekcí krku vedlejších nosních dutin středního ucha plic a hrudníku močových cest kůže a měkkých tkání (SUKL, 2010)

Způsob podání: per os

Dávkování: 2x denně 500 mg

5.3. Zhodnocení současného stavu

Prognóza nepříznivá pro nutnost operace druhé kyčle. Redukce hmotnosti velmi pomalá pro nemožnost intenzivnějšího pohybu. Subjektivně: těžké bolesti kyčlí, obtížná chůze, dušnost, bolesti páteře, nespavost, depresivní ladění. Chůze možná pouze s francouzskou holí. Uznán invalidní důchod pro invaliditu třetího stupně. Pacientka žije s dětmi, které jí pomáhají s nakupováním a domácími pracemi.

5.4. Plán edukace

5.4.1. Edukační proces č.1

○ *Posuzování*

Identifikační údaje:

Žena, 50 let, rozvedená, žije s dětmi, vysokoškolské vzdělání, invalidní důchod 3. stupně, dříve ve školství, charakter zaměstnání sedavý, schopnost učit se dobrá. Matka obezita, DM 2. typu, otec hubený DM2. typu sourozenci zdraví. Do 33 let váha v normě, pak začala stoupat po posledním porodu, nejvyšší dosažená váha 140 kg.

Sociálně-ekonomický stav:

Pacientka je v invalidním důchodu a finančně musí žít velmi skromně, nakupují a pomáhají zletilé děti podle instrukcí pacientky.

Psychický stav:

Depresivní stavy, pocit beznaděje, demotivovanost, rezignace na společenský život ale komunikativní a přátelská.

Pohled na zdravotní stav:

Ví, že její stav může přivodit další vážné zdravotní komplikace k těm, které nyní má a že tomu lze předejít redukcí hmotnosti, ale nedokáže s tím sama něco udělat.

Fyzická zdatnost:

Pacientka je silně obézní, je po operaci kyčle, chodí o francouzské holi, bolí ji záda, pohyb je pro ni komplikovaný a bolestivý, čeká ji operace i druhé kyčle.

Předěšlé znalosti ve vztahu k onemocnění:

Pacientka je po operaci žaludku a hernie. Absolvovala edukace s nutričním terapeutem před i po výkonu. Po operaci zaznamenala úbytek hmotnosti cca -5 kg. Váha se ale časem vrátila na původní hmotnost před operací.

Vstupní hodnoty: TK 150/110 P 80 po 10 minutách 150/95 P 77

Váha: 133 kg Výška: 166 cm (pas 105 cm, boky 147 cm) BMI 48,26

Glukóza 6,3 mmol/l

○ *Diagnostika*

Nedostatečná motivace ke správné životosprávě.

Nedostatek informací o možných zdravotních rizicích.

Nedostatek vůle a odhodlání k trvalé změně životního stylu.

Nereálný náhled na současný zdravotní stav.

Nízké sebevědomí v důsledku předchozích neúspěchů.

Špatné pohybové návyky.

○ *Plánování*

Priority: Zásady zdravého stravování. Přístup k životnímu stylu. Motivace ke změně.

Cíle: Pacientka zná zásady zdravé stravy a je schopna se podle nich řídit, zná svá slabá místa a umí s nimi pracovat.

Místo realizace: Vyšetřovna v ordinaci praktického lékaře.

Čas: 60 minut

Edukační pomůcky: Edukační leták se zaměřením na obezitu a zdravou stravu, pacientce jsem dala poznámkový notes, aby si mohla zapisovat v průběhu rozhovoru nápady, nebo si zaznamenávat otázky na další edukaci.

Forma edukace: Individuální.

Typ edukace: Reedukace.

Metody edukace: Rozhovor, diskuze, přednáška.
Typ vzdělávacího cíle: Kognitivní, afektivní.

○ *Realizace*

Pacientka byla při kontrole u své praktické lékařky oslovena s tím, zda nemá zájem absolvovat několik rozhovorů ohledně edukace na téma zdravého životního stylu a redukce váhy. Pacientka projevila zájem a sama si zvolila termín a čas edukace podle svých možností. Před první edukací věděla o tématu a způsobu tvorby bakalářské práce. Nebyly jsme limitovány časem ani podmínkami schůzky. V počátku edukace jsem se pacientce představila a vysvětlila jí znovu podrobněji okolnosti za jakých se setkáváme a ptala jsem se postupně na stav pacientky a na její zkušenosti, které souvisely s jejím zdravotním stavem. Pacientka byla komunikativní a vstřícná. Pokusila jsem se jít cestou rad a návrhů, nikoliv zákazů. Edukační rozhovor jsme začali tím, že zdravý životní styl je vlastně postoj k životu, nejde o dočasné řešení, dokud pacient nedosáhne cílové hodnoty. Pacientka by ráda dosáhla váhy pod 100 kilogramů, na základě absolvované operace kyčle operatér stanovil váhovou hranici 120 kg, tu ale pacientka nesplnila. Hlavní problém spatřuje v obtížném pohybu, chodí o francouzské holi, nemá automobil, její zletilé děti také ne, nikoho jiného nemá. Na preventivní kontroly k lékařce jezdí autobusem, a to je pro ni velmi náročné.

Ke stravovacím návykům jsem se dozvěděla, že pacientka jako svou slabinu vidí uzneniny a nepravidelnost ve stravě. Vaří si sama, nakupují děti, ale podle instrukcí pacientky. Ta se většinou snaží ráno a dopoledne jíst zdravě a večer většinou nevydrží a sní větší množství nezdravého jídla najednou. Dříve po operaci žaludku prý opakovaně zvracela. Nepamatuje si, že by někdy navštívila psychoterapii a prý by to pro ni bylo i náročné v současné době jak finančně, tak i logisticky. Pacientka budila dojem, že na toto téma nechce moc mluvit. Od praktické lékařky má ordinován lék na záchvatovité přejídání, ten bere pravidelně a cítí se díky němu lépe.

Vyjmenovala jsem tedy zásady zdravé výživy, především vhodnost snídání do jedné hodiny od probuzení, dělat mezi jídly pauzu cca 3 hodiny, a nejíst asi dvě hodiny před spaním a jen lehčí jídla. Pacientka měla v minulosti doporučen režim 6 000-7000 KJ, nyní si ale tyto hodnoty nehlídá ani rozvržení živin. Sama se zmínila o tom, že by to měla dělat už pořád, prý také pije slazené limonády a hodně kávy, ty by měla nahradit vodou nebo minerálkou, neslazeným čajem a vypít 2-3 litry denně. Navrhla jsem, aby zkusila promluvit i s dětmi, aby věděly, že pokud budou nakupovat domu nezdravé potraviny, nebude mít pacientka vhodné prostředí ke změnám. Rozebrala jsem možnosti, kde může pacientka najít na internetu stránky s tematikou obezity a redukce váhy a podělit se tam třeba i o své zkušenosti, pokud bude mít zájem, aby nebyla na své problémy sama a věděla, že má možnosti, jak nebýt na vše sama. Že by se neměla stresovat ze selhání a z chyb se poučit, neklást si na sebe moc velké cíle a postupně se snažit měnit svůj přístup ale být vytrvalá a důsledná. Protože je pro pacientku pohyb bolestivý pro plánovanou operaci druhé kyčle, tedy totální endoprotézu má omezené možnosti, jak zvýšit pohybovou aktivitu. Na konci rozhovoru jsem se ptala, co chybí pacientce, aby dokázala zhubnout a zlepšit své zdraví a co je tou nejsilnější motivací pro změnu. Pacientka odpověděla, že jí chybí možnost pohybu a nejvíc s dětmi. Na konec jsem také nechala téma o nezdravé stravě. Edukovala jsem pacientku, že dokud jí budou její děti nakupovat a nosit nezdravé potraviny, nikdy nebude schopná zredukovat svoji váhu. Pacientka by měla mít prostředí, které ji nebude svádět k dietním chybám a pacientce jsem doporučila, aby děti zapojila do svého zdravého životního stylu a zakázala jim nosit domu nezdravé potraviny. Nabídla jsem pacientce, že by mohla i absolvovat edukace spolu s dětmi, to pacientka odmítla, že děti mají mnoho povinností a nechce je obtěžovat svými

problémy. Motivace je zlepšení zdraví a plnohodnotný život. Probraly jsme spolu letáky a brožurky, které si pacientka vzala s sebou domů.

- *Vyhodnocení*

Edukantka má základní informace ke správné životosprávě a selfmonitoringu, o možnostech vyhledání informací na internetu a společnostech, které se zabývají léčbou obezity. Zapsala si informace a byla schopna je vyjmenovat při shrnutí edukace. Sama se ptala a doplňovala. Budí dojem, že o sobě pochybuje a není dostatečně motivována ke změnám.

5.4.2. Edukační proces č. 2

- *Posuzování*

Psychický stav:

Chce zvládnout změny a jeví se pozitivněji než při předešlé edukaci.

Pohled na zdravotní stav:

Chce zvládnout hranici stanovenou chirurgem k plánované operaci kyčle. Soustředí se na jídelníček a snaží se dodržet rozestupy mezi jídly a neujídat.

Fyzická zdatnost:

Cítí se trochu lépe, jinak beze změny. Bolesti kyčle.

TK 140/90, P 70 Váha: 132 kg Výška: 166 cm BMI 47,90

- *Diagnostika*

Nedostatek znalostí komplikací obezity, z tohoto důvodu nereálný náhled na celkový zdravotní stav. Bagatelizace varování od lékařů.

- *Plánování*

Priority: Komplikace obezity. Diabetes, hypertenze, metabolický syndrom.

Cíle: Pacientka má reálný náhled na své onemocnění, chápe jeho možný vývoj do budoucnosti a možnosti ovlivnění zdravotního stavu.

Místo realizace: Vyšetřovna v ordinaci praktického lékaře.

Čas: 70 minut

Edukační pomůcky: Edukační leták o hypertenzi, diabetu a metabolickém syndromu.

Forma edukace: Individuální.

Typ edukace: Reeducace.

Metody edukace: Rozhovor, diskuze, přednáška.

Typ vzdělávacího cíle: Kognitivní, afektivní.

- *Realizace*

Toto setkání proběhlo týden po první edukaci, na jejímž základě jsem se rozhodla ptát se na znalosti ve vztahu k nemoci z minulé edukace průběžně, aby pacientka neměla pocit zkoušeného, nereagovala na to pozitivně. Na většinu otázek z minulé edukační jednotky odpovídala správně. Pro tuto edukaci jsem zvolila téma komplikací obezity a možný vývoj onemocnění do budoucna a jejich prevenci. Jako první jsem mluvila o diabetu a hypertenzi, protože tyto komplikace mohou správnou životosprávou a prevencí být minimalizovány a mohly by být výraznější motivací pro změnu životního stylu. Dále o něco méně podrobněji jsem mluvila o dalších komplikacích a sledovala jsem pacientku a její reakce, abych poznala, kdy už bude informací moc, použila jsem k edukaci letáky a brožury, které byly k dispozici v čekárně, pacientka měla i možnost si zapisovat během rozhovoru do notesu, který měla s sebou. Na diabetes pacientka reagovala sama, její matka i otec mají diabetes 2.typu, zmínila jsem důležitost a vliv stravy na tento stav a fakt, že lze výrazně ovlivnit diabetes i

hypertenzi stravou a pohybem a nemusí tedy potom pacient brát léky. U diabetu jsem začala stručným vysvětlením pojmu hypoglykemie a hyperglykemie, že to mohou být život ohrožující stavy a je třeba jim předcházet, ale pacientka není léčena perorálními antidiabetiky (PAD), nebylo třeba se tématem zabírat podrobněji. Poté, co pacientka přiznala výkyvy ve stravě a bylo vhodné mluvit o glykemickém indexu potravin a vlivu cukru v krvi na organismus, že inzulin má glykoregulační (regulace cukru) a proliferační vliv (růst, bujení), to může způsobit až nádorové onemocnění, aterosklerózu a změny v endotelu. Pacientka věděla, že projevy diabetu jsou žízeň, nadměrné močení, únava a např. rozostřené vidění, při nedostatečných kontrolách u lékaře (déle než 6. měsíců) mohou vznikat i chronické komplikace (diabetická nefropatie, retinopatie, polyneuropatie). Zvláště jsem zmínila syndrom diabetické nohy, kdy je nemocný ohrožený zraněním na dolních končetinách, která se špatně hojí a mohou vznikat závažné komplikace.

Vysvětlila jsem rozdíly mezi dietou diabetika 1. a 2. typu (u DM 2. typu zásadní dieta, u DM 1. typu zásadní léčba inzulinem, aby pacientka dokázala rozlišit rady a informace ohledně výživy a mohla se podle toho správně stravovat. Nejvíce jsem zdůraznila, že u DM 2. typu není nutná druhá večeře a nemusí se důsledně dodržovat rozložení sacharidů do celého dne. U hypertenze jsem mluvila o soli v potravě, skryté soli například v taveném sýru a uzeninách a vliv soli na hypertenzi, že chuť na slané není vrozená, ale vzniká se stravovacími návyky, cca 10 gramů soli denně může zvýšit tlak a zatěžuje ledviny. Že mnoho soli je také v uzeninách, pro které má pacientka slabost a bylo by vhodné jíst je v menším množství. Dále se také významně na hypertenzi může podílet stres a pití alkoholu. Pití alkoholu pacientka nemá ráda a nepije alkohol téměř vůbec. Zopakovala jsem komplikace hypertenze. A také jsem zmínila důležitost pitného režimu. Vše předešlé jsem zahrнула do pojmu metabolický syndrom, tedy soubor několika onemocnění s výrazným negativním vlivem na zdraví pacienta. Pacientka věděla, že se jedná o abdominální obezitu, dyslipidémii, hypertenzi, DM 2. typu a zopakovaly jsme jejich komplikace a rizika. Pacientka má kolem pasu cca 140 cm a je tedy ve velmi rizikové skupině, což ví. Znovu jsem pacientku vyzpovídala, kdo jí nakupuje a jakou skladbu nákupů domu nosí.

Vzhledem k množství sdělených informací, jsem se rozhodla přenechat téma onemocnění pohybového aparátu na další schůzku. Otázky pacientky jsme na konci edukace už neřešily, protože jsme celou dobu vedly rozhovor, nejednalo se o přednášku, která neposkytuje zpětnou vazbu a není tak interaktivní.

○ *Vyhodnocení*

Edukantka ví jaké komplikace obezity mohou nastat a jak se může zhoršit zdravotní stav, pokud pacientka nezmění přístup. Ví, jakým způsobem postupovat a prý se o to bude snažit, stále ale působí dojmem pochybností a nízkého sebevědomí. Je ráda, že má nový impuls ke změnám.

5.4.3. Edukační proces č. 3

○ *Posuzování*

Psychický stav: Od minulé edukace uběhly necelé dva týdny, pacientka se cítí víc motivovaná ke změnám.

Pohled na zdravotní stav: Ví, jaké má zdravotní komplikace, stále ale podle mého pohledu bagatelizuje svůj stav, ale ne již jako na začátku edukace.

Fyzická zdatnost: Bolesti zad, jakmile začala přemýšlet nad jídlem, cítí se fyzicky lépe, psychicky ale naopak hůř, bojí se své situace a opětovného selhání.

TK 137/90, P 75

Váha: 131,4 kg Výška: 166 cm BMI 47,68

○ *Diagnostika*

Pacientka nemá znalosti v oblasti možných pohybových aktivit. Nemá přehled o možnostech pohybové aktivity pomocí sportovních potřeb nebo strojů. Nemá sportovní návyk, ani neprovozuje pravidelný pohyb. Nevěděla kolik a jakého pohybu by měla vykonat ke zlepšení zdraví. Pacientka nemá dostatečnou motivaci ke změnám.

○ *Plánování*

Priority: Pohybové aktivity, zaznamenávání stravy, určení optimálního kalorického příjmu za jeden den, motivace ke změnám.

Cíle: Pacientka ví, jaké fyzické aktivity provozovat a v jaké míře, aby přinesly pozitivní efekt. Je motivovaná ke změnám.

Místo realizace: Vyšetřovna.

Čas: 50 minut

Edukační pomůcky: Edukační materiály, textové materiály,

Forma edukace: Individuální.

Typ edukace: Reeducace.

Metody edukace: Rozhovor, diskuze, přednáška.

Typ vzdělávacího cíle: Kognitivní, afektivní.

○ *Realizace*

Ke třetí edukační schůzce jsme se s pacientkou sešli po dvou týdnech, opět v čase a termínu, který si zvolila sama pacientka. V této části jsem chtěla mluvit o fyzické aktivitě a pokusit se pacientku motivovat. Pacientka dosud nepůsobila odhodlaným dojmem, podle našeho úvodního rozhovoru začala přemýšlet více o tom, co její stav obnáší. Podle jejích slov jí pohyb chybí, ale její současný stav neumožňuje intenzivnější pohyb, který by vedl k jakémukoliv efektu. Pacientka je po totální endoprotéze pravé kyčle a nyní ji čeká i druhá operace na levé straně pro artrózu kyčle a bolesti při chůzi. Levou nohu byla navíc nucena zatížit proto, aby ulevila pravé operované straně. K tomu má dlouhodobě problémy s bolestmi zad, převážně bederní páteře. Po prvním zákroku se rána hojila bez komplikací, pacientka absolvovala rehabilitační a následně i lázeňskou péči, byla poučena, jak má postupovat a rehabilitovat, také byla edukována, že má zhubnout a předejít dalším obtížím pohybového aparátu. Pacientka vážila 130 kg, od první edukace úbytek váhy o 3 kg, snažila jsem se pacientku motivovat a chválit a vysvětlila jsem, že pokud ke kvalitnímu jídelníčku ještě navýší postupně a pomalu fyzickou aktivitu, která ji bude bavit, může se do budoucna vyhnout jo-jo efektu, tedy návratu na původní, nebo vyšší váhu.

Vysvětlila jsem, že jo-jo efekt se projevuje především u pacientů, kteří začnou s radikálnějšími změnami a tempo nevydrží, nebo u pacientů, kteří nejsou dostatečně odhodlaní změnit svoje návyky trvale, nebo nemají například dostatečnou podporu okolí. Zaměřily jsme se tedy s pacientkou na výběr druhů fyzické aktivity, které by mělo pomoci dosáhnout v prvním kroku na váhu 120 kg, kterou určil operatér jako váhovou hranici k operačnímu výkonu totální endoprotézy druhé kyčle. Tuto hranici měla pacientka stanovenou již k první TEN, ale nedokázala na tuto hodnotu zhubnout. Na vinně byl prý stres s dětmi a nemožnost pohybové aktivity.

V dokumentaci z rehabilitační kliniky jsem se dočetla, že byl doporučen rotoped, chůze s holemi tzv. Nordic walking, plavání, procházky. Pacientka plavat nechodí, veřejný bazén

je pro ni nepříjemný kvůli odhalování. Rotoped nemá. Chodí o francouzské holi a chůze je pro ni namáhavá, ale pokusí se domluvit s dětmi a zkusí chůzi s holemi. Tato aktivita je vhodná, protože zatěžuje horní polovinu těla a podporuje zvýšení tepové frekvence a srdeční činnost, která je žádoucí pro hubnutí. Pacientka nemá finanční prostředky na krokoměry a různá zařízení tohoto typu, vysvětlila jsem jí, že v dnešní době je možné nastavit krokoměry i v mobilním telefonu. Jednoduchou pomůckou je také to, že by měla být při správné tepové frekvenci při sportu zachována schopnost souvisle mluvit, ale zároveň být zadýchaný a provozovat sport jen dokud se pacientka bude cítit dobře a že je třeba respektovat zdravotní stav. Sportovat by bylo nejlépe minimálně třikrát týdně alespoň 30 minut, to ale pacientka zná dobře a sama mluvila o doporučeních, která obdržela při rehabilitaci a v lázních. Proč nedodržovala stanovený režim a nepokračovala nedokázala vysvětlit. Proto jsem se pokusila najít jinou motivaci k redukci, než byla hranice 120 kg stanovená operáteřem.

Nejsilnější motivací, kterou jsem zmínila byla podle reakcí pacientky možnost sportovat a chodit ven mezi lidi spolu se svými dětmi a zachování, co nejdějšího a nejlepšího zdravotního stavu a také moci si koupit něco hezkého na sebe. V souvislosti s tímto tématem jsem se ptala, zda pacientka bere své léky pravidelně a nevynechává je, protože to je další věc, která jejímu zdraví neprospívá. Navíc pacientka budí dojem, že léky nebere pravidelně. Ohledně zaznamenávání stravy sama pacientka řekla vše podstatné, protože již stravu zaznamenávala a byla úspěšná, zhubla dietním režimem -18 kg za dva měsíce, ale potom se opět vrátila na původní váhu. Stravu je třeba zaznamenat hned a vést si pravidelně deník, to pacientce dá zpětnou vazbu, nad stravou je nucena přemýšlet a může kontrolovat i celkový kalorický příjem, který měla dříve stanovený na 6 - 7 000 KJ. Sama pacientka uvedla, že nechtěla podvádět a když měla na něco chuť radši to nesnědla, aby nemusela nic do deníku zapisovat mimo jídla, ve kterých dodržovala 2,5 - 3hodinové pauzy. Navíc by tímto poskytla i zpětnou vazbu své praktické lékařce a mohly by podle toho stanovit další postup redukce.

V závěru této edukační jednotky mě ještě na základě rozhovoru s pacientkou napadlo se krátce zmínit o pacientky nespavosti. Že může pomoci, aby pacientka nespala přes den, nepila příliš kofeinových nápojů a například zelený čaj před spaním, vytvořila si v ložnici klid a tmu a pokud navýší fyzickou aktivitu nebo pobyt na vzduchu, může to pomoci.

○ *Vyhodnocení*

Edukantka vyjmenovala možnosti fyzické aktivity, dobu trvání a intenzitu, která je vhodná k jejímu zdravotnímu stavu a která pacientce přinese pozitivní efekt. Projevila zájem o zapisování jídelníčku, ví o významu a přínosu a kolik by měla přijímat kalorií za den a zná metody, jak kalorickou hodnotu stravy kontrolovat.

5.4.4. Edukační proces č. 4

○ *Posuzování*

Psychický stav: cítí se lépe, má obavy z pandemie Covid-19 a jak vše ovlivní její přípravu na operační zákrok.

Pohled na zdravotní stav: Snaží se pomalu vyřazovat nezdravé potraviny a jíst pravidelně, díky tomu se cítí lépe.

Fyzická zdatnost:

Bez výrazné změny. Stále má bolesti zad a kyčle a nemůže se dobře hýbat.

TK 130/90, P 70

Váha: 130 kg Výška: 166 cm BMI 47,17

○ *Diagnostika*

Pacientka nemá reálný náhled na svůj stav. Nemá snahu nahlížet na nemoc komplexně. Výsledky měření a vážení se neshodují s údaji poskytnutými pacientkou.

○ *Plánování*

Priority: Vyhledání překážek v redukci váhy. Motivace ke změnám. Stravovací návyky. Cíle: Pacientka ví, jak předcházet dietním chybám, zná termín poruchy příjmu potravy, emoční jedení.

Místo realizace: telefonický rozhovor

Čas: 70 minut

Edukační pomůcky: -

Forma edukace: Individuální.

Typ edukace: Reeducace.

Metody edukace: Rozhovor, diskuze, přednáška.

Typ vzdělávacího cíle: Kognitivní, afektivní.

○ *Realizace*

Čtvrtou edukační jednotku jsme s pacientkou po dohodě provedly telefonicky, vzhledem ke karanténím opatřením v důsledku pandemie Covid-19. Telefonní rozhovor proběhl dva týdny po předešlé edukaci, podle volného času pacientky. Pacientka mi stručně vyprávěla, že požádala děti, aby nebylo v nákupu nic nezdravého a že začala doma provádět cviky podle brožury na bolesti zad, kterou jsem získala od paní doktorky. Při zmínce o absenci nezdravých potravin jsem pacientce sdělila, že je nejlepší mít na den dopředu rozmyšlené nebo uvařené jídlo, které bude pacientka ten den jíst, bude tak menší pravděpodobnost hladu a následného přejídání, které pacientka přiznala. Dále bude lepší jíst vydatnou zdravou snídani s podílem sacharidů, které zajistí energii a stejně i oběd by měl být větší. K večeru už by měla následovat lehčí strava s menším podílem sacharidů, ale s vyšším podílem bílkovin a tuků z ryb, bílého masa, tvarohů a k tomu přidat zeleninu a podobně. Nebude tolik docházet k záchvatovitému přejídání, nočnímu jedení, které je pacientky slabinou a následným výčitkám. Znovu jsem pacientku vybídla k zapojení rodiny do edukačního programu a vyptala se opět na způsoby nakupování a spolu s pacientkou jsme se pokusily vytvořit nákupní seznam, který by měla dětem předávat a neodklánět se od něj, také aby děti požádala, aby před pacientkou nejedli nezdravě.

Dále jsme mluvily o problémech se spaním, které se díky vhodnému dennímu režimu zlepšily. Zmínila jsem pacientce, že by měla pít odpoledne nápoje bez kofeinu, vzdát se jich pacientka nechce úplně, protože má pocit, že bez nemá dostatek energie. Limonády s kofeinem prý ale nepije. V této edukaci se pacientka i více rozmluvila o svých problémech a spojila nárůst váhy a první problémy s přibíráním po posledním porodu a nejvíce prý potíže vygradovaly po velmi nepříjemném rozvodu. Od té doby pacientka nedokáže převzít nad potravou kontrolu. Nenavštívila od té doby žádnou psychologickou pomoc, ale když jsem zmínila, že u mnoha lidí se povedlo snížit váhu až po psychoterapii, tak připustila, že by to mohlo pomoci i v jejím případě. Na dotaz, zda ví ještě o jiných překážkách, které jí brání v redukci váhy, zmínila pouze nemožnost dostatečného pohybu, kvůli operované kyčli. Jakmile to půjde bude se chtít pacientka domluvit se svou praktickou lékařkou, ohledně psychické pomoci v boji s nadváhou.

Na závěr, kdy pacientka projevila obavy z pandemie Covid-19 jsem ji edukovala o důsledné desinfekci rukou a postupech při pohybu venku, použití roušek a desinfekce.

○ *Vyhodnocení edukace*

Pacientka nahlíží reálněji na svůj současný stav. Ví, jaké má možnosti jeho zlepšení. Bude domluven další postup s praktickou lékařkou. Pacientka ví, jaká rizika jí hrozí a proč je dobré snížit váhu, ale nemá stále reálný náhled na svůj stav. Má bolesti zad, které dříve neměla, ale kvůli nemožnému intenzivnímu pohybu nedokáže redukovat váhu a provádět doporučená rehabilitační cvičení. O dietních chybách ví, ale nedokáže svůj stav řešit. Zapojení rodiny pacientka zváží, PL bude edukovat rodinné příslušníky v rámci nejbližší možné kontroly a pokusí se jim vysvětlit závažnost pacientky stavu a jeho možné ovlivnění. Občas se přejídá, nebo jí v nevhodnou dobu, v některé dny jí i celý den v kuse. Obtížně vyžije finančně z důchodu, nechce chodit do společnosti, je to pro ni stresující a namáhavé. Věnuje se doma svým dětem a oblíbeným koníčkům. Edukace probíhala vždy cca hodinu a celkem jsem s pacientkou realizovala čtyři edukační jednotky v rozmezí pěti týdnů.

6. Diskuze

Zaměření práce:

V této bakalářské práci popisuji případovou studii edukace pacientky s obezitou v ambulantní péči praktického lékaře. Pacientka, na kterou jsem se ve své práci zaměřila trpí morbidní obezitou, metabolickým syndromem, hypertenzí, prediabetem, dyslipidemií a autoimunitní thyreoiditis. Absolvovala adjustabilní bandáž žaludku společně s odstraněním hiátové hernie a totální endoprotézu pravé kyčle pro artrózu. Nyní je čekatelem na operaci TEN druhé kyčle. Pacientka je depresivního ladění, nemá pod kontrolou svou váhu. Její prognóza není do budoucna příznivá.

Cíle práce:

V této práci jsem se zaměřila na shrnutí základních i novějších poznatků na téma obezity, nadváhy a edukace. Mým cílem bylo obsáhnout nejpodstatnější informace související s obezitou a edukací, ale zároveň zařadit i obtíže a onemocnění konkrétní pacientky. Odklonila jsem se tedy od prosté edukace obézního pacienta a svou edukaci jsem přizpůsobila i zdravotnímu stavu a snížené pohyblivosti pacientky. Popisuji tedy i ty nemoci, které nejsou v souvislosti s obezitou až tolik typické, ale trpí jimi zmíněná pacientka. Zaměřila jsem se také na vliv edukace, nebo spíše v tomto případě reedukace, na pacientky zdravotní stav a chování. Stejně jako v kazuistikách s podobným zaměřením jsem pozorovala, že opakovaná individuální edukace má pozitivní vliv na chování pacienta a může mu pomoci k redukci váhy a úpravě životního stylu. Protože jsem ale pacientku edukovala a sledovala jen určité časové období, nemohu posoudit vývoj situace v delším časovém horizontu.

Dalším mým cílem bylo zaměřit se také na prostředí edukovaného pacienta. Protože se domnívám, že pokud není edukace zaměřena na členy rodiny, nebo nejbližší osoby v okolí pacienta a úpravě prostředí ve kterém pacient žije, nebude změna pravděpodobně trvalá. Protože se pacient v prostředí, kde se z něj stal obézní člověk hůře mění, zvláště pokud nemá podporu svého okolí a pokud jeho rodina nemá stejné znalosti a podobný přístup, jako čerstvě edukovaný pacient. Proto si myslím, že tento aspekt je v roli pacienta důležitý. Především v praktické části jsem vycházela z informací z manuálu pro praktické lékaře s tématem obezity (Svačina, 2018), „Obezita: doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře 2018“. V dalším článku „Edukace pacientů zaměřená na racionální výživu a na udržení optimální hmotnosti“ (Hoffmannová, 2015) autorka uvádí: „Je tedy možné říci, že edukace je jistou formou nespécifické podpůrné psychoterapie prováděná i sestrou, která neprošla psychoterapeutickým výcvikem, jejímž cílem je změnit dosavadní postoje a chování pacienta žádoucím směrem. Edukace také zlepšuje vztahy pacientů se sestrou, která během ní projevuje jak svou kompetenci, tak empatii. Tím, že se edukace prováděná sestrou zaměřuje více na každodenní životy nemocných, nejen doplňuje „vědeckou“ edukaci lékaře, ale praktickým způsobem ji rozšiřuje a často šije na míru konkrétnímu pacientovi.“ Na základě těchto textů a proběhlé edukace se domnívám, že pokud má praktický lékař, nebo jeho sestra možnost ovlivnit i pacientovi nejbližší, měli by toho využít. V našem konkrétním případě jsem se domluvila s PL pacientky, že se pokusí zapůsobit na děti pacientky, až přijdou na kontrolu, protože děti jsou zletilé a dochází také k této PL. Posledním cílem bylo vytvořit základní přehledný leták pro pacienty s obezitou.

Skladba práce:

V teoretické části popisují patofyziologii, etiopatogenezi, klinický obraz, rizikové faktory, možnosti diagnostiky, terapie, preventivní opatření obezity a edukaci.

V praktické části případové studie uvádím základní údaje o pacientovi, anamnézu, zhodnocení současného stavu a jednotlivé edukační procesy. Edukační procesy jsme s pacientkou absolvovaly čtyři, z nichž poslední byl ovlivněn nově vzniklou pandemií koronaviru Covid-19. Vzhledem k vyhlášenému stavu karantény, musel poslední edukační proces proběhnout telefonicky. Celá edukace probíhala spíše formou rozhovoru, kdy jsem zjišťovala, do jaké míry si pacientka vybavuje informace, které získala dříve v rámci přípravy a pooperační péče v bariatrickém a ortopedickém centru a následně i v rehabilitačním a lázeňském zařízení. Pacientce se několikrát povedlo redukovat váhu, ale po čase se opět vrátila k nevhodnému životnímu stylu.

V této práci jsem se pokusila hledat rovnováhu mezi sdělovanými informacemi a hledáním pacientky motivace tak, abych ji neodradila, ale abych zároveň poskytla takové informace, které by pomohly na cestě ke zdravému životnímu stylu a redukci váhy na takovou hmotnost, která nebude ohrožovat pacientku zdraví. Do jisté míry se tedy jednalo spíše o reedukaci. Zároveň jsem si vědoma, že neexistuje žádný standardizovaný postup léčby obézních pacientů, který by bylo možno uplatnit u každého obézního pacienta. Sama jsem při psaní této práce byla překvapena, kolik mýtů o výživě a mnohdy i nebezpečných koluje napříč sdělovacími prostředky i mezi lidmi. Proto je důležité, aby pacient s obezitou měl kolem sebe takové prostředí, které by mu pomohlo ve snaze o redukci váhy a zdravý životní styl. Mnohdy se více než genetické dispozice k obezitě na rozvoji tohoto onemocnění podílí návyky, které dítě přejímá od své rodiny či okolí, stejně jako například vztah ke sportu. Edukaci jsem se tedy pokusila zaměřit i na psychickou stránku, protože rozvoj obezity mnohdy souvisí i se změnami v osobním životě, jako jsou rozvody, stres, změny zaměstnání a traumata. To vše může ústít v poruchy příjmu potravy jako je záchvatovité přejídání, syndrom nočního jedení, emoční přejídání, odměňování se jídlem a takový pacient může být dokonce i kontraindikován k bariatrické operaci. V takovém případě je potřeba se zaměřit na psychopatologie jedince a vhodně je řešit.

Léčba obezity je velmi komplexní a individuální a při špatném postupu v edukaci může dojít až k iatrogennímu poškození pacienta. Na základě toho jsem během tvorby závěrečné práce a edukačního letáku pochopila, jak důležitý je správný postup edukace. Proč by měla probíhat na základě didaktických postupů a jak může ovlivnit pacientův přístup k životosprávě.

V případě pacientky nebyla vyčerpána možnost psychoterapie nebo spolupráce s psychologem, která v podobných případech může výrazně pomoci. Během tvorby této práce pacientka zaznamenala váhový úbytek, získala nové informace a budila dojem, že je motivována ke změnám, protože je ale tento proces dlouhodobý bude další postup pod dohledem praktického lékaře o v nejbližší době i ortopeda vzhledem k plánované operaci kyčle.

Výsledkem této práce je informační leták, který může být použit jako orientační vodítko pro pacienty s obezitou, kteří mají zájem o informace z oblasti redukce váhy.

7. Závěr

V této bakalářské práci na téma „Edukace pacienta s obezitou“ uvádím souhrn základních informací a přehled dostupné literatury o problematice obezity a jejích dopadech na jednotlivce a potažmo i na společnost. Zabývám se případovou studií pacientky s obezitou, provedené edukace a vlivu edukace na pacientky stav a jednání v kontextu zdravotního stavu.

V teoretické části popisují patofyziologii, etiopatogenezi, klinický obraz, rizikové faktory, možnosti diagnostiky, terapii a preventivní opatření obezity, spolu s poznatky o edukaci a didaktice ve zdravotnickém prostředí.

V praktické části jsem vypracovala případovou studii ambulantní pacientky s obezitou a její edukaci. V edukaci jsem postupovala podle didaktických zásad a snažila jsem se každou edukační jednotku přizpůsobit potřebám pacientky. Cílem bylo i vytvoření informačního letáku, který by mohl sloužit pacientům jako základní pomůcka v edukaci s tématem obezity. aby edukace byla co nejsrozumitelnější a pomáhala tak v boji s obezitou, aby se minimalizoval vliv výživových mýtů a omylů na zdraví jedince a pacient tak mohl být ve svém snažení úspěšný. Aby zároveň věděl, že v dnešní době je obezitologie na vysoké úrovni a pacient má mnoho možností, jak s touto vážnou nemocí úspěšně bojovat.

Obezita je závažné onemocnění, které ovlivňuje život pacienta v mnoha aspektech a má veliký vliv nejen na fyzickou, ale i psychickou stránku člověka. Závislost na jídle je srovnávána se závislostí na návykových látkách a pro pacienta není snadné zahájit a být úspěšný v jeho léčbě a redukci váhy. Proto je důležité rozšířit povědomí o škodlivosti obezity a vlivu prostředí na její rozvoj.

8. Seznam použité literatury

Braunerová, R. (2010). *Obezita – diagnostika a léčba v praxi. Medicína pro praxi*, 7(1), 19-22.

Burkhardtová, D. (2010). *Laboratorní hodnoty: Jak porozumět výsledkům vyšetření a zlepšovat jejich hodnoty*. Noxi.

Čierny, M. (2006). Gastrický bypas. In *Banding klub*.
<http://www.bandingklub.cz/gastricky-zaludecni-bypas.phtml>

Čierny, M. (2006). Laparoskopická bandáž žaludku. In *Banding klub*.
<http://www.bandingklub.cz/bandaz-zaludku.phtml>

Čierny, M. (2006). Plikace žaludku. In *Banding klub*.
<http://www.bandingklub.cz/plikace-zaludku.phtml>

Čierny, M. (2006). Postup před bariatrickou operací. In *Banding klub*.
<http://www.bandingklub.cz/predop.phtml>

Čierny, M. (2006). Sleeve resekce žaludku. In *Banding klub*.
<http://www.bandingklub.cz/sleeve-resekce.phtml>

Čihalíková, D., & Loyková, K. (2017). Edukace diabetika. *Medicína Pro Praxi*, 4(2), 90-93.

Danzer, G. (2010). *Psychosomatika: celostný pohled na zdraví těla i duše* (Vyd. 2, přeložil Renata HÖLLGEOVÁ). Portál.

Edukační záznam. (2010). In *Vzdělávání zdravotníků*. Ministerstvo zdravotnictví.
http://www.vzdelavani-zdravotniku.cz/sites/default/files/4_17.jpg

Hoffmannová, L. (2015). *Edukace pacientů zaměřená na racionální výživu a na udržení optimální hmotnosti*. Psychiatrická nemocnice Bohnice.

Fried, M., & Svačina, Š. (2018). *Moderní trendy v léčbě obezity a diabetu*. Axonite CZ.

Gurková, E. (2017). *Nemocný a chronické onemocnění: edukace, motivace a opora pacienta*. Grada Publishing.

Hainer, V. (2011). *Základy klinické obezitologie* (2., přeprac. a dopl. vyd). Grada.

Hendl, J. (2016). *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace* (Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání). Portál.

Higgins, J. P., & Higgins, C. L. (2016). Prescribing exercise to help your patients lose weight. *Cleveland Clinic Journal Of Medicine.*, 2(83), 141-150.

Holéczy, P. (2017). *Obezita, její komorbidity a jak je porazit? Interní medicína pro praxi.*, 14(1).

- Juřeníková, P. (2010). *Zásady edukace v ošetrovateľskej praxi*. Grada.
- Kalina, K. (2008). *Základy klinickej adiktologie*. Grada.
- Kapounová, G. (2007). *Ošetrovateľství v intenzivní péči*. Grada.
- Kelnarová, J., Matějková, E., & Vojkovská, G. (2016). *Speciální pedagogika pro zdravotnické obory*. Galén.
- Kordulová, P. Rebcová, A. (2019). *Edukace pacientů po transplantaci ledvin. Urologie pro praxi., 20(4): 191–194*
- Kuberová, H. (2010). *Didaktika ošetrovateľství*. Portál.
- Kunešová, M. (2016). *Základy obezitologie*. Galén.
- Kunešová, M. Obezita-etiotogeneze, diagnostika a léčba. *Interní Medicína Pro Praxi, 9(4), 435-440*. <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2004/09/04.pdf>
- Kutnohorská, J. (2009). *Výzkum v ošetrovateľství*. Grada.
- Lighter, J., Phillips, M., Hochman, S., Sterling, S., Johnson, D., Francois, F., & Stachel, A. (2020). Obesity in patients younger than 60 years is a risk factor for Covid-19 hospital admission. *Clinical Infectious Diseases*. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa415>
- Lukáš, K., & Žák, A. (2010). *Chorobné znaky a príznaky: 76 vybraných znakov, príznakov a niektorých dôležitých laboratorných ukazateľů v 62 kapitolách s prologem a epilogem*. Grada.
- Matoulek, M. (2018). *Jak pracovat s obézním pacientem? Practicus, (2), 16-18*.
- Němcová, J., Hlinková, E., Kelčíková, S., Lepiešová, M., Pokorná, A., Tomašíková, M., & Urbanová, E. (2010). *Moderná edukácia v ošetrovateľstve*. Osveta.
- Obesity and overweight. In *World Health Organization*. <https://www.who.int/topics/obesity/en/>
- Obesity. In *World Health Organization*. <https://www.who.int/topics/obesity/en/>
- Pichlerová, D. (2013). Novinky v obezitologii – obézní pacient v ordinaci praktického lékaře. *Medicína Pro Praxi, 10(5), 183-186*. <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2013/05/03.pdf>
- Pichlerová, D. (2013). *Obezita zabijí – neznalosť také*. *Medicína pro praxi, 10(6-7), 219*. <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2013/06/01.pdf>
- Pichlerová, D. (2016). *Obezita – diagnostika a léčba v ordinaci praktického lékaře*. *Medicína pro praxi. 13(4), 204-210*. <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2016/04/11.pdf>

Státní ústav pro kontrolu léčiv. (2010). Retrieved May 12, 2020, from <http://www.sukl.cz/modules/medication/search.php>

Sucharda, P. (2009). Léčba obezity dospělých: Evropská doporučení pro praxi. *Obesitas.cz*.
http://www.obesitas.cz/download/doporučení_lecba_obezity_dospelych.pdf

Svačina, Š. (2008). *Klinická dietologie*. Grada.

Svačina, Š. (2011). Obézní pacient v ordinaci praktického lékaře. *Medicína Po Promoci, 2011*(1). <https://www.tribune.cz/clanek/21715-obezni-pacient-v-ordinaci-praktickeho-lekare>

Svačina, Š., Fried, M., Býma, S., & Matoulek, M. ([2018]). *Obezita: doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře 2018*. Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství.

Svačina, Š. (2019). *Jsou metabolická onemocnění příčinou všech nemocí?: orgánový pohled na metabolická rizika*. Mladá fronta.

Valenta, J. (2007). *Základy chirurgie* (2., dopl. a přeprac. vyd). Galén.

Yumuk, V., T., Fried, M., Schindler, K., Busetto, L., Micic, H., & Toplak, K. (2015). European Guidelines for Obesity Management in Adults, 8(6), 402-424.
<https://www.karger.com/Article/FullText/442721>

Zdraví 2020: národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí. (2014). Ministerstvo zdravotnictví České republiky ve spolupráci se Státním zdravotním ústavem.

Zlatohlávek, L. (2017). *Interna pro bakalářské a magisterské obory*. Current Media.

Seznam zkratek

WHO – World Health Organization
PL – praktický lékař
BMI – Body mass index
CNS – centrální nervový systém
LDL – low density lipoprotein
HDL – high density lipoprotein
CRP – c-reaktivní protein
CKD – chronic kidney disease
GERD – gastroezofageální reflux
NAFLD – nealkoholická jaterní steatóza
SAS – syndrom spánkové apnoe
BIA – metody bioelektrické impedance
FT4 – thyroxin
TSH – tyreotropin
CBT/KBT – kognitivně behaviorální terapie
CMP – centrální mozková příhoda
KJ – kilojoule
TK-krevní tlak
STOB – společnost Stop obezitě
i.v.- intra venózní/do žíly aplikace
i.m.- intramuskulární/do svalu aplikace
B-M – bariatricko-metabolické
LGCP – laparoscopic greater curvature plication
SAS – syndrom spánkové apnoe
NASH – nealkoholová steatohepatitida
CHOPN – chronická obstrukční plicní nemoc
IRDS – syndrom dechové tísně novorozenců
P – puls
DM 1.typ - diabetes mellitus 1. typ
DM 2.typ - diabetes mellitus 2.typ

Seznam tabulek

| | |
|---|----|
| Tabulka 1: <i>Riziko endoprotézy ve vztahu k obezitě a metabolickému syndromu</i> | 17 |
| Tabulka 2: <i>Dospělí pozitivně testovaní pacienti s Covid-19 dle BMI</i> | 18 |
| Tabulka 3: <i>Klasifikace obezity podle BMI</i> | 19 |
| Tabulka 4: <i>Kritéria metabolického syndromu</i> | 20 |

Seznam obrázků

| | |
|---|----|
| Obrázek č. 1: <i>Gastrická bandáž, bandáž žaludku</i> | 23 |
| Obrázek č. 2: <i>Sleeve resekce žaludku</i> | 23 |
| Obrázek č. 3: <i>Bypas žaludku</i> | 23 |
| Obrázek č. 4: <i>Plikace žaludku</i> | 24 |

Seznam příloh

Příloha č.1: *Informační leták, strana 1.*

Příloha č.2: *Informační leták, strana 2.*

Příloha č.3: *Edukační proces.*

Příloha č.4: *Informovaný souhlas pacienta.*

Příloha č.5: *Souhlas se zpracováním kazuistiky pro bakalářskou práci.*

Proti obezitě.



Co pomáhá:

- Jíst pestře a střídě**, 5-6 jídel denně.
- Celozrnné pečivo místo bílého.
- Jíst dostatečné množství **zeleniny a ovoce**.
- Kvalitní zdroj sacharidů dodává energii.
- Pít** 2-3 litry tekutin (**neslazené** vody, minerální vody, čaje).
- Bílkoviny budují svalovou hmotu a podporují hojení.
- Odpočívat, dostatečně a **zdravě spát**.
- Pravidelně se hýbat** (například chůze, plavání, cyklistika, alespoň 3x týdně 30-40 minut). Chodit do přírody.
- Zapojit rodinu do zdravého života.

www.stobklub.cz | www.bandingklub.cz | www.casprozdravi.cz





Co škodí:

- Uzeniny, smažená a tučná jídla. **Nevyvážená strava.**
- Častá konzumace potravin s živočišnými tuky.
- Nedostatek vlákniny, zeleniny a ovoce.
- Sladkosti, zákusky, **rafinovaný cukr.**
- Konzumace polotovarů, instantních jídel, **nadměrné solení.**
- Přejídání se**, hladovění, váhové výkyvy, ponocování.
- Slazené, sycené a energetické nápoje.
- Kouření**, mnoho kofeinu, **alkohol.**
- Jídlo jako prostředek k uklidnění, odměně. **Stres.**
- Pravidelné stravování ve fastfoodech, v restauracích.
- Žádný nebo minimální pohyb. **Zázračné diety.**

www.bezsigaret.cz | www.alkoholpodkontrolou.cz | www.deprese.com

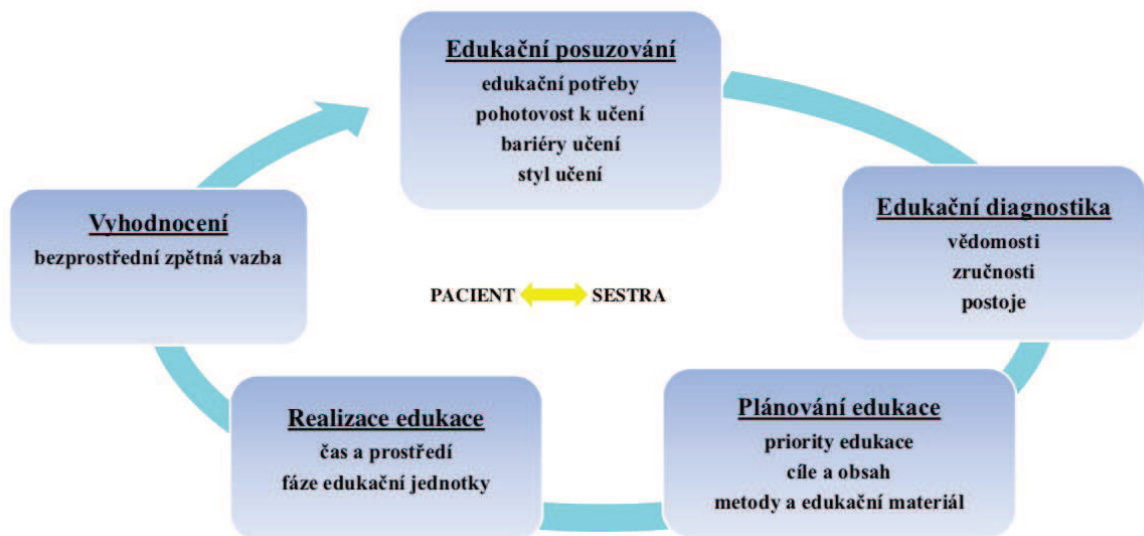


Příloha č. 3: *Edukační proces* (Němcová et al., 2010).

EDUKAČNÍ PROCES

Systematický, logický, následný a plánovaný proces, ve kterém probíhají vzájemně se ovlivňující činnosti – vzdělávání a učení.

- 1. POSUZOVÁNÍ:** IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE; ANAMNEZA; ZÁKLADNÍ ÚDAJE; POSOUZENÍ FYZICKÉHO STAVU, ZDRAVOTNÍCH PROBLÉMŮ A EDUKAČNÍCH POTŘEB; PROFIL RODINY; ZDROJE POMOCI A PODPORY RODINY, SOCIÁLNĚ-EKONOMICKÝ STAV; ŽIVOTNÍ STYL, KULTURA, NÁBOŽENSTVÍ, HODNOTY, POSTOJE; ADEKVÁTNOST A NEADEKVÁTNOST RODINNÝCH FUNKCÍ; POROZUMĚNÍ SOUČASNÉ SITUACE RODINOU; VSTUPNÍ TEST.
- 2. DIAGNOSTIKA:** DEFICIT VĚDOMOSTÍ; DEFICIT V POSTOJÍCH; DEFICIT ZRUČNOSTÍ.
- 3. PLÁNOVÁNÍ:** PRIORITY; STRUKTURA; ZÁMĚR; CÍLE; MÍSTO REALIZACE; ČAS; VÝBĚR; EDUKAČNÍ POMŮCKY; FORMA A TYP EDUKACE; STRUKTURA EDUKACE.
- 4. REALIZACE:** EDUKAČNÍ JEDNOTKY.
- 5. VYHODNOCENÍ:** ZHODNOCENÍ EDUKAČNÍHO PROCESU; POROVNÁNÍ VSTUPNÍHO A VÝSTUPNÍHO TESTU.



Příloha č. 4: *Informovaný souhlas pacienta.*

Informovaný souhlas pacienta

Název bakalářské práce (dále jen BP)

Jméno a příjmení pacienta:

Datum narození:

Ošetřující lékař:

1. Já, níže podepsaný souhlasím s mou účastí v bakalářské práci, kde budou údaje o mé osobě anonymně součástí kazuistiky. Je mi více než 18 let.
2. Byl jsem podrobně informována o cíli BP, o jejích postupech, a o tom, co se ode mě očekává. Studentka, zpracovávající BP mi vysvětlila očekávaný přínos BP.
3. Porozuměl jsem tomu, že svou účast v kazuistice mohu kdykoliv přerušit či odstoupit, aniž by to jakkoliv ovlivnilo průběh mého dalšího léčení. Moje účast v kazuistice je dobrovolná.
4. Kazuistika bude v BP uveřejněna přísně anonymně bez mých osobních údajů.
5. S mojí účastí v kazuistice BP není spojeno poskytnutí žádné odměny.
6. Porozuměl jsem tomu, že mé jméno se nebude nikdy vyskytovat v kazuistice BP.

Vlastnoruční podpis pacienta:

Podpis studenta:

Datum:

Datum:

Příloha č. 5: *Souhlas se zpracováním kazuistiky pro bakalářskou práci.*

Souhlas se zpracováním kazuistiky pro bakalářskou práci.

Udělují tímto souhlas Věře Horákové, studentce Univerzity Karlovy, 1.Lékařské fakulty, s vypracováním kazuistiky pro bakalářskou práci s názvem „Edukace pacienta s obezitou“ v našem zařízení. Účastník kazuistiky bude informován o důvodech výzkumu formou informovaného souhlasu.

Za:

V Praze, dne:

