

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

Vliv implantace trvalého kardiostimulátoru na život klienta

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

Mgr. Helena Michálková

Autor:

Balvínová Hana

2010

Abstrakt

This work deals with the impact of permanent pacemakers on patients' lives. Over 6,000 permanent pacemakers are implanted every year in the Czech Republic. Cardiac pacing is a method of medical treatment through slow heart rhythms. Although pacemakers improve the health of their holders, the situation the patients have to face is quite demanding and affects every aspect of their life.

The aim of this work was to examine and identify the care for the clients before and after pacemaker implantations, who instructed them and who helped them most to deal with the given situation. We inquired whether the patients had enough information about the life with a pacemaker and what kind of changes occurred in their lives after the implantation.

We chose a qualitative research to achieve the above mentioned goals. We interviewed 7 clients who had lived with a pacemaker for more than one year. The interviews were held during the patients' visits to the cardiac pacing clinic within their regular checkups.

The research revealed that the care for these patients was very good. All the patients were satisfied. They had enough information both from the doctors and the nurses. Many clients found information in information leaflets and media, in particular on the Internet. Most of the clients found the necessity of an implantation quite stressful at the beginning and had to cope with it. Despite their initial worries and frequent monitoring of their heart rhythms, they managed to adapt to it and no longer think about it. Their life has grown better in most of the cases.

The research proves that pacemaker significantly affects the health of the clients but does not significantly change their personal lives.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „*Vliv implantace trvalého kardiostimulátoru na život klienta*“ vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/ 1998 Sb. v platném znění souhlasím s uveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou na veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách.

V Českých Budějovicích

podpis studenta

Poděkování

Velice děkuji své vedoucí práce Mgr. Heleně Michálkové, za cenné rady, připomínky a odbornou konzultaci, při psaní bakalářské práce. Poděkování patří i mé rodině za podporu a všem klientům, kteří mi ochotně poskytli rozhovor.

Obsah

Úvod.....	4
1. Současný stav.....	5
1.1 Anatomie a fyziologie srdce.....	5
1.1.1 Anatomie srdce.....	5
1.1.2 Fyziologie srdce	5
1.1.3 Převodní systém srdeční.....	6
1.2 Kardiostimulace	6
1.2.1 Historie kardiostimulace	7
1.3 Indikace ke kardiostimulaci	8
1.3.1 Sinoatriální blokády	8
1.3.2 Sick sinus syndrom - SSS	8
1.3.3 Syndrom karotického sinu.....	9
1.3.4 Atrioventrikulární blokády.....	9
1.3.5 Nitrokomorové blokády	10
1.3.6 Další indikace k implantaci trvalého kardiostimulátoru.....	11
1.4 Vyšetření vedoucí k indikaci implantace kardiostimulátoru.....	11
1.4.1 Elektrokardiogram.....	11
1.4.2 Holterova monitorace EKG.....	11
1.4.3 Echokardiogram	11
1.5 Typy a označení kardiostimulátorů.....	12
1.5.1 Typy kardiostimulátorů.....	12
1.5.2 Mezinárodní označení režimu kardiostimulátoru.....	12
1.6 Edukace pacienta před výkonem, práva pacientů	12

1.7	Implantace kardiostimulátoru.....	13
1.7.1	Předoperační péče	13
1.7.2	Implantace	14
1.7.3	Pooperační péče	15
1.8	Ošetrovatelský proces u pacienta po implantaci kardiostimulátoru	16
1.9	Komplikace kardiostimulace.....	17
1.10	Kardiostimulační poradna	18
1.11	Návrat ke každodennímu životu.....	18
1.12	Život s kardiostimulátorem	18
1.13	Životnost kardiostimulátoru	20
1.14	Prevence a životospráva.....	20
1.15	Kardiostimulační centra	21
2.	Cíle práce a výzkumné otázky	22
2.1	Cíle výzkumu	22
2.2	Výzkumné otázky	22
3.	Metodika	23
3.1	Metodika	23
3.2	Charakteristika výzkumného souboru.....	23
4.	Výsledky	24
4.1	Souhrnné tabulky	44
5.	Diskuze.....	55
6.	Závěr	59
7.	Seznam použitých zdrojů	61
8.	Klíčová slova.....	63
9.	Přílohy.....	64
	PŘÍLOHA 1	64

Otázky k rozhovoru:.....	64
--------------------------	----

Úvod

Dnešní doba je ve znamení počítačů a elektroniky, veškeré přístroje se zdokonalují a zmenšují. Kardiostimulátor tedy do dnešní doby zapadá. Je to malý velký počítač, který dokáže řídit to nejcennější, lidské srdce. Jak se s tím, ale srdce vyrovná? Ale hlavně jak se tím vyrovná samotný člověk? Každý má své plány a cíle, chce dosáhnout maxima a nepřipouští si, že by to mohlo být jinak. Náhle se však srdce unaví a potřebuje pomoc a podporu. V dnešní době, je to možné, existuje kardiostimulátor. Kardiostimulátor pomáhá elektrickými impulzy lidem s poruchami srdečního rytmu a dnes patří k běžné a dostupné léčbě. Na jedné straně zachraňuje život, na druhé straně má však i několik nevýhod, které výrazně zasáhnou do života klienta. Abychom předcházely možným komplikacím, je nutné, aby byli klienti dostatečně informováni – edukováni. Každý invazivní zákrok je pro klienta náročnou životní situací, klient potřebuje veškerou péči k tomu, aby se se situací dokázal vyrovnat.

Vlivem onemocnění, které je indikací k implantaci kardiostimulátoru, dochází k jistým životním omezením, ať již zhoršení dechu, únavě, malátnosti a mnoha dalších. Je možnost léčby a s ní i nové pocity. Baterie, elektrody v srdci, proud. Nastává doba robotizace?

Důvodem výběru tohoto tématu pro mou práci, bylo bližší poznání ovlivnění života klienta po implantaci kardiostimulátoru. Pracuji na oddělení, kde se kardiostimulátory implantují. Uvědomuji si, jak rutinně denně pracuji, ale jak Ti lidé žijí dále? Pochopili veškeré informace? Mohou žít kvalitní život?

Je nutné, aby si lidé s kardiostimulátorem nepřipadli méněcenní a poháněni elektrickou. Je na lékařích a sestřách, aby byli klienti řádně edukováni, aby měli veškeré informace o životě s kardiostimulátorem a měli možnost, se kdykoli obrátit na ošetřující personál s případnými dotazy. Tak jako občas jiskří elektřina, ať jiskří těmto klientům úsměv na tváři.

1. Současný stav

1.1 Anatomie a fyziologie srdce

1.1.1 Anatomie srdce

Srdce je dutý svalový orgán, tvořený čtyřmi oddíly, který pod tlakem pohání krev v oběhu tím, že se rytmicky smršťuje a ochabuje. Srdce je uloženo v mediastinu, za sternem, svou jednou třetinou je vpravo od střední čáry, dvěma třetinami vlevo od střední čáry. Srdce se anatomicky dělí na dvě síně a dvě komory, oddělené cípatými chlopněmi: mitrální mezi levou síní a komorou a trikuspidální mezi pravou síní a komorou. Při vyústění velkých cév vycházejících z komor se nacházejí chlopně semilunární (poloměsíčitě): aortální z levé komory do aorty, pulmonální z pravé komory do plicního řečiště. Síně a komory jsou odděleny mezikomorovým septem. Pro svou činnost potřebuje srdce neustálý přísun kyslíku a živin, což zabezpečují koronární tepny. Koronární tepny mají charakter tepen konečných. Srdeční činnost je řízena prostřednictvím vegetativního nervového systému – sympatiku a parasympatiku. Vlastní centra pro řízení srdeční činnosti jsou uložena v mozkovém kmeni v prodloužené míše a v tzv. pontu (mostu) (4, 9).

1.1.2 Fyziologie srdce

Základní funkcí srdce je přečerpávání krve a tím i kyslíku a živin do celého těla. Vlastní čerpací funkce srdce je výsledkem pravidelného střídání kontrakce srdečního svalu a následujícího ochabování. Pravá komora, která má tenčí stěnu a tedy i menší hmotnost, pohání nízkotlaký plicní oběh, do kterého přivádí odkysličenou krev z celého těla. Levá komora s výrazně vyvinutou svalovinou přečerpává okysličenou krev z plic do vysokotlakového systémového oběhu. Během diastoly se srdce plní krví, během systoly dochází k jejímu vypuzení. Z komor se krev vypuzuje pod tlakem do velkých tepen – aortou do velkého oběhu a plicnicí do malého oběhu. Systola síní má jen pomocnou funkci při plnění komor (9). Vegetativní nervstvo ovlivňuje srdeční činnost. Sympatické nervy působí tak, že zrychlují srdeční frekvenci, zvyšují sílu srdeční kontrakce a urychlují rovněž vedení vzruchů převodním srdečním systémem. Parasympatikus má pravou a levou větev. Pravá inervuje pravou síň a především

sinoatriální uzel. Levá část spíše atrioventrikulární uzel. Vliv parasympatiku je zrcadlovým obrazem vlivu sympatiku, zpomaluje srdeční frekvenci, zeslabuje srdeční kontrakce a zpomaluje síňokomorový převod se současným snižováním vzrušivosti myokardu. Humorální regulace se uskutečňuje prostřednictvím adrenalinu a noradrenalinu (17).

1.1.3 Převodní systém srdeční

Vzruchovou aktivitu vedoucí k pravidelnému střídání systoly a diastoly si vytváří srdce samo v převodním systému srdečním. Jde o specializovanou svalovou tkáň schopnou tvořit a vést vzruchy. Patří k ní sinoatriální (primární) a atrioventrikulární (sekundární) uzlík – oba jsou ve stěně pravé síně, Hisův svazek, který spojuje elektricky síně a komory a ve stěně komor potom Tawarova raménka a Purkyňova vlákna. Sinoatriální uzlík je pro srdce pacemakerem (udavatelem rytmu). Leží v blízkosti ústí horní duté žíly. Zde dochází ke spontánní elektrické aktivitě v nejrychlejší frekvenci, která tak udává rytmus srdeční činnosti. Je to tak zvaný sinusový rytmus. Vzruchy se ze sinoatriálního uzlíku šíří po svalovině síní do atrioventrikulárního uzlíku, který se nachází pod endokardem na spodině pravé komory v blízkosti septa. Odtud se vzruchová aktivita šíří na komory cestou Hisova svazku v mezikomorové přepážce. Hisův svazek se v mezikomorové přepážce dělí na dvě Tawarova raménka (pravé a levé), která se po otočení v srdečním apexu (hrotu) větví na Purkyňova vlákna. Tento převodní systém zajišťuje vytvoření impulzu v primárním uzlíku, odkud se šíří po převodním systému do celého myokardu a vede ke kontrakci (systole). Tuto elektrickou srdeční aktivitu zaznamenáváme na elektrokardiogramu (17).

1.2 Kardiostimulace

Kardiostimulace patří mezi léčebnou metodu poruch srdečního rytmu. Jedná se o rytmické dráždění stejnoměrným proudem nízké intenzity, který je přiváděn do srdce elektrodou ze zdroje – kardiostimulátoru. Kardiostimulace se dělí na zevní, dočasnou a trvalou. Zevní kardiostimulace se používá nejčastěji při akutním zásahu (RZS, ambulance). Na rozdíl od defibrilace může být tato metoda prováděna u pacienta při plném vědomí. Na očištěnou kůži pacienta se přilepí dvě elektrody. První – negativní

elektroda se přikládá na levou stranu hrudníku, vpředu. Druhá – pozitivní elektroda se přikládá na levou stranu hrudníku, pod lopatku, vzadu. Elektrody se připojí k defibrilátoru, který má funkci kardiostimulace, zvolí se potřebný stimulační režim a frekvence (18). U pacienta při vědomí může být stimulace vnímána jako velmi bolestivá. Jedná se pouze o dočasné zajištění srdečního rytmu, nelze používat dlouhodobě (9). Dočasná kardiostimulace, je již invazivní výkon, při kterém se punkční cestou, nejčastěji vénou subclavia, možno i vénou juguláris, zavede pod RTG kontrolou dočasná elektroda do pravé komory. Konec elektrody se připojí k dočasnému kardiostimulátoru. Tato metoda se používá nejčastěji k překlenutí přechodné bradykardie (například předávkování digoxinem, nebo i jinými farmaky). Pokud dojde k úpravě srdečního rytmu, elektroda se vytáhne, pokud přetrvává bradykardie, je zde indikace k implantaci trvalého kardiostimulátoru. Zodpovědnou úlohu zde hraje ošetrovatelský personál, který musí neustále sledovat křivku EKG. Dočasná elektroda se vlivem například nesprávného pohybu může posunout a následkem je výpadek stimulace. Z tohoto důvodu je velice důležité sledování sestrou. Ošetřující personál předchází infekci, sleduje místo vpichu a zavedení elektrody, současně sleduje i tělesnou teplotu a veškeré fyziologické funkce (21). Trvalá kardiostimulace je invazivní výkon, při kterém je zavedena nitrožilně jedna elektroda (pravá komora), nebo dvě elektrody (pravá síň a pravá komora). Elektrody jsou připojeny k trvalému kardiostimulátoru, který je implantován do podkoží, nejčastěji pod pravý klíček (7).

1.2.1 Historie kardiostimulace

První úspěšnou kardiostimulaci provedl Gould v roce 1929 u dítěte, jehož srdce stimuloval jehlovými elektrodami. V roce 1952 Zoll uskutečnil první externí kardiostimulaci transthorakálně u nemocného s Adams – Stokesovým záchvatem a v roce 1958 Furman poprvé zavedl stimulační cévku žilním přístupem. První zprávy o dočasné kardiostimulaci u nemocného s infarktem myokardu, komplikovaným úplnou síňokomorovou blokádou, léčeného dočasnou kardiostimulací s transvenózně zavedenou elektrodou, jsou od Lasserse a Juliana z roku 1968. První zprávy o použití implantabilních kardiostimulátorů podali Elmquist a Zoll v roce 1959. Od roku 1958,

kdy byl implantován první kardiostimulátor s pevnou frekvencí, došlo k vývoji stále důmyslnějších přístrojů – stimulátorů (9).

1.3 Indikace ke kardiostimulaci

Mezi nejčastější indikaci k implantaci trvalého kardiostimulátoru je bradykardie, symptomatická bradykardie, se srdeční frekvencí pod 40/minutu. Další indikace dle doporučení České kardiologické společnosti, pracovní skupiny arytmií a trvalé kardiostimulace, jsou popsány dále. Tyto doporučené postupy vycházejí z poznatků lékařské vědy a považují se za postupy lege artis (20).

1.3.1 Sinoatriální blokády

Sinoatriální blokády se dělí se na tři stupně. SA blokáda I. stupně – na povrchovém EKG se neprojevuje, SA blokáda II. stupně: 1. typ – Wenckenbachova blokáda – dochází k postupnému prodlužování intervalu od sinusového impulzu, po začátek vlny P. Na EKG se zkracuje interval PP, až jeden P-QRS-T komplex vypadne. Lokalizace poruchy je většinou nad Hisovým svazkem. 2. typ – dochází k náhlému výpadku QRS komplexu. Lokalizace poruchy je většinou pod Hisovým svazkem. SA blokáda III. stupně – dochází k úplnému přerušení vedení mezi síněmi a komorami. P vlny se objevují ve vlastním rytmu, QRS komplex se objevuje ve vlastním rytmu, nezávisle na P vlnách. Příčinou SA blokad bývá akutní ischemie, chronické organické poškození SA uzlu, intoxikace digitálem. Synkopa při SA blokadě se nazývá Adams Stokesův syndrom (20).

1.3.2 Sick sinus syndrom - SSS

Sick sinus syndrom – SSS. Tento termín označuje symptomatický výskyt pomalých rytmů, nebo střídání pomalých s rychlými, na podkladě poruchy funkce sinusového uzlu. Nejčastější příčinou vzniku bývá ischemická choroba srdeční, ateroskleróza věnčitých tepen a záněty. Porucha tvorby vzruchu v sinusovém uzlu se projevuje pomalými a rychlými rytmy. Pomalé rytmy nazýváme sinusová bradykardie, neboli sinoatriální blokáda. Mezi rychlé rytmy patří paroxysmální fibrilace síní, flutter síní, nebo síniová tachykardie. Střídání epizod tachykardie a bradykardie je označována za brady – tachy syndrom. Častými projevy SSS je presynkopa, synkopa, slabost,

únava, malátnost a při tachykardii palpitace. Diagnóza SSS se stanovuje pomocí EKG, Holterovy monitorace a elektrofyzilogickým vyšetřením (9, 20).

1.3.3 Syndrom karotického sinu

Syndrom karotického sinu je patologická reakce karotického sinu na podráždění. Při dráždění dochází ke kardioinhibici (pauza, nebo AV blokáda), nebo k hypotenzi (9).

1.3.4 Atrioventrikulární blokády

Porucha AV vedení, je zpomalení, nebo přerušení převodu vzruchu ze síně na komoru v oblasti AV uzlu, nebo v oblasti Hisova svazku a jeho větví. Na EKG se rozlišují 3 stupně AV blokády. AV blokáda I. stupně – charakteristický je prodloužený interval PQ nad normální hodnotu 0,2 s., vzruch se převádí opožděně. Lidé s prodloužením intervalu PQ bývají zvýšeně citliví na léky, které ovlivňují AV převod. AV blokáda II. stupně se rozděluje dále ještě na dva typy. AV blokáda II. stupně I. typ – Wenckebachova blokáda, kdy dochází k postupnému prodlužování intervalu PQ, až po určitém počtu P-QRS komplexů, jeden QRS komplex vypadne a zůstane pouze vlna P. K výpadkům QRS komplexu obvykle dochází periodicky (například, perioda 3:2 = QRS komplex vypadává po každé třetí vlně P). U tohoto typu blokády mají QRS komplexy „normální“ tvar, výjimečně mohou být rozšířené, při současné blokáde raménka. Délka intervalů R-R se v každé periodě zkracuje a současně se prodlužuje interval P-Q. Příčinou bývá porucha převodu vzruchu v AV uzlu, často u infarktu myokardu spodní stěny, nejčastěji se objevuje v prvních hodinách po infarktu, zpravidla po několika dnech odeznívá, nebo může být předzvěstí úplné AV blokády. AV blokáda II. stupně II. typ – Mobitzova blokáda – dochází k občasnému výpadku jednoho, nebo více komplexů QRS, aniž by se předtím prodlužovala doba PQ. Komplexy QRS bývají rozšířené vlivem blokády Tawarových ramének. Porucha vedení je většinou pod Hisovým svazkem. Příčinou bývá anatomické postižení převodní tkáně, proto bývá blokáda trvalá. Často vzniká u pokročilých forem ischemické choroby srdeční, dále při infarktu myokardu lokalizovaném na přední stěně, bývá známkou rozsáhlé nekrózy, která trvale poškodila převodní tkáň. AV blokáda III. stupně nebo-li úplná síňokomorová blokáda, kdy dochází k úplnému přerušení vedení vzruchu ze síně na komory. Síně a komory

tepou nezávisle na sobě. Na EKG jsou vysoké vlny P a převyšují frekvenci komor. Síně jsou nadále vedeny sinusovým uzlem a komory náhradním junkčním, nebo komorovým udavatelem rytmu, dle úrovně přerušení vzruchu. A podle toho rozlišujeme proximální (intranodální) a distální (subnodální) síňokomorovou blokádu. Proximální (intranodální): porucha vedení je na úrovni AV uzlu, uplatňuje se náhradní junkční rytmus (sekundární náhradní centrum vzruchu). Mívá frekvenci 40 – 60/minutu. Na EKG bývá normální šíře QRS komplexů. Subjektivně se nemusí u nemocného vůbec projevit. Distální (synodální): porucha vedení je v oblasti pod AV uzlem. Síně jsou řízeny ze sinusového uzlu, nezávisle na komorách, nebo ektopickým síňovým rytmem (například fibrilace síní). Komory jsou vedeny náhradním komorovým rytmem (terciální centrum vzniku vzruchu). Frekvence komor u této poruchy bývá pomalá, kolem 30/min. při zátěži se nezrychluje, je nestálá a může dojít k zástavě komor. Komplexy QRS jsou široké 0,12 s. a více (26).

1.3.5 Nitrokomorové blokády

Jedná se o blokády, kdy dojde ke zpomalení nebo přerušení šíření vzruchu v nitrokomorovém převodním systému, v oblasti pod Hisovým svazkem. Dle místa poruchy rozlišujeme 3 druhy blokády. 1. fascikulární blokády (hemiblokády) – jedná se o blokády lokalizované v jednom ze dvou svazečků levého Tawarova raménka. Při této blokádě dochází k opožděné aktivaci anterolaterální oblasti levé komory, septa a předního papilárního svalu. 2. blokády Tawarových ramének (pravé a levé). Blokáda pravého raménka - tato blokáda způsobuje opožděnou aktivaci pravé komory. Na EKG jsou rozšířené QRS komplexy na 0,12 s a více, dále abnormální tvar QRS komplexu ve svodech z pravé komory (V1 – V2), připomíná písmeno M. Blokáda levého raménka – tato blokáda způsobuje opožděnou aktivaci levé komory. Považuje se za závažnější blokádu. Často je přítomna u ischemické choroby srdeční, u akutního infarktu myokardu, u stavů vedoucích k dilataci nebo hypertrofii levé komory. Na EKG je rozšířený komplex QRS nad 0,12 s a rozštěpem kmitu R ve svodech V5, V6, I a aVL. 3. bifascikulární blokády – jedná se o blokády, kdy je převod vzruchu blokován pravým raménkem a současně jedním ze svazečků levého Tawarova raménka. Tyto blokády mají dvě označení: a) blokáda pravého raménka a hemiblokáda předního svazku levého

raménka, b) blokáda pravého raménka a hemiblokáda zadního svazku levého raménka (26).

1.3.6 Další indikace k implantaci trvalého kardiostimulátoru

Indikací k implantaci trvalého kardiostimulátoru je mnoho, mezi další patří například bradykardie u srdečního selhání. Kdy cílem je zvýšení minutového srdečního výdeje (10). Mezi další indikace patří syndrom spánkové apnoe, pacienti s vrozenou srdeční vadou, souvislost s dalšími kardiochirurgickými výkony a mnohé další (26).

1.4 Vyšetření vedoucí k indikaci implantace kardiostimulátoru

1.4.1 Elektrokardiogram

Základní vyšetřovací neinvazivní metoda v kardiologii, která zaznamenává elektrickou aktivitu srdce. Křivka se nám zobrazuje na monitoru, nebo na papír k tisku – elektrokardiogram. Křivka se zachycuje pomocí elektrod a kabelů do přístroje, který se nazývá elektrokardiograf. Školený ošetrovatelský personál by měl umět stanovit, zda je křivka fyziologická, nebo patologická. Měl by rozpoznat základní srdeční arytmie, ischemie a na patologický nález reagovat přivoláním lékaře, popřípadě defibrilací (23, 9, 21).

1.4.2 Holterova monitorace EKG

Dlouhodobá monitorace EKG (24 hodin a více). Sledování srdeční aktivity při běžné denní činnosti. Tato metoda nám zachytí arytmie, popřípadě ischemii myokardu. Ošetřující personál připraví pacienta – očistí kůži, přilepí elektrody, seznámí pacienta s vyplňováním protokolu s časovými údaji. Po určené době přístroj odpojí a nahraje záznam do počítače. Předá lékaři k dalšímu zpracování a vyhodnocení (23, 9, 21).

1.4.3 Echokardiogram

Velice důležitá neinvazivní vyšetřovací metoda v kardiologii. Slouží k zobrazení srdečních oddílů, velkých cév, směru proudění a množství krve v srdečních dutinách. K zobrazení využívá ultrazvukové vlnění o frekvenci 1,8 – 3,5 MHz. Echokardiografie může být i invazivní, takzvaná transezofageální (jícnová) echokardiografie. Principem

je zavedení sondy do jícnu. Obraz je kvalitnější a lze sledovat i méně přístupná místa transtorakálně. Pacient je lačný, sonda se zavádí v lokální anestezii (21, 23).

1.5 Typy a označení kardiostimulátorů

1.5.1 Typy kardiostimulátorů

Na trhu je několik typů kardiostimulátorů. Kardiostimulátor s pevnou frekvencí „fixed-rate“, ten stimuluje předem danou frekvencí, bez ohledu na vlastní srdeční frekvenci, v současné době se používají již výjimečně. Naproti tomu přístroj s frekvencí „on demand“, tak zvaně na požádání. Tento přístroj snímá vlastní elektrickou aktivitu srdce, když poklesne frekvence pod nastavenou hodnotu, vyše elektrický stimul. „Sekvenční stimulatory“, jsou dvoudutinové kardiostimulátory, které postupně stimulují síně a pak komory. „Frekvenčně reagující“ stimulatory, umožňují automaticky zrychlit srdeční frekvenci (stimulaci), při fyzické námaze. Novinkou jsou stimulatory s „holterovskou pamětí“, umožňují nám zpětnou kontrolu zabudovaných funkcí. V poslední době se používá k léčbě srdečního selhání „biventrikulární kardiostimulace“, stimuluje obě srdeční komory (9, 1).

1.5.2 Mezinárodní označení režimu kardiostimulátoru

Používá se kód tří, popřípadě čtyř písmen. První písmeno značí stimulovanou srdeční dutinu (A-síň, V-komora, D-obě dutiny). Druhé písmeno značí, jakou dutinu kardiostimulátor snímá (A-síň, V-komora, D-obě dutiny). Třetí písmeno značí způsob, jak kardiostimulátor odpovídá na zaznamenanou aktivitu, udává režim kardiostimulátoru (I-inhibiční/potlačující/, T-spouštěcí, D-dual demand/obojí/). Čtvrté písmeno značí typ stimulatoru (P-programovatelný, M-multiprogramovatelný, R-frekvenčně programovatelný/přizpůsobující se frekvenci/) (1, 7).

1.6 Edukace pacienta před výkonem, práva pacientů

Před každým výkonem je důležitá edukace pacienta (zvyšování znalostí) v dané problematice. Edukace obecně je výchova, poučení o dané problematice, o daném onemocnění. Edukace nám umožňuje zvyšovat péči o pacienta, o jeho zdravotní stav a průběh choroby. Pro pacienta je přínosem znalost o chorobě, její léčbě a možných

komplikacích. Je důležité, aby pacient pochopil, co se s ním bude dít a jaká je jeho situace. Sestra se snaží zodpovědět veškeré jeho dotazy, nezveličovat jeho obavy. Každý pacient musí být před podepsáním informovaného souhlasu seznámen se způsobem a postupem, který bude použit k implantaci trvalého kardiostimulátoru. Informovaný souhlas je důležitým dokumentem, z právního hlediska a z hlediska prevence možnosti pochybení. V žádném chorobopise by neměl podepsaný informovaný souhlas chybět. Dále musí sestra vysvětlit přípravu, která předchází výkon. Jaký bude následný život s implantovaným kardiostimulátorem, zda dojde v životě pacienta k nějakému omezení, jestli ho čekají nějaké povinnosti a omezení. Edukovat pacienta by měla sestra znalá dané problematiky. Požadavky zdravotnických zařízení na vzdělání sester na kardiologickém oddělení je odborná způsobilost dle zákona č. 96/2004 sb., to je zdravotnický pracovník způsobilý k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu po získání specializované a odborné způsobilosti. Většina zaměstnanců má certifikát z kurzu EKG pro sestry v intenzivní péči, který probíhá na II. interní klinice kardiologie a angiologie, ve Všeobecné fakultní nemocnici, pod vedením MUDr. Jiřího Koláře (31). Samozřejmostí je celoživotní vzdělávání, které vede k průběžnému obnovování, zvyšování a doplňování vědomostí a dovedností. Formou tohoto vzdělávání jsou certifikované kurzy, odborné stáže, publikační činnost, samostudium.

Sestra musí chránit a respektovat lidská práva, zvláště pak lidskou důstojnost. Pacient má svá práva, má právo na náležitou informaci o svém zdravotním stavu. Práva pacientů jsou sepsány v etickém kodexu a každý pacient by je měl dostat předložené při hospitalizaci (7, 19, 5, 12, 25).

1.7 Implantace kardiostimulátoru

1.7.1 Předoperační péče

Implantace kardiostimulátoru je zásahem do životního stylu pacienta, proto je velmi důležité, aby byl pacient dostatečně informován, jak ze strany sestry, tak ze strany ošetřujícího lékaře. Ošetřující lékař a operatér, by měli pacientovi sdělit nutnost, důvod zavedení kardiostimulátoru a průběh operace. Jaký význam pro něho implantace

trvalého kardiostimulátoru má. Je nutné ponechat pacientovi prostor na případné dotazy. Po této fázi by mělo dojít k podepsání informovaného souhlasu pacienta s výkonem. Výkon se provádí v lokální anestezii, není tedy nutná konzultace s anesteziologem. V předoperační přípravě klademe důraz především na psychickou přípravu pacienta. Pacient musí být o všem dostatečně informován, neustále se ujišťujeme, zda všemu porozuměl. Pokud pacient užíval antikoagulační léčbu (warfarin, anopyrin, godasal) po předchozí domluvě s internistou, by měly být tyto léky (alespoň 5 dnů) vysazeny. Při plánovaném výkonu by mělo být provedeno komplexní interní vyšetření (laboratoř: biochemie, KO, INR, APTT, hormony štítné žlázy). Vyšetření základních fyziologických funkcí (TK, P, D, TT). Celková očista pacienta, příprava operačního pole, hrudník je potřeba oholit po prsní bradavky. Pacient musí být na lačno, od půlnoci nejíst, nepít a nekouřit. U diabetiků sledujeme glykemie a dle ordinace lékaře podává sestra roztok glukózy, popřípadě inzulín. Při každém úkonu, který bude sestra provádět je potřeba s pacientem hovořit. Sestra vysvětlí důvod zavedení intravenózní kanyly k preventivnímu podávání antibiotik (dle zvyklosti daného pracoviště). Pokud je pacient bez známek infekce, ponechávají se antibiotika 48 hodin, poté se vysazují. Pacient má možnost se seznámit s kardiostimulátorem pomocí propagačního materiálu, který obsahuje fotografie a pomocí demonstračního modelu. Těsně před vstupem na kardiostimulační sál vyjme sestra pacientovi zubní protézu (pokud má) a umožní vyprázdnění moče a stolice (16, 29, 11, 19).

1.7.2 Implantace

Implantace kardiostimulátoru je díky dokonalé technice a dobré znalosti lékařů daleko bezpečnější a jednodušší výkon, než tomu bylo v dřívějších dobách. Výkon trvá obvykle necelou hodinu. Lékař provede znecitlivění místa pod pravým klíčkem, kde bude umístěn kardiostimulátor. Punkční, Seldingerovou metodou, nejčastěji cestou véna subclavia se zavede elektroda do pravostranných srdečních oddílů. Jedna elektroda v pravé komoře – jednodutinový kardiostimulátor. Jedna elektroda v pravé síni a jedna elektroda v pravé komoře – dvoudutinový kardiostimulátor. Polohu elektrod v srdci kontroluje lékař pomocí rentgenu – skiaskopie. Pokud je rentgenologická poloha elektrod vhodná, provádí se ještě elektrické měření pomocí speciálního měřicího

přístroje. Pokud jsou i tyto parametry v pořádku, elektrody se přišijí do podkoží. Lékař opět zkontroluje funkci elektrod a připojí kardiostimulátor, který se vloží do předem připravené kapsy v podkoží. Kapsa se zašije několika stehy (3 až 4). K dispozici jsou dva druhy elektrod. Elektroda s pasivní fixací je opřena o stěnu pravé komory, elektroda s aktivní fixací je pomocí spirálky upevněna do tkáně myokardu. Práce a asistence sestry na kardiostimulačním sále spočívá v přípravě sterilního stolku s potřebným instrumentáři, příprava měřicí techniky, uložení pacienta na operační stůl a napojení pacienta na monitorovací systém. Následuje monitorace EKG, TK, SpO₂. Během výkonu sestra podává potřebné léky dle ordinace lékaře (analgetika, vazodilatancia). Sterilně podává lékaři potřebný materiál, sleduje fyziologické funkce pacienta, průběh výkonu zaznamenává do ošetrovatelské dokumentace a vede dokumentaci k implantaci kardiostimulátoru. Během výkonu je přítomen na kardiostimulačním sále i rentgenový laborant. V případě komplikací je k dispozici i chirurg a přístrojový technik (30).

1.7.3 Pooperační péče

Ihned po zašití rány lékařem provede sestra dezinfekci operační rány a ránu sterilně překryje. Zajistí převoz pacienta zpět na oddělení intenzivní péče, kde je pacient napojen na monitorovací systém. Sestra zajistí EKG záznam po výkonu trvalé kardiostimulace a založí záznam do dokumentace. Pokud má pacient zavedenou elektrodu s pasivní fixací, poučí sestra pacienta o nutnosti dodržování 24-hodinového klidového režimu, aby došlo k dobrému usazení elektrod a nenastala dislokace a následkem toho selhání srdeční kardiostimulace. Poloha pacienta je na zádech, při podávání stravy pomůže sestra zvýšit polohu do polosedu. Pravou ruku by měl pacient držet podél těla. Po celou dobu sleduje sestra na monitoru EKG křivku, fyziologické funkce a kontroluje stav rány. Na případné změny ihned upozorní lékaře. Preventivně se podávají 48 hodin antibiotika. Sestra zabezpečí pravidelné a sterilní převazy operační rány, čímž zabrání vzniku infekce. Pravidelný převaz také umožňuje opakovanou kontrolu a ošetření rány. Sestra musí dodržovat obecné zásady převazování ran, jako je dodržování aseptických podmínek, sterilitu pomůcek, které přijdou s ránou do styku. Během převazu je vhodné navázání slovního kontaktu s pacientem, vysvětlit mu důvod a způsob převazu a psychicky jej podpořit. Důležité je, aby sestra ovlivňovala i vnitřní

faktory podporující hojení ran, důležitá je výživa, hydratace a odbourávání stresu. Pravidelně sestra měří tělesnou teplotu a zapisuje ji do ošetřovatelské dokumentace. Je možné, že po odeznění lokální anestezie může rána bolet, sestra sleduje bolest, zaznamenává na škálu bolesti do příslušného formuláře, informuje lékaře a podává analgetika dle ordinace lékaře. Za 24 hodin po výkonu se provede kontrolní rentgenový snímek, kde se sleduje poloha elektrod, popřípadě výskyt některých komplikací, jako je například pneumotorax, či dislokace elektrody. Samozřejmostí je zajištění maximálního komfortu při vyprazdňování a nezbytností je pomoc sestry při nácviku sebeobsluhy. V prvních dnech po implantaci si pacient zvyká na přítomnost kardiostimulátoru. Po velmi krátké době si však jeho přítomnost neuvědomuje. Doba hospitalizace závisí na průběhu po výkonu, pokud se žádné komplikace nevyskytují, pacient je pátý den propuštěn do domácího ošetření. Těsně před propuštěním lékař ještě proměří funkci stimulačních elektrod a pacient je objednan na desátý den po výkonu na následnou kontrolu s měřením funkce elektrod a k vytažení stehů. Je poučen, jak pečovat o ránu v domácím prostředí (30, 7, 16).

1.8 Ošetřovatelský proces u pacienta po implantaci kardiostimulátoru

Ošetřovatelský proces nám umožní získat o pacientovi co nejvíce potřebných informací. Čím více jich získáme, tím lepší péči můžeme poskytnout. Nejdůležitější jsou informace získané přímo od pacienta přímým rozhovorem, eventuálně pozorováním. Dalším zdrojem informací je zdravotnická dokumentace, příbuzní a přátelé pacienta a velikou pomocí mohou být i měřicí škály a testy. Ošetřovatelský proces má pět fází.

První fáze je fáze zhodnocení nemocného. Sestra by si měla zjistit aktuální stav nemocného. Zároveň by měla znát i stav předchozí. Jaké zdravotní potíže souvisely s arytmií a do jaké míry ovlivňovaly poruchy srdečního rytmu jeho osobní život.

Druhou fází je zpracování informací a vytvoření ošetřovatelské diagnózy. Ta by se měla vztahovat k potřebám pacienta. Názvy ošetřovatelských diagnóz jsou označeny mezinárodním číselným kódem. Tyto diagnózy jsou seřazeny v mezinárodním systému Taxonomie II. NANDA. Cílem této fáze je najít to, co pacienta trápí a definovat

problém. U pacienta před implantací kardiostimulátoru se mohou vyskytovat tyto potíže - presynkopa, únava, malátnost. Po implantaci může mít pacient negativní pocit z cizího předmětu v těle, špatně hojící se rány nebo bolesti. Ošetrovatelská diagnóza se stanovuje dvou, nebo třísloužková. Příkladem dvousložkové diagnózy je infekce operační rány způsobené špatným dodržováním aseptických podmínek. Nebo například strach způsobený vnímáním cizího přístroje projevující se neklidem a slovní agresí. Diagnózu řadí sestra za sebou dle naléhavosti.

Třetí fází je ošetrovatelský plán (cíl), intervence. Sestra si dle akutnosti naplánuje ošetrovatelskou péči u pacienta tak, aby zmírnila jeho potíže a zajistila řešení individuálních problémů. Sleduje ránu po implantaci trvalého kardiostimulátoru, případnou krvácivost a 1 hodinu.

Čtvrtou fází je fáze realizace. V této fázi plní sestra daný úkol ošetrovatelského plánu. Tato část by měla vždy směřovat k zajištění prospěchu a pohody nemocného. Důležité je i zapojení pacienta do této fáze.

Pátou fází představuje zhodnocení poskytnuté péče, porovnání výsledků s plánovaným cílem. V případě, že nebylo dosaženo cíle, je potřeba změnit plán péče. Vše se zaznamenává do ošetrovatelské dokumentace. Příklad záznamu z ošetrovatelské dokumentace: Pacient byl zbaven bolesti do jedné hodiny po výkonu.

Ošetrovatelský proces má několik fází, které jsou na sobě závislé. Správně aplikovaný ošetrovatelský proces rozvíjí sesterskou činnost a přístup k pacientovi, individuální léčbu, ale i odpovědnost nemocného za své zdraví (11, 22, 14, 27).

1.9 Komplikace kardiostimulace

Kardiostimulátor je spolehlivý přístroj, přesto se výjimečně mohou objevit některé závady, jako je například: porucha snímání – kardiostimulátor selhává v rozpoznání vlastní elektrické aktivity srdce, výboje vydává nepřiměřeně. Příčinou může být zalomení elektrody, změna polohy elektrody, nebo zvýšený práh snímání. Porušený stimulační práh – impulzy nedosahují stimulačního prahu, stimulační práh může být porušen nejčastěji uvolněním elektrody, vybitím baterie, fibrózou v místě elektrody nebo infarktem myokardu. Klinicky se porucha funkce kardiostimulátoru

může projevit závratí, synkopou, palpitací, únavou, hypotenzí a dušností. Při dislokaci elektrody může pacient pociťovat záškuby svalů hrudníku a břicha. Pokud zjistí sestra špatnou funkci kardiostimulátoru, natočí 12svodové EKG, zajistí kontinuální monitoraci EKG, sleduje fyziologické funkce, zajistí zevní kardiostimulaci a ihned informuje lékaře (7).

1.10 Kardiostimulační poradna

Každý pacient, kterému je naimplantován trvalý kardiostimulátor, obdrží kardiostimulační průkazku, kterou se pacient prokazuje při návštěvě jakéhokoli lékaře a nosí ji neustále při sobě. Identifikační stimulační karta obsahuje jméno, adresu, typ, sériové číslo kardiostimulátoru a elektrod a datum implantace. Dále jméno ošetřujícího lékaře a telefonní číslo do kardiostimulační ambulance. Do karty je zapisován datum další stimulační kontroly, na které pacient dochází v pravidelných intervalech (v rozmezí 3 až 6 měsíců). Při ambulantních kontrolách lékař vždy zkontroluje kardiostimulátor, stav baterie, popřípadě upraví jeho funkci a parametry pomocí přístroje „programéru“. Jeho součástí je čtecí zařízení – programovací hlava, která zprostředkovává komunikaci mezi stimulátorem a programérem (30).

1.11 Návrat ke každodennímu životu

Sestra by měla pacienta před propuštěním ze zdravotního zařízení poučit o dodržování následných opatření. Několik dní by se měl pacient vyhýbat zdvihání paže na straně řezu. Na kardiostimulátor přímo netlačit, nelehat na něj, neposouvat a nekroutit jím. Udržovat ránu po implantaci čistou a suchou, nesprchovat ji přímo minimálně do vyndání stehů. Pacient by si měl kontrolovat místo řezu. Pokud zjistí začervenání a známky infekce, ihned musí kontaktovat lékaře (15).

1.12 Život s kardiostimulátorem

S implantovaným kardiostimulátorem může pacient prožívat plnohodnotný život. Většinou může dělat vše, co dělal před implantací. Určitá omezení se přeci jen vyskytují. Pacienti s implantovaným kardiostimulátorem by se měli vyhýbat kontaktním sportům, kdy by mohlo dojít k přímému zásahu kardiostimulátoru (rugby, basketbal, kopaná, bojové sporty). Také by neměli provozovat střelbu, pokud se puška opírá o

rameno, kde je implantován kardiostimulátor. Nedoporučuje se používat obloukovou svářečku. Při rehabilitaci by neměli podstupovat magnetoterapii a iontoforézu. Nesmí také vstupovat do prostor, kde se vytváří silné elektromagnetické pole. Elektromagnetické pole může způsobit poruchu snímání srdečního rytmu a vysílání stimulačních impulzů, může kardiostimulátor trvale poškodit. Mobilní telefon by se neměl nosit v náprsní kapse, telefonovat se doporučuje na straně, která je vzdálenější od implantovaného kardiostimulátoru. Pokud se rozhodne pacient odcestovat do ciziny, s jiným časovým pásmem, je vhodné se domluvit s kardiologem na přeprogramování vnitřních hodin kardiostimulátoru. Při procházení bezpečnostním systémem na letišti je nutné nahlásit personálu přítomnost kardiostimulátoru. Ten nebude bezpečnostním systémem nikterak ovlivněn, pouze jeho kovový plášť by mohl spustit alarm detekce kovů. Na jakémkoli odborném vyšetření je potřeba, aby pacient nahlásil přítomnost kardiostimulátoru. Mezi další přístroje, u kterých je potřeba zvýšené opatrnosti jsou elektrolyza, ultrazvuk a umělá plicní ventilace. Nepříznivý vliv může mít na kardiostimulátor i terapeutické nebo diagnostické ozařování. Při silnějším záření se chrání kardiostimulátor štítem. Pokud by byla ozařovaná tkáň v blízkosti kardiostimulátoru, je lepší ho reimplantovat na jiné místo. Klientovi se doporučuje zvýšená opatrnost, při manipulaci s těmito přístroji: elektrokauter, diatermie, defibrilace, radiofrekvenční ablace, léčba zářením. Přístroje, které nemají vliv na funkci kardiostimulátoru, jsou například CT, RTG, zubní vrtačka a mamografie.

Kardiostimulátor může způsobit i malé překážky v uzavírání životních pojistek a uzavírání hypoték. Pacient musí vždy peněžnímu ústavu nahlásit, že má naimplantovaný kardiostimulátor. Pokud by tuto skutečnost zamlčel a nastala by pojistná událost, může společnost finanční kompenzaci zamítnout (7).

Po zhojení rány a po první kontrole lékařem je pacient schopen se vrátit do každodenního života. Je možné cestovat i řídit automobil. Ze sportovních aktivit je povolené plavání, turistika, zahradničení, ale i golf, bowling a rybaření. Implantace kardiostimulátoru nebrání sexuální aktivitě. Někteří pacienti mohou po konzultaci s lékařem provozovat i namáhavější aktivity, jako jsou běh, badminton anebo tenis (15).

Lázeňská léčba není u pacientů s implantovaným kardiostimulátorem doporučována. Česká kardiologická společnost neindikuje lázeňskou léčbu. Lázeňství se ale obecně v kardiologii podporuje ihned po léčbě akutního infarktu myokardu i po kardiochirurgických výkonech. V roce 1998 byla publikována první doporučení České kardiologické společnosti pod názvem „Nemocniční, posthospitalizační a lázeňská rehabilitace u nemocných s ischemickou chorobou srdeční“. Roku 2006 byla vydána rozšířená verze „Rehabilitace u nemocných s kardiovaskulárním onemocněním“. Mezi kardiologické lázně jsou řazeny například Poděbrady a Konstantinovy Lázně (26).

1.13 Životnost kardiostimulátoru

Životnost přístroje je různá. Záleží na typu přístroje a na srdeční vadě, kvůli které byl přístroj naimplantován. Stav baterie se kontroluje při každé kontrole v kardiostimulační ambulanci pomocí programéru. Obecně je životnost baterie kardiostimulátoru několik let. Pokud nám programér hlásí blížící se vybití baterie, je potřeba naplánovat výměnu zdroje. Baterie je pevně zalita v kardiostimulátoru, proto se musí vyměnit vždy celý přístroj. Tento výkon – reimplantace kardiostimulátoru, je daleko jednodušší než primoimplantace. Vymění se pouze přístroj a elektrody zůstávají. Výkon se provádí rovněž v lokální anestezii. Pokud je pacient dependentní (závislý) na kardiostimulátoru, je nutné před výkonem reimplantace zavést na přechodnou dobu dočasnou kardiostimulaci, která se po výměně kardiostimulátoru opět odstraní. Po výkonu není nutný klid na lůžku, pokud je výkon bez komplikací, je doporučena pouze jednodenní hospitalizace. Desátý den je provedena opět kontrola funkce kardiostimulátoru pomocí programéru. Při této prohlídce je provedena kontrola rány a vyndání stehů. Životnost baterie je přibližně 5 až 7 let a životnost elektrod může dosáhnout až 20 let (5, 15, 19).

1.14 Prevence a životospráva

V oblasti trvalé kardiostimulace není žádné specifikum v primární a sekundární prevenci. Shoduje se zásadami prevence ischemické choroby srdeční. Důležitá je změna životního stylu a jídelníčku. Doporučuje se dodržování takzvané středomořské diety. Vhodné jsou potraviny s vysokým obsahem vlákniny. Mezi doporučené potraviny je

řazen panenský olivový olej, ryby a libové maso. Mezi důležitá opatření patří omezení soli a dostatečný pitný režim. Nutné je nekouřit. Již během několikaměsíčního vynechání kouření dochází k normalizaci funkce endotelu cévy. Studie prokázaly, že dávka alkoholu do 50g/den snižuje úmrtnost na ICHS asi o 30%. Škodlivý efekt na srdce je především u těžkých pijáků. Důležitý je pohyb, který by měl být přiměřený a rovnoměrně rozvržený. Nezbytnou nutností je minimalizace stresu, dostatek odpočinku a spánku. Při již vzniklých potížích se používá farmakologická léčba. Používají se hypolipidemika: statny – snižují LDL a zvyšují HDL cholesterol. Dále pak fibráty – zvyšují odbourávání cholesterolu. Důležité je dále pravidelné sledování fyziologických funkcí a EKG u praktického lékaře (11, 23, 10).

1.15 Kardiostimulační centra

V České republice rozvíjí kardiologický obor Česká kardiologická společnost, která je dobrovolnou odbornou organizací. Je to pokračující organizace Československé kardiologické společnosti založené již v roce 1929. Hlavním posláním společnosti je rozvoj odborné úrovně v oboru kardiologie. Každé kardiostimulační centrum v České republice musí být registrováno a musí být členem České kardiologické společnosti. Licenci pro implantaci kardiostimulátorů mohou získat jen lékaři s kardiologickou atestací, dále musí mít licenci pro chirurgii a musí absolvovat praxi na akreditovaném pracovišti. Kardiostimulační centrum musí být vybaveno sálem s rentgenovou skiaskopií a nepřetržitým provozem k řešení urgentních stavů. Je povinno provést minimálně 50 výkonů ročně. Povinností centra je vést aktuální lékařské záznamy, archivovat veškeré informace a vydávat evropské registrační karty každému pacientovi. Implantace kardiostimulátorů se oficiálně registruje v registru. V současné době vznikl národní registr, který bude zachycovat údaje postihující problematiku implantace kardiostimulátorů. Cílem je sběr dat a statistické vyhodnocování. Rovněž přehledná evidence stimulovaných pacientů, výkonnost kardiostimulačních center a možnost kontroly pojišťovny (26).

2. Cíle práce a výzkumné otázky

2.1 Cíle výzkumu

1. Zmapovat péči o klienty s kardiostimulátorem před a po implantaci.
2. Zjistit, zda měl klient dostatek informací a kde je získal.
3. Zjistit změny v životním stylu u klienta po implantaci kardiostimulátoru.

2.2 Výzkumné otázky

1. Měl klient před implantací kardiostimulátoru dostatek informací?
2. Kdo edukoval klienta před a po implantaci kardiostimulátoru?
3. Jaké změny v životním stylu nastaly u klienta po implantaci kardiostimulátoru?

3. Metodika

3.1 Metodika

K naplnění cílů bakalářské práce na téma „Vliv implantace trvalého kardiostimulátoru na život klienta“ bylo využito kvalitativní výzkumné šetření metodou rozhovoru. Rozhovor byl proveden se 7 klienty s implantovaným kardiostimulátorem. Rozhovor měl 52 otázek (viz příloha). Výzkum probíhal náhodným výběrem klientů s implantovaným kardiostimulátorem, v kardiostimulační poradně v nemocnici Milosrdných sester svatého Karla Boromejského v Praze. Rozhovor měl několik částí – identifikační data, indikace k výkonu, vlastní výkon implantace, život s kardiostimulátorem po výkonu, péče o kardiostimulátor.

Výzkumné šetření bylo provedeno v nemocničním zařízení nemocnici Milosrdných sester svatého Karla Boromejského v Praze. Rozhovory byly realizovány v měsíci únoru a březnu 2010.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Rozhovory byly provedeny se sedmi klienty, kterým byl implantován kardiostimulátor. Výzkumný soubor tvořili 4 ženy a 3 muži. Nejmladší klientce s kardiostimulátorem je 47 let, nejstaršímu klientovi je 86 let. 3 klienti žijí v manželském svazku, 1 klientka je rozvedená a rodinný stav třech klientů je vdova/vdovec. Nejkratší doba, po kterou má klient kardiostimulátor je 1,5 roku, nejdéle implantovaný kardiostimulátor má klient 4 roky. Všichni klienti mají implantovaný první kardiostimulátor.

4. Výsledky

Rozhovor s klientem 1

Žena, MB, 59 let, vdaná. Pracuje jako socioložka ve výzkumném ústavu, často cestuje a jezdí převážně v České republice přednášet. Žije s manželem v rodinném domku, kde s nimi bydlí jejich dcera se svým manželem a dvouletou dcerou.

Má první naimplantovaný kardiostimulátor, který má rok a půl. Základní onemocnění, které vedlo k zavedení trvalého kardiostimulátoru, byla AV blokáda II. stupně Mobitzova typu. Onemocnění bylo zjištěné náhodou. Paní MB se během posledního roku cítila unavená. Několikrát měla pocit na omdlení, ale myslela, že je to věkem a vlivem nízkého krevního tlaku, který ji provázel od mládí. Měla neustále plno práce v zaměstnání, ale i doma, kde bylo díky vnučce pořádně živo. Náhodou šla na prohlídku k obvodnímu lékaři, který ji v rámci preventivní prohlídky natočil EKG. Dle výsledků z EKG a subjektivních příznaků odeslal obvodní lékař paní MB do nemocnice, k zavedení trvalého kardiostimulátoru. Nikdy před tím vážně nestonala. Poslední dobou, docházelo k omezení v zaměstnání a při sportu, který je pro klientku hlavním odpočinkem. Během těchto aktivit, docházelo k výraznému zhoršení dechu a únavě. Únava byla tak silná, že se klientka bála, že omdlí na veřejnosti. Bála se také o bezpečnost své vnučky, kterou jednou málem upustila. Onemocnění ji omezilo v zaměstnání, při sportu a v intimním životě.

Nutnost implantace trvalého kardiostimulátoru, sdělil klientce kardiolog v nemocnici, na základě doporučení obvodního lékaře a dle výsledku vyšetření. Nikdy před tím o trvalém kardiostimulátoru neslyšela. Reakce na nutnost implantace kardiostimulátoru byla dle slov klientky „hrozná“. Nejprve výkon radikálně odmítala, nedovedla si představit, že její srdce řídí nějaký přístroj. Nikdy nebrala žádné léky a nevěřila, že je tak vážně nemocná. Je spíše „bylinkový typ“.

Klientka si vzala nějaký čas na rozmyšlenou. Doma se radila se svým manželem, dcerou, vyhledala dalšího lékaře – kardiologa a přiznává, že vyhledala i léčitelku. Podrobné informace k výkonu klientce podal lékař – kardiolog, z nemocnice, ale daleko

větší trpělivost měla sestřička, která asistuje při kardiostimulaci a která klientce podrobně vše vysvětlila. Samozřejmě sháněla klientka i jiné zdroje informací, nejčastěji na internetu. Další informace nepostrádala, naopak se v nich trochu ztrácela. Zнала veškerá omezení, přesto myslela, že bude nadosmrti invalida a že se již nikdy neproletí letadlem.

Dle lékařů nebyla v případě klientky žádná jiná alternativa léčby. Bez tohoto přístroje by mohla i kdykoli náhle zemřít. Celý výkon byl klientce náležitě vysvětlen, ale měla pocit, že tomu stále nerozumí, měla dojem, že dojde k velké operaci srdce. Příliš lékařům nedůvěřovala. Přesto, že dostala veškerý informační materiál. Informační brožuru, sestřička vše řádně vysvětlila, ukázala názorně i kardiostimulátor. Klientka měla možnost se na cokoli zeptat, ale styděla se lékaře. Sama je vysokoškolsky vzdělaná, ale některým termínům nerozuměla. Ptala se nejvíc sestřičky, která ji ochotně odpovídala.

Nepříjemný pocit a obavy z toho, že bude mít klientka v těle cizí přístroj, byl veliký a nepředstavitelný. Bála se, že se stane robotem. Měla také obavy, zda bude přístroj pracovat dobře a zda nebude pracovat proti ní. Klientka nebyla nikdy před tím v nemocnici. Netušila, co ji čeká, měla strach i z aplikace intravenózní kanyly. Ze všeho byla vystrašená. Celý výkon byl pro klientku vcelku příjemný, byl kratší, než předpokládala, ale strašně se bála. Byla vystrašená, sestřička ji během výkonu držela za ruku, což ji uklidňovalo. Výkon byl pro ni celkově snesitelný.

Během hospitalizace byla klientka velice spokojena s péčí, zvláště s ošetrovatelskou. Má pocit, že bez hodných a obětavých sester by to vůbec nezvládla. Neměla pocit, že by jí během hospitalizace a výkonu něco chybělo. A první pocity s kardiostimulátorem v těle? Byly pro klientku nepříjemné. Nemohla spát, neustále čekala, že se něco stane. Neustále si kontrolovala puls. Po výkonu nenastalo mnoho komplikací. Vše klientka zvládla bez obtíží. Pouze vznikl veliký hematom na pravé straně, který zasahoval až k prsu. Život s kardiostimulátorem byl klientce řádně vysvětlen kardiologem. Žádný rehabilitační pracovník za ní nebyl. Před propuštěním do domácího ošetření, dostala klientka termín na další kontrolu do kardiostimulační poradny. Její dcera byla poučena o ošetřování rány.

S veškerým omezením před propuštěním byla klientka seznámena. Myslela si, že s takto nemocným srdcem, bude mít omezení ve všem a navždy. Všichni ji ujišťovali, že tomu tak není. Se zavedením trvalého kardiostimulátoru a celkově s hospitalizací byla klientka spokojena. Život, po implantaci trvalého kardiostimulátoru, byl lepší. Celá rodina klientky byla o všem poučena. Klientka chtěla, aby to rodina brala jak to je. Nechtěla, aby ji považovali za nemocnou a nemohoucí. Omezení pocítuje klientka ve výběru oblečení, nerada je středem pozornosti, nechce upoutávat pozornost na svou jizvu a lehce vykukující přístroj. Plavky nosí vcelku, nahoře více uzavřené.

První dny po implantaci vnímala klientka přístroj neustále, myslí se na něho stále soustředila. Dnes už se s ním sžila a jeho přítomnost nepocítuje. Pracovně klientku kardiostimulátor neomezil vůbec. Nebyla dlouho v pracovní neschopnosti. Začala zase brzy přednášet, cestovat a dokonce i létat letadlem. Životní styl se prakticky nezměnil. Klientka začala více odpočívat, pravidelně spát, ale jinak je stále aktivní, lyžuje, cestuje a nedávno začala chodit s manželem pravidelně tančit. Má větší pocit jistoty, že nikde neomdlí. V osobním životě měla veliké štěstí. Její manžel a dcera ji byli velikou oporou. Byla pro svého manžela stále důležitá. V intimním životě nedošlo k žádným překážkám, žije intimním životem stejně jako před zavedením kardiostimulátoru. Pro klientku to byla veliká životní změna, ale omezena není. Může dělat vše, co dělala před implantací, naopak, ještě mnohem více.

Klientka pravidelně navštěvuje kardiostimulační poradnu, kde lékař kontroluje stav baterie a funkčnost přístroje. Klientka dochází v pravidelných intervalech, nyní již 1x za půl roku. Pokud má nějaký problém, nebo dotaz, může ho kdykoli s lékařem řešit. Psychickou závislost na kardiostimulátoru klientka nepopisuje. Všude s sebou nosí identifikační kartičku, kterou se prokazuje u každého jiného odborného lékaře. Klientka nepocítuje nutnost zlepšení péče o pacienty s kardiostimulátorem. S péčí je spokojena, nic ji nechybí. Aktivně nevyhledává další klienty, kteří mají kardiostimulátor, nemá potřebu, to řešit s někým jiným.

Rozhovor s klientem 2

Muž, JŠ, 71 let, vdovec, s přítelkyní. Nyní je důchodce, dříve pracoval jako úředník ve státní správě. Žije 4 roky ve společné domácnosti se svou přítelkyní. Děti nemá. Má naimplantovaný první kardiostimulátor a má ho již 3 roky.

Klient se léčí s vysokým krevním tlakem a obstrukční plicní chorobou. Dechové obtíže se začaly objevovat před pěti lety, v době, kdy mu zemřela žena. Smutkem a zhoršeným dechem omezil pohyb na minimum. Rok žil sám, poté se seznámil s paní Marií, velice si rozuměli a brzy se k sobě nastěhovali. Zhruba před třemi roky se udělalo panu J Š slabo, doma upadl. Přítelkyně mu zavolala záchrannou službu. Probral se až v nemocnici, kde mu bylo sděleno, že jeho srdce jde velmi pomalu. Okamžitě byl převezen na operační sál, kde mu byla zavedena dočasná kardiostimulace.

Druhý den, byla klientovi na vizitě sdělena nutnost implantace trvalého kardiostimulátoru, pro vzniklou poruchu srdce, tak zvanou AV blokádu III. stupně. Byl seznámen s nutností mít přístroj na pořad a tudíž, že ho čeká další invazivní výkon. O trvalém kardiostimulátoru klient před tím nikdy neslyšel a ani se o tuto problematiku nikdy moc nezajímal. Implantac dočasné KS byla tak urgentní, že klient nemohl díky rychlosti výkonu a celkovému stavu, reagovat na jeho zavádění. Na zavedení trvalého KS se klient mohl připravit a s jeho implantací se rychle smířil, protože pochopil, že se bez něj neobejde, tak nutnost implantace přijal.

Informace o nutnosti zavedení kardiostimulátoru podal klientovi ošetřující lékař, ale i sestra, která u kardiostimulace asistuje. Žádné jiné informace klient nesháněl, neměl na to příliš času, ani podmínky. Klient dostal od ošetřujícího personálu informační brožuru a kardiostimulátor mu byl názorně předveden. Žádné další informace klient nepostrádal. Z vysvětlení lékaře pochopil, že se přístroj stane pro jeho další život nezbytnou součástí. Na rozmyšlenou měl klient málo času, nemohl se tedy ani poradit s nikým blízkým, musel se rozhodnout sám a rozhodně nelituje.

O omezeních, které přináší implantace trvalého kardiostimulátoru se klient nezajímal. Již tak si připadal dost omezen svým onemocněním. Před výkonem neměl mnoho času na dotazy, spíše po výkonu se zajímal o omezení a další život s kardiostimulátorem. Obavu z přítomnosti cizího tělesa v těle klient neměl, viděl

názorně trvalý kardiostimulátor a velikost mu nepřipadala přehnaná. Větší obavy mu způsoboval dočasný kardiostimulátor, který měl připevněný kolem krku, napojený na elektrodu. Měl obavy, že za přístroj zachytí a elektrodu si vytáhne.

Výkon probíhal dle předem podaných informací, bylo jich dost a byly dostačující. Klient nevnímal výkon jako bolestivý, nepamatuje si na výkon úplně přesně, nejvíce ho sužovala žízeň a občasné zhoršené dýchání, ale v tom mu pomohla sestra, když mu podala kyslík. Strach při výkonu měl klient opravdu veliký, bál se, že se mu srdce zastaví „úplně“, když „vypnou“ dočasnou kardiostimulaci. Výkon, ale proběhl bez komplikací. První pocity klienta po implantaci byly velice pozitivní, byl šťasten že „přežil“. Pocit kardiostimulátoru v těle mu dávalo jistotu, že se jeho srdce nezastaví.

První noc po výkonu si klient uvědomuje, že byl trochu „zmatený“, i přes zákaz vstávání z lůžka, chtěl neustále někam odcházet, potom od sestřičky dostal dle ordinace službu majícího lékaře tabletku na spaní a zbytek noci proběhl již bez problémů. Druhý den po implantaci kardiostimulátoru provedl ošetřující lékař kontrolu funkce přístroje. Vše dopadlo dobře a klient se mohl začít normálně pohybovat. Byla to úleva, protože klient má problémy s prostatou a musel chodit často močit. Bylo mu nepříjemné obtěžovat sestry, i když byly vždy velice ochotné a příjemné.

Ošetřující lékař i sestry podali klientovi veškeré informace o tom, jak s kardiostimulátorem žít, čeho se vyvarovat, v jakých intervalech bude navštěvovat kardiostimulační poradnu. Veškeré podané informace klient naprosto chápal a nepocíťoval nic, jako omezení, naopak, za kardiostimulátor je vděčný. Celkově s hospitalizací byl klient spokojen, péče byla dle jeho slov „vynikající“. Hospitalizace se u něho protáhla z důvodu přetrvávajícího zhoršeného dýchání. Nemusel tedy po propuštění doma řešit péči o ránu. Domů odcházel s již vyndanými stehy a zahojenou ránou.

Po propuštění pocíťoval klient zlepšení svého zdravotního stavu, únava ustoupila, zlepšilo se i dýchání. Začal chodit s přítelkyní na procházky, dokonce i zhubl pár kilo, což vedlo k opětovnému zlepšení stavu. Dokonce si našel brigádu a na tři dny dopoledne chodí klient hlídat jedno soukromé parkoviště.

Život po implantaci se klientovi opravdu změnil. Jeho přítelkyně dbá o správnou životosprávu, více se pohybují, dostal od ní jako dárek psa – jezevčička, musejí tedy často chodit ven. Co se týče například oblečení, klient si nevybírání kvůli přístroji nic speciálního, ani se nestydí za jizvu a v létě chodí i bez trika. Kardiostimulátor nevnímá, nahmatá si ho pouze při mytí.

Kvalita života se klientovi rozhodně zlepšila, přístroj mu „zachránil život“. Klient chodí pravidelně na kontroly do kardiostimulační poradny. Obavy o funkčnost přístroje nemá, důvěřuje zdravotnickému personálu a pravidelným kontrolám přístroje. Klient pocituje psychickou závislost na přístroji, je si vědom toho, že bez kardiostimulátoru by žít nemohl. Má telefonní kontakt na svého lékaře, který prováděl kardiostimulaci, i na příslušné oddělení a ví, že kdykoli při jakýchkoli potížích může zavolat. Identifikační kartičku nosí neustále u sebe. I když jak klient říká, že je „lajdák“, dost často ji hledá, dokonce má již jednu vystaven duplikát.

Sám aktivně nevyhledává lidi s kardiostimulátorem, má souseda, který má také implantovaný kardiostimulátor, má již druhý přístroj a je také velice spokojen. Klient nepocituje nutnost zlepšit celkově péči o pacienty s kardiostimulátorem, myslí si, že péče u nás je dostačující a na dobré úrovni.

Rozhovor s klientem 3

Žena JK, 49 let, vdaná, pracuje jako vychovatelka v ústavu sociální péče, kde se stará o dívky s mentální retardací. Má 3 děti, dva syny a jednu dceru, ve věkovém rozmezí 6 – 15 let. S manželem a dětmi žije v rodinném domku v Rakovníku, do Prahy dojíždí za prací. Ráda pracuje na zahradě s květinami, často s manželem a dětmi letecky cestují, převážně do vzdálených zemí, miluje turistiku. Je stále optimisticky naladěná.

Má první naimplantovaný kardiostimulátor, který má dva a půl roku. Základní diagnózou pro implantaci trvalého kardiostimulátoru u této klientky byla dysfunkce sinusového uzlu se symptomatickou bradykardií, s frekvencí pod 40/minutu. Paní JK se léčila s vysokým krevním tlakem, žádné jiné onemocnění neudávala.

Jednoho dne v práci se jí udělalo nevolno, zatočila se jí hlava, měla pocit na omdlení, musela se posadit. Byla opocená. Celý den se nestačila najíst, měla pocit, že je

to z nízké hladiny cukru v krvi, najedla se, ale stav se nelepšil, nechala si změřit tlak, ten byl naopak nízký. Protože ústav, ve kterém pracuje, je blízko nemocnice, odvedly ji kolegyně na ambulanci na vyšetření.

Byla ihned přijata k hospitalizaci na jednotku intenzivní péče, kde byla napojena na monitor, a zdravotnický personál sledoval veškeré fyziologické funkce. Byly provedeny laboratorní testy. Nikdy před tím, kromě porodů nebyla hospitalizovaná v nemocnici, brala to jako formu odpočinku. V odpoledních hodinách sdělil kardiolog paní JK., že je nutné ji naimplantovat trvalý kardiostimulátor. Výkon byl naplánován na další den ráno. Klientka celou situaci zvládala dobře, s výkonem byla srozuměná. Věděla co je trvalý kardiostimulátor, o tomto přístroji již slyšela, věděla, že slouží k úpravě srdečního rytmu. Nikdy však tento přístroj neviděla. Ošetřující personál – kardiolog a sestřička podali klientce veškeré informace o celém výkonu a o přístroji. Dále klientka dostala informace o způsobu života po implantaci kardiostimulátoru. Klientka byla ráda, že jí byl názorně ukázán kardiostimulátor. Dostala k dispozici i informační brožuru, kde bylo podrobně vše popsáno.

Klientka měla celé odpoledne a celý večer čas na rozmyšlenou, byl za ní manžel a celou situaci spolu probírali. Manžel ji velice podporoval a ujišťoval v trvání jejich lásky. Hovořila ještě telefonicky se svými dětmi a vše jim vysvětlila. Ráno před výkonem byla klientka dobře naladěna, věděla, že jiná alternativa výkonu není. S celým výkonem byla řádně seznámena, nechyběly jí žádné informace. Ovšem ve chvíli, kdy měla odjet na operační kardiostimulační sál, dopadla na klientku tíha situace. Rozplakala se a začala mít strach. Začala se bát o svůj život a o osud svých dětí. Velikou oporou jí byla sestřička, která asistovala při výkonu. Ještě před výkonem zavolala klientka manželovi, a tím se trochu uklidnila. Lékař ji naordinoval intravenosní lék na zklidnění.

Celý výkon klientka proplakala, výkon nebyl bolestivý, ale psychika zde sehrála velikou roli. Po výkonu, který proběhl bez obtíží, byla paní J K velice unavená, prospala asi tři hodin v kuse. Po probuzení se klientka cítila již lépe. V odpoledních hodinách ji navštívil manžel se všemi třemi dětmi, přinesl jí květinu. Když je paní JK uviděla ve dveřích, rozplakala se, ale uvědomila si,“ jak je život cenný a jestli má, nebo nemá

krabičku všitou pod kůži, není zase tak podstatné, důležité je prožít plnohodnotný život se svou rodinou“.

První pocity po výkonu byly pro klientku smíšené. Hodně se soustředila na přítomnost přístroje, pod náplastí se snažila ho neustále nahmatat. Sledovala své EKG na monitoru. Výkon proběhl bez komplikací, kromě malého hematomu v místě řezu, se nevyskytlo nic neobvyklého. Po výkonu nebyla nutná konzultace s rehabilitačním pracovníkem, byla o všem řádně poučena ošetřujícím lékařem a kardiostimulační sestrou. Klientka byla pátý den propuštěna do domácího ošetřování, byl jí přidělen termín kontroly v kardiostimulační poradně, kde se vyťahovaly také stehy. Klientka byla poučena o péči o ránu. Byla seznámena i s veškerým omezením, které ji čekalo po výkonu. Myslela, že tato omezení budou již napořád, ale byla to omezení pouze do zhojení rány. S hospitalizací a s péčí během hospitalizace byla klientka spokojena.

Celá rodina a blízcí přátelé byli o zdravotním stavu klientky informováni, s ničím se netajila, rozhodně si nepřála být středem pozornosti. Ve výběru oblečení nepocituje klientka omezení, nestydí se za jizvu a nedělá jí problém vyjít ven v plavkách. Jak ovlivnil kardiostimulátor život této klientky? Klientka se více soustředila sama na sebe. Setrvala v pracovní neschopnosti dostatečně dlouho, hodně odpočívala a přemýšlela, zda se vůbec vrátí do práce. Zjistila, že vše jde tak, jako před výkonem. Po měsíci pracovní neschopnosti se vrátila do práce. Začala více odpočívat a více se věnovat rodině. Po nějaké době začala s rodinou opět cestovat, létat letadlem. V intimním životě nedošlo k žádným změnám, naopak vztah s manželem se více upevnil, začali si jeden druhého více vážit a snaží se spolu strávit každou volnou chvíli. Pro paní JK to byla veliká životní změna, ale omezení nepocituje.

Klientka pravidelně navštěvuje kardiostimulační poradnu, kde je pravidelně kontrolován stav přístroje a funkčnost baterie. Do poradny dochází v pravidelných intervalech, momentálně 1x za 5 měsíců. Pokud by klientka měla jakékoli problémy, má v identifikační kartičce telefonní číslo do kardiostimulační ambulance, nebo může kdykoli zatelefonovat na oddělení přímo stimulujícímu lékaři. Identifikační kartičku nosí klientka neustále u sebe a při návštěvě jiného lékaře – specialisty, vždy hlásí přítomnost kardiostimulátoru.

Klientka nemá pocit, že by bylo nutné zlepšit péči o pacienty s kardiostimulátorem. S péčí, která jí byla poskytnuta, je naprosto spokojená. Osobně nezná nikoho ve své blízkosti, kdo by měl kardiostimulátor a sama aktivně nikoho nevyhledává. Pouze si popovídá s lidmi, se kterými se setká v čekárně před kardiostimulační poradnou.

Rozhovor s klientem 4

Muž, IM, 86 let, ženatý, důchodce. Žije se svou manželkou v menším bytě v Praze. Má jednoho syna, který je často se svou ženou a dvěma dětmi navštěvuje. Pan I M pracoval jako učitel tělocviku na střední průmyslové škole v Praze. Dříve jezdil se synem a celou rodinou na chatu, kterou mají v blízkosti Dobříše.

Má první kardiostimulátor, který mu byl implantován v srpnu roku 2006. Základním onemocněním, které vedlo k implantaci trvalého kardiostimulátoru byl sick sinus syndrom s fibrilací síní s pomalým převodem na komory. Klient se cítil poslední dobou trochu unavený a při chůzi více zadýchaný. Pan IM je diabetik na dietě, má ischemickou chorobu srdeční, ischemickou chorobu dolních končetin a vysoký krevní tlak. Pohybuje se pomocí francouzských holí. Diagnóza vedoucí k implantaci trvalého kardiostimulátoru byla zjištěna náhodou, při hospitalizaci v nemocnici na interním oddělení, kam byl pan IM přijat s otevřeným bércovým vředem na levé dolní končetině. Během hospitalizace bylo klientovi monitorováno 24- hodinové EKG, tak zvané Holterovské monitorování, dle kterého byla stanovena diagnóza.

Nutnost implantace trvalého kardiostimulátoru sdělil klientovi kardiolog v nemocnici. O trvalém kardiostimulátoru pan IM již slyšel, jeho dobrý kamarád ze zaměstnání, má kardiostimulátor již 15 let, má již třetí přístroj. Výkon neodmítal, protože od svého kamaráda věděl, že přístroj nevede k omezení, právě naopak. Pravidelně bere léky na snížení krevního tlaku, dále léky na ischemickou chorobu a pravidelně navštěvuje diabetologickou poradnu po třech měsících.

Klient dostal nějaký čas na rozmyšlenou, radil se se svým synem, ale hlavně se svou snachou, která je povoláním všeobecná sestra. Všichni ho podpořili a navrhovali, aby s výkonem souhlasil. Všichni se shodli. Podrobné informace k výkonu podal

klientovi kardiolog, dále sestra asistující při kardiostimulaci a mnoho informací mu poskytla i jeho snacha. Věděl o některých omezeních, ale vzhledem k jeho věku to pro klienta nebylo to podstatné.

Alternativa léčby nebyla možná. Bez kardiostimulátoru by se zdravotní stav neustále zhoršoval. Výkon byl klientovi náležitě vysvětlen, všemu rozuměl, neměl potřebu se více vyptávat, implantaci kardiostimulátoru bral jako další druh léčby jeho choroby. Klient měl jen menší obavy z toho, že výkon probíhal v lokální anestézii. Byl překvapen, že si mohl během výkonu povídat. Představoval si operaci srdce a celkovou anestézii.

Strach a obavy z toho, že bude mít klient v těle cizí přístroj, neměl. Ale obavy z toho, zda bude přístroj pracovat přesně, toho se trochu obával. Klient není příliš technický typ a veškeré technice nedůvěřuje. V naprosté většině, ale věří lékařům, což vedlo vždy k jeho uklidnění. V nemocnici nebyl pan IM poprvé. Již několikrát byl hospitalizován. S hospitalizací tedy problém neměl. Věděl, co ho čeká, nejvíce nepříjemné mu byla aplikace intravenosní kanyly.

Výkon proběhl přesně dle popisu zdravotnického personálu. Klient si z aplikace kardiostimulátoru pamatuje, že během výkonu rána více krvácela v důsledku jeho vysokého krevního tlaku. Během výkonu, mu byly tedy podány intravenosně léky na snížení krevního tlaku. Strach během výkonu neměl, ošetřující personál s ním neustále komunikoval, tak se na strach ani nesoustředil. Bolest si klient neuvědomoval, popisoval pouze tlak, který byl v místě implantace chvílemi opravdu silný. Klient popisuje, že sledoval na rentgenové obrazovce, jak lékaři zaváděli elektrodu. Výkon netrval dlouho. Po implantaci byl klient přeložen na jednotku intenzivní péče, kde byl kontinuálně monitorován.

Po výkonu se u klienta nevyskytly žádné komplikace. Rána se hojila bez obtíží. Klient nepocíťoval žádnou změnu s cizím tělesem v těle. Občas si zkontroloval pulz. Klient měl dostatek informací o tom, jak má s kardiostimulátorem žít. Při rehabilitaci se vyskytl problém, protože pan IM se pohybuje pomocí dvou francouzských holí. První dny nebylo vhodné paži, na té straně, kde byl naimplantován kardiostimulátor, zatěžovat. Lékař klientovi zajistil konzultaci s rehabilitačním pracovníkem, který

s klientem první dny po výkonu prováděl nácvik vstávání z lůžka a chůzi o jedné francouzské holi.

Klient byl propuštěn z nemocničního zařízení až po zhojení rány a vyndání stehů. Hospitalizace se prodloužila z důvodu prvotní indikace, což byla léčba bércového vředu na dolní končetině. Čtrnáctý den po implantaci trvalého kardiostimulátoru byl klient propuštěn. Nebylo třeba poučení klienta o péči o ránu, rána byla již zhojena. Rodina i přátelé klienta byli informováni o tom, že má klient implantovaný kardiostimulátor. Nestyděl se za to, všichni mu byli oporou. Klient nedokáže přesně popsat, zda vymizely problémy, kvůli kterým byl kardiostimulátor implantován. Neměl mnoho potíží ani před tím, diagnóza mu byla zjištěna náhodně. Pociťuje zlepšené dýchání.

Kardiostimulátor klienta rozhodně nijak neomezuje, ani pohybově, ani ve výběru oblečení. Přístroj nevnímá, z počátku se obával ležet na daném boku. V zásadě se život klientovi nezměnil, jen jak říká „mám doktora navíc“. Je závislý na tom, zda ho někdo doveze do kardiostimulační poradny, kterou navštěvuje klient pravidelně, momentálně v časovém intervalu 1x za půl roku. Převážně ho do poradny vozí snacha. Identifikační kartičku nosí klient neustále u sebe. Psychickou závislost klient na kardiostimulátoru nemá, ale zpočátku měl mírné obavy, zda baterie bude dobře a dlouho fungovat, zda, když si lehne na bok, jestli nemůže něco vytrhnout. Vše mu ale lékař řádně vysvětlil a klient se již cítí dobře a bezpečně.

Před propuštěním z nemocnice, po implantaci kardiostimulátoru, dostal klient telefonní čísla, na které může kdykoli, pokud se vyskytnou nějaké potíže, zatelefonovat. Sám klient nemá pocit, že by byla potřeba zlepšit péči o klienty s kardiostimulátorem. Aktivně sám nevyhledává jiné lidi s implantovaným kardiostimulátorem. Setkává se se sousedem, s kterým si řeknou, jak jim „to tiká“. Dále se setkává s lidmi v kardiostimulační poradně v čekárně, kde si vymění zkušenosti.

Rozhovor s klientem 5

Žena, IS, 47 let. Rozvedená, žije se svou dvanáctiletou dcerou v bytě. Pracuje jako daňový poradce pro soukromou firmu. Má přítele, který za nimi dochází, ale nežije s nimi ve společné domácnosti.

Má první naimplantovaný přístroj, který má rok a čtvrt. Paní IS, byl před půl rokem diagnostikován karcinom v levém prsu. Podstoupila radioterapii, před chirurgickým výkonem. Vypadaly jí vlasy, byla dlouhodobě v pracovní neschopnosti. Do nemocnice přišla podstoupit předoperační vyšetření ke kardiologovi. Ten, po shlédnutí EKG doporučil ještě monitoraci, dvacetičtyř hodinové EKG (Holtera). Zde se potvrdila diagnóza, sick sinus syndrom, pauzy až 3 vteřiny. Před celkovou anestézií a chirurgickým výkonem, byla tedy z kardiologického hlediska nutná implantace trvalého kardiostimulátoru. Alternativa výkonu v tomto případě žádná nebyla. Klientka byla poslední dobou více unavená, ale vše přisuzovala rakovině. Poslední dobou nedostávala dobré zprávy. Tak ji informace o nutnosti implantace kardiostimulátoru nijak nepřekvapovala a vzala tuto informaci s klidem, jako nutnou skutečnost.

O kardiostimulaci věděla, ale nikdy se nezajímala o podrobnosti. Nepřipouštěla si, že by ho ve svém věku potřebovala. Klientka dostala čas na rozmyšlenou, ale nechtěla se radit ani s dcerou, ani s přítelem. Měla potřebu se „sama někam zavřít“. Byla doma sama, vypila dvě deci vína a odpoledne volala kardiologovi, že s výkonem souhlasí a domluvili se na termín implantace. Pokusila se sehnat ještě nějaké informace na internetu. Při příjmu na jednotku intenzivní péče ji nejvíce informací o kardiostimulaci podal lékař – kardiolog a sestra asistující při výkonu. Klientka dostala k dispozici informační brožuru. Byl jí také názorně ukázán kardiostimulátor. Klientce byly sděleny omezení, které kardiostimulace přináší, nebyly pro ni, ale významné a vize časné operace prsu ji posilovala. Klientka měla možnost se na cokoli zeptat, všichni ji ochotně odpovídali.

Nebála se toho, že bude mít v těle cizí přístroj. Daleko horší skutečnost pro klientku byla, že má v těle rakovinu, která ji „užírání“, kdežto přístroj jí bude „dobíjet“. Největší obavu měla paní IS z toho, aby ji během výkonu nespadla paruka, kterou nosila.

Klientka poslední dobou strávila mnoho času po nemocnicích, a proto s hospitalizací neměla problém. Byla trochu nervózní z aplikace intravenózní kanyly, protože žíly klientky byly křehké a opakovaně praskaly, což vedlo k častým vpichům. Samotný výkon probíhal tak, jak byla klientka informována. Doba výkonu byla o něco delší, než bylo předpokládáno. Lékařům se nedařilo najít „elektricky“ správnou polohu pro komorovou elektrodu. Opakovaně ji museli posouvat na jiné místo a často přeměřovat. Klientku již bolely záda, z polohy na operačním stole. Výkon, ale nebyl bolestivý. Po převozu na oddělení, po výkonu usnula a spala celé dvě hodiny v kuse. Když se probudila, sahala si pod pravý klíček, jestli tam přístroj je, nebo to byl pouhý sen. Byla spokojena, že výkon proběhl, jak má a že bylo vše v pořádku. Kardioestimulátor klientka nijak necítila, jen sledovala na monitoru svoji srdeční akci.

Druhý den ráno při měření elektrických parametrů, bylo také vše, jak mělo být, ani hematom v místě rány nebyl příliš velký. Ráno po výkonu měla klientka mírně zvýšenou teplotu 37,3. Rána byla klidná a dále se již teplota neobjevovala. Během hospitalizace a v přípravě před výkonem klientce nic nechybělo, s péčí byla velice spokojena.

V den výkonu mluvila telefonicky se svou dcerou a také ji přišel navštívit přítel. Klientka začala mít druhý den trochu obavy, zda bude moci sportovat, byla opravdu aktivní člověk. Lyžovala, plaval, jezdila na kole. Ošetřující personál ji ujistil, že toto vše bude moci opět provozovat, proto se paní IS uklidnila a věřila lékařům. Klientka byla propuštěna do domácího ošetřování čtvrtý den po výkonu primoimplantace kardioestimulátoru. Byla poučena o tom, jak doma správně pečovat o ránu. Dostala identifikační kartičku a termín na desátý den po výkonu ke kontrole a vyndání stehů.

V rodinném kruhu věděli všichni o tom, že má klientka kardioestimulátor. V zaměstnání to zatím nesdělovala. Nechtěla, aby se probíral její zdravotní stav, když není přítomna. Klientka nepocítovala radikální zlepšení svého stavu. Neměla před tím subjektivní problémy. Měla, ale dobrý pocit z toho, že může podstoupit operaci karcinomu prsu, na kterou čekala již dlouho.

Kardioestimulátor klientku nijak neomezuje, jen v oblečení, je trochu omezena nošením podprsenky, tenká ramínka ji jizvu dráždí a ta pak svědí, musí tedy volit

spodní prádlo se širšími ramínky. Jinak se obléká stále stejně. Aktivně sportuje, plave, jezdí na kole a lyžuje. Dělá vše jako před tím. V intimním životě nepocítuje klientka omezení, přítel se s ní sice před půl rokem, rozešel, ale příčinou nebyl kardiostimulátor. Klientka podstoupila chirurgický výkon karcinomu prsu a opět nastoupila do zaměstnání. Užívá si každého dne se svou dcerou. Klientka začala více odpočívat a pravidelně a více zdravě jíst.

Implantace kardiostimulátoru život klientce ovlivnil. Trochu se obává, zda si dokáže najít ještě partnera. Největší prioritou je pro ni, ale stále její dcera, která ji se vším pomáhá a podporuje jí. Klientka dochází pravidelně na kontroly do kardiostimulační poradny. Dochází v intervalech 1x za 3 měsíce. Poloha komorové elektrody je stabilní a s veškerými parametry je lékař vždy spokojen. Identifikační kartu nosí klientka neustále u sebe a informuje každého odborného lékaře, kterého navštíví, o přítomnosti kardiostimulátoru.

V péči o klienty s kardiostimulátorem by paní IS nic neměnila, jen by se jí líbilo, kdyby firmy dokázaly vyrábět stále menší a menší přístroje. S lidmi s kardiostimulátorem se klientka nesetkává a aktivně je nevyhledává. Nemá potřebu s někým cizím řešit své zdravotní problémy. Nekomunikuje ani příliš s pacienty v kardiostimulační poradně.

Rozhovor s klientem 6

Muž LŠ, 69 let, vdovec, důchodce. Stále ještě pracující, má soukromou firmu, obchod s automobily. Má dva syny, kteří mají své rodiny. Žije sám v rodinném domě za Prahou.

Má první naimplantovaný kardiostimulátor, který má již čtyři roky. Indikací k implantaci trvalého kardiostimulátoru byla AV blokáda II. stupně, Wenckebachova typu. Asi dva měsíce před implantací pocítoval klient slabost, únavu, občasné točení hlavy a zhoršené dýchání. Vyhledal svého kardiologa, který je jeho dobrým přítelem. Kardiolog mu změnil krevní tlak a provedl 24 hodinové monitorování EKG (Holtera).

Dle vyhodnocení a zjištěné diagnózy byl klient odeslán kardiologem do nemocnice na předem dohodnutý termín k implantaci trvalého kardiostimulátoru.

Únava a slabost byla pro pana LŠ opravdu omezující, zvýšený pohyb zhoršil dýchání. Klient musel omezit své pracovní aktivity a často odpočíval. Díky tomuto omezení nebyl klient v dobré náladě. Byl nucen omezit i svůj jediný koníček, kterým je rybolov. Klient byl omezen i v oblasti intimního života, přesto, že nemá nouzi o pozornost žen. I když klient silný kuřák, s ničím se neléčil. Nutnost implantace trvalého kardiostimulátoru sdělil jako první klientovi, jeho kardiolog. O kardiostimulátoru měl již klient nějaké informace. Jeho blízký přítel, měl kardiostimulátor již několik let a již třetí přístroj. Pan LŠ tedy již věděl, co obnáší život s kardiostimulátorem.

Reakce klienta na nutnost implantace kardiostimulátoru nebyla pozitivní. Měl pocit, že je odepsaný, doposud si života užíval a po tomto sdělení, měl pocit, že vše končí. Informace o kardiostimulaci sdělil klientovi lékař a kardiostimulační sestra, oba měli velikou trpělivost. Žádné jiné informace klient navíc nesháněl ani více informací nepostrádal, nejrady by se léčil léky, bez nutnosti implantace kardiostimulátoru. Klientovi byly vysvětleny důvody implantace kardiostimulátoru, jiná alternativa léčby nebyla. Klient dostal čas na rozmyšlenou. Radil se svými syny, kteří ho maximálně podpořili. Volal i svému právníkovi, který již kardiostimulátor měl, ujišťoval ho o bezpečnosti přístroje a zkvalitnění života. Přesto klient nebyl o výkonu zcela přesvědčen, dal ale na doporučení lékařů, svého přítele a svých synů a s výkonem souhlasil.

Personál se snažil klientovi výkon vysvětlit, dostal informační brožuru, byl mu názorně ukázán kardiostimulátor. Klient využil možnosti se na cokoli zeptat. Zajímal se o to, zda bude moci po výkonu rybařit, řídit auto a plavat v bazénu. Na všechny otázky mu bylo adekvátně odpovězeno. Klient si představoval, že s přístrojem v těle bude fungovat jako robot.

Na výkon byl klient dobře připraven, věděl, co ho čeká. Nikdy před tím však nebyl v nemocnici. Byl nervózní z opakovaného alarmování monitorů a ze spolupacientů. Byl zvyklý na svůj klid a soukromí a to v nemocnici neměl.

Celý výkon byl snesitelný, klient pocíval mírnou bolest v místě operační rány a tlak v místě zavádění kardiostimulátoru. Z hovoru lékařů během výkonu pochopil, že komorová elektroda neměla správnou polohu a ve správné poloze se ani neudržela. Správné zavedení se povedlo, až na několikátý pokus. Klient byl po výkonu unavený, cítil mírnou bolest na operované straně a mezi lopatkami. Dostal injekci proti bolesti a usnul. Po probuzení se cítil dobře. Až do rána dodržoval léčebný klidový režim na lůžku. Nejvíce nepříjemné bylo pro pana LŠ močení na lůžku do močové lahve. Den po výkonu, kdy lékař pomocí speciálního programéru proměřoval funkčnost elektrod a přístroje, zjistil, že komorová elektroda měla špatné elektrické parametry a bylo nutné polohu této elektrody opravit. Klient z toho byl smutný a trochu rozzlobený. Klientovi byla provedena repozice komorové elektrody, protože poloha nebyla stále stabilní, rozhodli se lékaři pro výměnu elektrody s pasivní fixací, za elektrodu s aktivní fixací. Ta se zavrtá do srdeční svaloviny a zůstává ve stejné poloze. Po tomto výkonu bylo již vše v pořádku.

Pocity s kardiostimulátorem popisuje klient jako nepříjemné, hlavně pocit z té zavrtané elektrody v srdci. Jiné komplikace, krom dislokované elektrody se u klienta nevyskytly. Hospitalizace byla pro pana LŠ psychicky náročná, s ošetrovatelskou péčí byl však velmi spokojen, hodně mu pomáhal laskavý a lidský přístup sester. Klient byl podrobně seznámen, jak žít s implantovaným kardiostimulátorem a nepotřeboval pomoc rehabilitačního pracovníka. Klient, ale pocíval, že nebude moci žít stejným způsobem, jako před výkonem.

Klient byl propuštěn do domácího ošetřování sedmý den po výkonu. Byl poučen o péči o ránu. S převazy, mu doma pomáhala snacha se synem, kteří mu nějaký čas pomáhali i v domácnosti. Po implantaci a po návratu do běžného životního stylu, vymizely u klienta příznaky únavy a točení hlavy. Zhoršené dýchání však přetrvává u klienta do dnes. Kromě rodiny a přítele právníka nikdo jiný nevěděl o tom, že má pan LŠ implantovaný kardiostimulátor. Nechtěl se tím chlubit, styděl se za to. Co se týče oblečení, snaží se jizvu zakrývat, v létě se odhaluje pouze na zahradě u bazénu. Přístroj vnímá a často si ho zkouší nahmatat.

I když se klientovi zavedením kardiostimulátoru zlepšil fyzický stav, psychicky přístroj klienta negativně ovlivňuje. Klient se cítí řízen přístrojem. Často doma odpočívá a polehává. Stále kouří. Rodina se ho snaží motivovat a aktivovat i jeho přítel právník ho neustále láká do společnosti. Klient si je vědom, že problém je v něm samotném a rozhodně na tom zapracuje. Je možné, že jeho psychiku ovlivnil i nedávný rozvod jeho syna a úmrtí psa, který byl jeho společníkem.

Pan LŠ chce již přestat pracovat, firmu chce předat svým synům a odpočívat v důchodu. Pro klienta byla implantace kardiostimulátoru opravdu zásadní změnou. Klient navštěvuje pravidelně kardiostimulační poradnu, nyní v časovém intervalu 1x za 6 měsíců. Veškerá měření jsou vždy v pořádku. Přístroj funguje, jak má. Baterie je zatím také v pořádku. Identifikační stimulační kartičku nosí klient neustále u sebe a informuje každého lékaře, kterého navštíví, že má kardiostimulátor.

S lidmi s kardiostimulátorem se aktivně nesetkává, ve svém okolí má pouze přítele právníka, ale tuto problematiku nechce rozebírat ani s ním. Do kardiostimulační poradny chodí zásadně poslední, aby se tam nepotkával s ostatními pacienty.

Rozhovor s klientem 7

Žena RM, 72 let, již 20 let vdova, děti nemá. Pracovala jako překladatelka, nyní překládá doma, pouze příležitostně. Žije v centru města, v bytě se svou kočkou, je jediná, koho má.

Má první kardiostimulátor, tři roky a čtyři měsíce. Základní onemocnění, které vedlo k implantaci trvalého kardiostimulátoru, byl sick sinus syndrom se symptomatickou bradykardií. Klientka se cítila několik týdnů unavená, měla pocity slabosti, až pocit na omdlení. Bála se chodit sama ven na nákupy. Pro obtíže navštívila svého obvodního lékaře. Ten ji podle příznaků poslal na kardiologické vyšetření do nemocnice. Tam byly provedeny krevní testy, měření krevního tlaku a nasazeno 24 hodinové monitorování EKG (Holter). Klientka zůstala pro celkovou slabost již hospitalizována v nemocnici. Klientka nebyla v nemocnici poprvé, léčí se s ischemickou chorobou srdeční a hypertenzí. Na nemocničním prostředí je klientka

zvyklá, ale díky své samotě je velice úzkostná, má neustále obavy o svou kočku, o kterou se v její nepřítomnosti stará sousedka.

Nutnost implantace kardiostimulátoru sdělil klientce kardiolog v nemocnici, který zároveň prováděl vyhodnocení 24 hodinového EKG. Klientka věděla, že kardiostimulátor existuje, ale více podrobností neznala a nikdy se o ně nezajímala. Nezná ani nikoho osobně, kdo kardiostimulátor má. Rekce klientky na informaci, že musí dostat kardiostimulátor, byla úzkostná. Klientka se začala obávat výkonu, přístroje v těle, dlouhodobé hospitalizace, největší strach měla o svou kočku, začala plakat.

Veškeré informace k výkonu podal klientce kardiolog a sestra asistující při výkonu. Měli s klientkou trpělivost, vše řádně a podrobně vysvětlili. Informace klientka nepostrádala, bylo jich tolik, že je nedokázala pořádně vstřebat. Klientka měla obavu, že z ní stane úplný invalida, odkázaný na pomoc cizích lidí. To bylo to nejhorší, do této doby nebyla klientka na nikom závislá. Alternativa výkonu v případě klientky nebyla. Klientka byla seznámena s tím, že by mohla kdykoli někde upadnout, nebo i zemřít. Čas na rozmyšlenou klientka dostala, neměla se ale s kým poradit, byla úzkostná, plakala. Hodně ji pomohly sestry daného oddělení, které ji podporovaly a výkon doporučovaly. Souhlasila tedy s implantací kardiostimulátoru.

Celý výkon byl klientce náležitě vysvětlen, ne všemu dobře rozuměla, ale věřila lékařům i sestřám a nezpochybňovala jejich práci. Klientce byla předána informační brožura a názorně ukázán trvalý kardiostimulátor. Klientka měla veliký strach, nebála se ani tak o sebe, o své zdraví, ale nejvíce o svou kočku, která hraje v jejím životě opravdu velikou roli. Je to jediný blízký tvor, jakého klientka má. Bála se dlouhodobé hospitalizace. Na výkon byla klientka dobře připravena, věděla vše do podrobností, co ji čeká. Noc před výkonem klientka špatně usínala a byla ji naordinována hypnotika. Ráno před výkonem došlo k porušení funkčnosti periferního žilního katétru a sestra provedla aplikaci nové kanyly, což bylo pro klientku nepříjemné.

Výkon neprobíhal standardně, nedařila se punkce podklíčkové žíly, klientka měla během výkonu nepříjemné pálení v oblasti mezi lopatkami, došlo ke zhoršení dechu. Paní RM měla strach. Klientka dostala léky tlumící bolest, byl jí aplikován

kyslík pomocí kyslíkových brýlí. Výkon byl pro klientku dlouhý. Po výkonu byla klientka převezena na lůžko intenzivní péče. Byla ráda, že má již implantaci za sebou. Bolest v zádech byla stejná, dýchání se také nelepšilo. Proto byl klientce proveden rentgenový snímek hrudníku, kde byl prokázán pneumotorax. Byla zkolabovaná celá pravá plíce v důsledku těžce proveditelné punkce podklíčkové žíly. Klientka byla informována o tom, že jí lékař bude muset zavést katétr do hrudníku, který se napojí na odsávací systém a odsaje vzduch z dutiny hrudní. Hrudním sáním se podpoří rozvinutí zkolabované plíce a dojde ke zlepšení dechu. Když to klientka vyslechla, propukla ve velký pláč. Měla pocit, že ji provází smůla, obviňovala sama sebe, říkala „že je snad prokletá“. Ošetřující personál klientku uklidňoval. Hrudní drenáž byla následně provedena. Klientka dostala léky na uklidnění a poté celé odpoledne prospala.

Po probuzení se klientce již lépe dýchalo a cítila se lépe. Myslela na svou kočku, o kterou se starala sousedka. Za klientkou docházel rehabilitační pracovník, který s klientkou prováděl převážně dechovou rehabilitaci, na posílení zkolabované plíce. Přítomnost kardiostimulátoru v těle klientka nevnímala, necítila ho, nic nebolelo. Daleko více ji obtěžoval drén na odsávání vzduchu, ten byl třetí den po výkonu odstraněn a klientka začala být větší optimista. Díky hrudní drenáži se prodloužila délka hospitalizace, domů odcházela klientka desátý den po výkonu, v den, kdy se vyndaly stehy z operační rány. Klientka byla poučena o péči o ránu. Moc se domů těšila, především na svou kočku. Byla seznámena s veškerým omezením, který život s kardiostimulátorem obnáší.

Před propuštěním dostala klientka identifikační kartičku a termín kontroly v kardiostimulační poradně. S hospitalizací byla moc spokojena. I přes komplikace, které ji potkaly, byla veškerému ošetřujícímu personálu vděčná. Ihned po návratu domů a do běžného života se cítila klientka lépe. Nebyla tolik unavená, měla větší jistotu v pohybu, méně se zadýchávala. Mohla si bez obav dojít nakoupit a mohla jít konečně se svou kočkou na dvorek. Zbavila se tak své úzkosti a měla opět radost ze života.

Kardiostimulátor ji v ničem neomezuje, naopak, ji pomáhá. Oblečení nosí jako doposud, spodní prádlo jizvu nedráždí. Dokonce poslední rok začala klientka již opět zvolna překládat, pouze malé práce, ale má zábavu a motivaci, že je stále potřebná.

Pravidelně odpočívá a užívá si volné chvíle se svým čtyřnohým přítelem. Implantace kardiostimulátoru byla pro klientku velká životní změna, z které měla obavy, ale rozhodně toho nelituje, je spokojena. Pravidelně navštěvuje kardiostimulační poradnu, nyní v intervalu 1x za půl roku. Po implantaci, vzhledem k pneumotoraxu to bylo častěji. Identifikační kartu nosí klientka neustále u sebe. O funkčnost přístroje má mírné obavy, ale v poradně ji lékař vždy ujistí, že je vše v pořádku a baterie je stále silná.

V péči o pacienty s kardiostimulátorem by nic neměnila, domnívá se, že je péče na dobré úrovni. Aktivně nevyhledává jiné pacienty s kardiostimulátorem, osobně také nikoho nezná a nemá potřebu s někým hovořit o těchto problémech.

4.1 Souhrnné tabulky

Tabulka 1 – Identifikační údaje respondentů

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE RESPONDENTŮ							
Respondent	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Pohlaví	Žena	Muž	Žena	Muž	Žena	Muž	Žena
Věk	59	71	49	86	47	69	72
Sociální status	Vdaná	Vdovec	Vdaná	Ženatý	Rozvedená	Vdovec	Vdova
Pracující/ profese	Socioložka	Důchodce	Vychovatelka	Důchodce	Daňový poradce	Důchodce (stále pracující – prodejce automobilů)	Důchodce (pracující příležitostně – překladatelka)
Délka života s KS	1,5 Roku	3 Roky	2,5 Roku	3,5 Roku	1,5 Roku	4 Roky	3,5 Roku
Kolikátý kardiostimulátor klient má	1	1	1	1	1	1	1

Tabulka 1 znázorňuje identifikační data respondentů, kteří se zúčastnili výzkumného šetření. Rozhovory byly provedeny se sedmi klienty, kterým byl implantován kardiostimulátor. Výzkumný soubor tvořili 4 ženy a 3 muži. Nejmladší klientce s kardiostimulátorem je 47 let, nejstaršímu klientovi je 86 let. 3 klienti žijí v manželském svazku, 1 klientka je rozvedená a rodinný stav třech klientů je vdova/vdovec. Tabulka 1 dále znázorňuje pracovní aktivity klientů. Tři klienti jsou výdělečně činní. Čtyři klienti jsou starobními důchodci, z toho dva jsou i nadále ekonomicky aktivní. Nejkratší doba, po kterou má klient kardiostimulátor je 1,5 roku, nejdéle implantovaný kardiostimulátor má klient 4 roky. Všichni klienti mají implantovaný první kardiostimulátor.

Tabulka 2 popisuje základní onemocnění, které vedlo k indikaci implantace trvalého kardiostimulátoru. 3 klienti, byli indikováni na základě diagnózy AV blokády. 1 klient měl AV blokádu III. stupně, 2 klienti AV blokádu II. stupně, jeden typu Mobitz a druhý typu Wenckebach. 4 klienti měli základní diagnózu sick sinus syndrom, s projevy pomalého srdečního rytmu. Důvodem, proč klienti vyhledali lékaře, byla u 4 klientů únava, z nich dva měli pocity na omdlení, dva klienti udávali zhoršené dýchání. 1 klient vyhledal lékaře pro synkopu a 1 klientka nepociťovala žádné subjektivní příznaky, podstoupila předoperační vyšetření, kde byla zjištěna porucha srdečního rytmu.

Všech 7 klientů získalo informace o kardiostimulaci nejprve od lékaře, dále pak od sestry, která asistuje při kardiostimulaci. 6 klientů získalo další informace z informační brožury, která byla klientům nabídnuta, při popisování výkonu. 2 klienti měli přátele, kteří již kardiostimulátor mají a získali tak od nich další informace. 1 klientka sháněla informace na internetu. 1 klient se synkopou, získal informace až po zavedení dočasné kardiostimulace. 3 klienti zareagovali na implantaci kardiostimulátoru klidně, chápali nutnost zavedení přístroje. 2 klienti měli obavu, strach, ale pochopili, že není jiná alternativa. 2 klienti zareagovali negativně.

Tabulka 2 – Indikace k implantaci kardiostimulátoru

INDIKACE K IMPLANTACI KARDIOSTIMULÁTORU							
Respondent	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Základní onemocnění	AV blok II.stupně - Mobitz	AV blok III. stupně	SSS – brady-kardie	SSS - bradyfibrilace síní	SSS – brady-kardie – pauzy 3 vteřiny	AV blok II. stupně – Wencke-bach	SSS – symptoma-tická brady-kardie
Důvod vyhledání lékaře	Únava, pocit na omdlení	Zhoršení dýchání, synkopa	Pocit na omdlení, slabost	Únava, dušnost	Před-operační vyšetření	Slabost, únava, motání hlavy	Únava, pocity na omdlení
Informace o KS	Lékař, sestra, internet, informační brožura	Lékař, sestra	Lékař, sestra, informační brožura	Lékař, sestra, snacha – všeobecná sestra, soused s KS, informační brožura	Lékař, sestra, informační brožura	Lékař, sestra, kardiolog – kamarád, přítel s KS, informační brožura	Lékař, sestra, informační brožura
Reakce na nutnost implantace KS	Negativní	Klidná, chápal nutnost	Klidná reakce	Pozitivní reakce	Pocit tíhy, ale nutnost	Negativní	Úzkost, strach

Tabulka 3 - Příprava klienta před výkonem

PŘÍPRAVA RESPONDENTA PŘED ZAVEDENÍM KARDIOSTIMULÁTORU							
Respondent	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Kdo vysvětlil a popsal výkon implantace KS	Lékař, sestra	Lékař, sestra	Lékař, sestra	Lékař, sestra	Lékař, sestra	Lékař, sestra	Lékař, sestra
Další zdroje	Internet, informační brožura	Nebyly použity	Informační brožura	Snacha – všeobecná sestra, přítel s KS	Internet, informační brožura	Nesháněl, informační brožura, přítel s KS	Nesháněla, informační brožura
Chyběly informace	ne	ne (získal po zavedení dočasné KS)	ne	ne	ne	ne	ne
Měl čas na rozmyšlenou	ano	vitální indikace – času málo	ano	ano	ano	ano	ano
Měl obavu z přítomnosti cizího přístroje	ano	ne	ne	ne	ne	ano	ne

Tabulka 3 popisuje přípravu klienta před výkonem implantace trvalého kardiostimulátoru. Všem sedmi klientům byl podrobně popsán a vysvětlen výkon lékařem, provádějícím kardiostimulaci a sestrou, která u výkonu asistuje.

K získání dalších informací neměl příliš možností jeden klient, kterému byla nejprve zavedena elektroda s dočasnou kardiostimulací, pro vzniklou AV blokádu III. stupně. Pět klientů ze sedmi, si podrobně pročetli informační brožuru, kterou získali od ošetřujícího personálu. Tři klienti se pokusili získat potřebné informace pomocí internetu. Dvěma klientům pomohly praktické rady od přátel, kteří již mají naimplantovaný kardiostimulátor. Dva klienti více informací nezískávali, postačily jim informace podané lékařem a sestrou. Jeden klient získával informace v rodině od své snachy, která pracuje jako všeobecná sestra.

Všech sedm klientů mělo dostatek informací k výkonu. Žádnému informace nechyběly. Čas na rozmyšlenou a možnost konzultace s rodinou a příbuznými mělo všech sedm klientů. Jeden klient měl času málo, z důvodu zavedené dočasné kardiostimulace a nutnosti implantace trvalého kardiostimulátoru. Obava z přítomnosti cizího přístroje v těle se nevyskytla u pěti klientů. Dva klienti se obávali, že jejich srdce bude řízeno elektricky.

Tabulka 4 – Vlastní výkon zavedení/implantace kardiostimulátoru

IMPLANTACE KARDIOSTIMULÁTORU							
Respondent	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Byl jste dobře připraven na výkon	ano	ne	ano	ano	ano	ano	ano
Hodnocení výkonu	Snesitelný, strach	Nebolestivý, strach	Nebolestivý, strach - pláč	Nebolestivý, beze strachu	Nebolestivý, dlouhá doba	Snesitelný, vnímal bolest	Bolest v zádech, zhoršení dechu, strach
Hodnocení ošetřovatelské péče	Velice kvalitní	Velice kvalitní	S péčí spokojena	S péčí spokojen	S péčí spokojena	S péčí spokojen (hospitalizaci snášel špatně)	S péčí spokojena (smutek z dlouhodobé hospitalizace)
Komplikace	Malý hematom	ne	ne	Zvýšené krvácení, v důsledku vysokého TK	Obtížné umístění komorové elektrody, druhý den zvýšená TT	Obtížné umístění komorové elektrody, bolest	Dušnost, pneumothorax
Příprava na domácí ošetření	Poučena klientka i rodina	Propuštěn po vyndání stehů, dále poučen	Klientka poučena	Propuštěn po vyndání stehů, dále poučen	Klientka poučena	Poučen klient i rodina	Propuštěna po vyndání stehů, dále poučena
Informace o životě s KS	Podrobně seznámena, obávala se omezení	Podrobně informován, omezení se neobával	Podrobně informována, obávala se omezení	Podrobně informován, ničeho se neobával	Podrobně informována, obavy z omezení aktivního života	Podrobně informován, obavy ze zhoršení kvality života	Podrobně informována, neobávala se omezení

Tabulka 4 je zaměřena na hodnocení vlastního výkonu implantace trvalého kardiostimulátoru, nemocniční péče a na přípravu do domácího ošetření. 6 klientů ze sedmi bylo na výkon dobře připraveno, měli veškeré informace, které byly dostupné. Jeden klient, kterému byla z vitální indikace zavedena dočasná elektroda, získal dané informace až po té.

4 klienti hodnotili výkon jako nebolestivý, 2 jako snesitelný a pro jednu klientku byl výkon bolestivý, se zhoršeným dýcháním. 4 klienti měli během výkonu strach, pro jednoho klienta byl výkon časově dlouhý. Jedna klientka během výkonu plakala. Ošetrovatelskou péčí během hospitalizace hodnotili všichni klienti pozitivně. Pět klientů bylo s péčí spokojeno, z toho dva klienti špatně snášeli dlouhodobou hospitalizaci. Dva klienti hodnotili dále ošetrovatelskou péči jako velice kvalitní.

Komplikace při výkonu se vyskytly u 4 klientů. U dvou klientů se jednalo o obtížné umístění komorové elektrody, z nich měla jedna klientka druhý den ráno subfebrilii 37,3 °C, dále normotermie. U jednoho klienta se výkon zkomplikoval krvácením v místě operační rány, z důvodu vysokého krevního tlaku. U jedné klientky došlo při punkci k pneumotoraxu a kolapsu pravé plíce. Další tři klienti byli bez komplikací, jedna klientka měla malý hematom v okolí rány.

Poučení, jak pečovat o operační ránu, získali všichni klienti. 4 klienti byli propuštěni ještě před vyndáním stehů, ošetřování rány prováděli sami doma. U dvou klientů byli poučeni rodinní příslušníci, kteří se o nemocné klienty starali. Na vyndání stehů a kontrolu přišli všichni klienti ambulantně. 3 klienti byli propuštěni z nemocnice až po vyndání stehů, protože jejich zdravotní stav vyžadoval delší hospitalizaci. Přesto získali poučení, jak se o ránu starat. Všech sedm klientů bylo podrobně seznámeno a získalo potřebné množství informací o dalším životě s implantovaným kardiostimulátorem. 4 klienti měli obavy žít s kardiostimulátorem, báli se omezení, nedokázali si představit již žít normálně. 3 klienti neměli obavy ze soužití s kardiostimulátorem. Brali to, jako potřebnou nutnost.

Tabulka 5 - Život po implantaci kardiostimulátoru

ŽIVOT S KARDIOSTIMULÁTOREM							
Respondent	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Obtíže vymizely	Ano, je bez obtíží, vymizela únava, větší pocit jistoty	Ano, zlepšení zdravotního stavu	Ano, bez obtíží, vymizela únava	Nepocítoval velkou změnu, neměl příliš obtíží, zlepšené dýchání	Nepocítovala změnu, neměla potíže	Ano, vymizely příznaky únavy a motání hlavy, přetrvává dušnost	Ano, vymizela únava, větší jistota v pohybu, zlepšené dýchání
Vnímání kardiostimulátoru	Zpočátku neustále, stále si nahmatávala, nyní ne	KS vnímá pozitivně, zachránil mu život	Zpočátku ano, nyní přístroj nevnímá	Občasná kontrola srdeční frekvence	Dobry pocit a možnost podstoupení operace karcinomu	Psychicky vnímá KS neustále, jako cizí těleso	Přítomnost kardiostimulátoru nevnímá
Reakce rodiny	Bez obtíží, nechce být považována za nemocnou	Bez obtíží, hovořil o KS otevřeně	Rodinu i přátele informovala, nechce být středem pozornosti	Bez obtíží, hovořil o KS otevřeně	V rodině bez obtíží	Rodina bez obtíží, dále to nezveřejňuje, stydí se za to	Rodinu nemá, informovala pouze sousedku
Výběr oblečení	KS omezuje, snaží se skrývat jizvu	Bez omezení, za jizvu se nestydí	Bez omezení, za jizvu se nestydí	Bez omezení	Omezuje ji v nošení spodního prádla, musí volit silnější ramínka	Omezuje, snaží se jizvu skrývat	Bez omezení
Omezuje KS výkon profese	PN krátkou dobu, pracuje jako dříve	Ne, naopak začal brigádně pracovat	PN 1 měsíc, pracuje jako dříve,	Bez omezení - důchodce	Bez omezení, pracuje jako dříve	Doposud pracoval bez omezení, nyní chce již odpočívat	Bez omezení, důchodce, občas překládá
Změna životního stylu	Více odpočinku, pravidelný spánek	Ano, více procházky se psem	Více odpočinku, cestování, více času s rodinou	Ne	Více odpočinku, pravidelná strava	Ne, snaží se vše lépe zvládat psychicky	Pravidelně odpočívá
Překážka v intimním životě	Ne	Ne	Ne, upevnění vztahu s mužem	Ne	Ne	Ne	Ne

Tabulka 5 informuje o životě klientů po implantaci trvalého kardiostimulátoru. U pěti klientů, došlo ke zlepšení zdravotního stavu a k vymizení příznaků, které vedly k implantaci kardiostimulátoru. Z toho u jednoho klienta přetrvává dušnost do dnes. 2 klienti nepocítovali žádnou změnu, neměli žádné subjektivní příznaky, které by je před kardiostimulací omezovaly.

2 klientky vnímaly z počátku přítomnost kardiostimulátoru neustále. Později si na kardiostimulátor zvykly a naučily se s ním žít. 2 klienti vnímají kardiostimulátor pozitivně, jeden jako zdroj záchrany život, druhý jako možnost další léčby a šance. Jeden klient si pouze občas zkontroluje pulz, jedna klientka nevnímá přítomnost kardiostimulátoru vůbec a jeden klient ho vnímá neustále jako cizí těleso.

Rodiny všech klientů přijaly skutečnost, že je srdce podporováno přístrojem, bez obtíží. Jedna klientka má pouze sousedku, kterou informovala. 2 klienti nechtějí být středem pozornosti a jeden klient se za přítomnost kardiostimulátoru stydí a nerad o tom s kýmkoli hovoří. Ve výběru oblečení jsou čtyři klienti bez omezení, nestydí se za jizvu a nemají potřebu ji skrývat. 2 klienti se snaží jizvu skrývat. Jednu klientku omezuje přístroj v nošení spodního prádla. Musí vybírat prádlo se silnějšími ramínky. Ani jeden klient nepocítoval omezení v pracovním životě. Tři klienti měli pracovní neschopnost, kterou brzy ukončili a začali opět znovu pracovat. 4 klienti jsou již důchodového věku, jeden již nepracuje, jeden pouze brigádně, jedna klientka příležitostně a jeden klient v současné době ukončuje svou pracovní činnost a firmu chce předat synovi.

Pět klientů ze sedmi se snažilo změnit svůj životní styl po implantaci trvalého kardiostimulátoru. 4 začali více a pravidelně odpočívat, jeden klient začal aktivně chodit na procházky se svým psem. 2 klienti svůj životní styl nezměnili, jeden z nich se snaží vše zvládat lépe psychicky. Ani jeden z klientů nezaznamenal omezení v intimním životě. Pro jednu klientku znamenala implantace kardiostimulátoru upevnění vztahu s manželem.

Tabulka 6 - Kontroly a péče o kardiostimulátor

KONTROLY A PÉČE O KARDIOSTIMULÁTOR							
Respondent	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Pravidelné kontroly	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Psychická závislost na KS	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano
Obava z poruchy funkce přístroje	Ne	Ne	Ne	Ano, zpočátku	Ne	Ne	Ano
Možnost kdykoli kontaktovat lékaře	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Setkání s lidmi s KS	Nevyhledává, nechce	Nevyhledává	Nevyhledává, pouze komunikace s lidmi v čekárně	Nevyhledává, kontakt se sousedem s KS	Nevyhledává, nechce	Nevyhledává, nechce, pouze přítel s KS	Nevyhledává, nechce

Tabulka 6 znázorňuje pravidelnost kontrol a péči o kardiostimulátor ze strany zdravotníků. Tabulka nás také informuje o psychické závislosti a o obavách z poruchy funkce kardiostimulátoru. Na pravidelné kontroly do kardiostimulační poradny, dochází dle předem daných termínů, všech sedm klientů.

Psychickou závislost na kardiostimulátoru popisují tři klienti. Dodává jim pocit jistoty. 4 klienti se necítí být na kardiostimulátoru závislí. Obavy z poruchy funkčnosti přístroje popisují dva klienti. Jeden klient měl tuto obavu pouze z počátku, nyní se cítí bezpečně, hodně mu pomáhá ujištění lékaře. Druhá klientka má obavy o funkčnost kardiostimulátoru stále. Ostatní klienti se neobávají o poruchu funkčnosti přístroje.

Všech sedm klientů má možnost kdykoli, pokud budou mít nějaké potíže, kontaktovat lékaře. Všichni mají identifikační, kardiostimulační kartičku, ve které mají telefonní čísla, kam se mohou, v případě nějakého problému obrátit.

Lidé, s kardiostimulátory, nemají v České republice žádné spolky, ani podpůrné skupiny. Ani jeden ze sedmi klientů, nemá potřebu vyhledávat jiné klienty s kardiostimulátorem. Jedna klientka si popovídá s ostatními v čekárně, před kontrolou, v kardiostimulační poradně. Dva klienti mají ve svém okolí přítele a souseda s kardiostimulátorem, se kterými si o daném problému mohou popovídat.

5. Diskuze

Tato práce se zabývá vlivem implantace trvalého kardiostimulátoru na život klienta.

Výzkumný soubor tvořilo 7 klientů s implantovaným kardiostimulátorem. Všichni klienti mají první implantovaný přístroj. Oslovení klienti byli 4 ženy a 3 muži (viz tabulka 1). Tabulka 2 nám ukazuje důvody, proč klienti vyhledali lékaře a na základě jaké diagnózy jim byla indikována implantace kardiostimulátoru. 3 klienti, byli indikováni na základě diagnózy AV blokády. 1 klient měl AV blokádu III. stupně, 2 klienti AV blokádu II. stupně, jeden typu Mobitz a druhý typu Wenckebach. Indikace odpovídá doporučení, které jsou vydány Českou kardiologickou společností, které vypracovala pracovní skupina arytmií a trvalá kardiostimulace (26).

Část výzkumného šetření se zabývala informovaností a edukačním procesem u klientů před výkonem a po implantaci kardiostimulátoru.

První informace o kardiostimulaci podal všem klientům vždy lékař, je to první osoba, která je kompetentní je kompetentní k sdělování diagnózy a terapie a vysvětluje klientovi nevyhnutelnost tohoto zákroku, která má zásadní vliv na život klienta. Lékař podá informace o nutnosti implantace kardiostimulátoru a obeznámí klienta s postupem jeho zavedení. V nemocničním zařízení, kde bylo realizováno výzkumné šetření, byli klienti spokojeni s edukací od lékaře. Přesto, že jsou klienti spokojeni s vstřícným přístupem je v mnoha případech edukace od lékaře stručná. Proto je důležitou součástí kardiostimulačního týmu edukační sestra, která je klientovi blíže a podá další doplňující informace v mezích své kompetence. Vyhláška č. 424 definuje kompetence sestry v oblasti edukace. Edukační činnost má své zásady, z nichž jsou významné ponechat pacienta v klidu, vytvořit čas a prostor na vstřebání informací, zeptat se, zda klient všemu porozuměl, výhodou je i praktická ukázka (5). Z tohoto výzkumného šetření je zřejmé, že pro všechny klienty byla edukace sestrou velice důležitá. Všichni klienti ocenili pozornost, vstřícnost a trpělivost při vysvětlování postupu výkonu sestrou. Pro představu pro ně byla i příjemná názorná ukázka kardiostimulátoru. Klient by se měl cítit bezpečně, měl by být naprosto srozuměn s výkonem, který ho čeká a vždy musí

písemně souhlasit s daným výkonem. Dle Škrly vychází informovaný souhlas z lékařské etiky, kde je popsáno právo jedince spolurozhodnout o tom, co se bude dít s jeho tělem. Analýza dat nám potvrdila význam edukační činnosti sestry. Všichni klienti byli edukováni a měli dostatek informací. Zde je kladen důraz na odbornost a osobnostní vlastnosti sester. Sestry se musí v daném oboru neustále vzdělávat, získávat nové informace a zkušenosti, aby nové poznatky mohli předávat svým klientům. Žádný z klientů nebyl nadšen informací o nutnosti implantace kardiostimulátoru, ale všichni přijali tuto skutečnost jako fakt. Sestry využívají při edukaci informační letáky. Informační brožury od firem s kardiostimulátory jsou vhodnými doplňky ústní edukace. K dispozici je velké množství těchto informačních materiálů v závislosti na množství firem na českém trhu. Každá firma vydává vlastní informační brožury. Ne vždy jsou bohužel tyto materiály vhodné pro všechny klienty. Některé materiály nedodržují pedagogické zásady a materiály nejsou upraveny pro klienty vyššího věku či klienty s nižším odborným rozhledem. Přestože je z výzkumného šetření zřetelná spokojenost klientů s edukací, domníváme se, že je vhodné rozšířit nabídku informačních materiálů. Informační brožury by měli obsahovat více fotografií a více kazuistik. Pět klientů si podrobně přečetlo poskytnuté informační brožury. Tři klienti získávali další informace pomocí internetu. Dva klienti obdrželi praktické rady od přátel s kardiostimulátorem. Ostatním klientům postačily informace podané lékařem a sestrou (viz tabulka 3).

Všichni klienti, krom jednoho, který byl stimulován z vitální indikace, získali čas na rozmyšlenou, čas na rozhovor se svou rodinou, nebo někým blízkým. Všichni tuto možnost využili. Pozitivním zjištěním je, že žádný z klientů neměl nedostatek informací. Klienti měli důvěru k sestře, která je provázela celým procesem. Toto vše klade vysoké nároky na schopnosti sester. Schopnosti podrobně vysvětlit, rozumět dané problematice, ale i schopnost empatie a edukace klientů.

Výzkumná otázka „Měl klient před implantací kardiostimulátoru dostatek informací?“ Ano, všech sedm klientů mělo dostatek informací k výkonu a žádnému klientovi informace nechyběly. Klienty před a po implantaci kardiostimulátoru edukoval lékař a sestra specialista. Jako další didaktické prostředky zdravotníci využili materiály od firem. Většina klientů byla s edukací spokojena a další informace již

nehledali. Dva klienti našli další informace na internetu a od přátel s kardiostimulátorem.

5 klientům vymizely po výkonu problémy, kvůli kterým vyhledali lékaře. 2 klienti nepocítovali subjektivně žádnou změnu. Dle Kapounové reagují pacienti na implantovaný kardiostimulátor různě. Někteří pocítojí strach o svůj život, nepříjemnou závislost na přístroji. Někým dává kardiostimulátor pocit volnosti a kontroly nad svým životem. V našem výzkumném šetření bylo zjišeno, že 6 klientů vnímá přítomnost kardiostimulátoru pozitivně, 1 klient, vnímá kardiostimulátor jako cizí těleso ve svém těle. Stejně tak 6 klientů neomezuje daný výkon ve výběru oblečení, pouze 1 klient se snaží zakrývat jizvu. Co se týče profesního působení, 2 klientky měly krátkou dobu pracovní neschopnost. Ostatní klienti byli v tomto případě bez omezení.

Pouze jeden klient nezměnil svůj životní styl. Dalších 6 klientů se snaží pravidelně odpočívat. Překážku v intimním životě neprokázal žádný z klientů, naopak u jedné klientky došlo k posílení vztahu s manželem. Rodiny všech klientů přijali fakt implantace kardiostimulátoru s tolerantností a respektem.

Dle výsledků výzkumu a doporučení České kardiologické společnosti, docházejí všichni klienti na pravidelnou kontrolu kardiostimulátoru do kardiostimulační poradny. Pocit ujistění od lékaře, že baterie kardiostimulátoru funguje, dodává pocit bezpečí. Pouze jeden respondent má obavy o funkčnost přístroje. Dle dostupných zdrojů firmy Biotronik, by k situaci, že se vybijí baterie, u pravidelných kontrol nemělo dojít.

Překvapivé zjišění je, že všichni respondenti zlepšili svůj životní styl. Více odpočívají, méně se stresují. Tato situace nemusí přímo souviset s implantací kardiostimulátoru, ale s uvědoměním si vzácnosti života. Pro pocit jistoty a bezpečí mají všichni klienti možnost kontaktovat lékaře a zdravotnické zařízení, v případě jakýchkoli potíží.

Dle výzkumného šetření ani jeden z klientů aktivně nevyhledává setkání s lidmi, kteří mají kardiostimulátor. Nechtějí mluvit s někým cizím o svém problému. Neexistují ani žádné sdružení a spolky.

Cílem práce bylo zjistit vliv implantace kardiostimulátoru na život klienta. Pomocí rozhovorů se 7 klienty bylo zjištěno, že implantace kardiostimulátoru neomezuje klientův život. Naopak vede k jeho zkvalitnění. Výzkum ukázal, že přítomnost kardiostimulátoru v těle, nemá výrazný, omezující vliv na život klienta.

Cíle práce byly splněny. Výzkumné šetření prokázalo, že implantace kardiostimulátoru je bezpečná a neomezuje klientovi aktivity a nezasahuje do dalšího a kvalitního života. Rozhodně tento přístroj nezpůsobuje invaliditu a připoutání na lůžko.

6. Závěr

Implantace kardiostimulátoru je důležitý život zachraňující výkon. Každoročně se v České republice provede více než 6000 implantací trvalého kardiostimulátoru. Kardiostimulace je léčebnou metodou pomalých srdečních rytmů. Přesto, že kardiostimulátor zlepšuje svým nositelům zdravotní stav, je to náročná životní situace, která zasahuje do všech aspektů klientova života. Rozhodně tento výkon zatíží psychiku klienta, ale i celé jeho rodiny.

Cílem této práce bylo zjistit a zmapovat péči o klienty před a po implantaci kardiostimulátoru. Jak byli klienti edukováni a kdo jim nejvíce pomohl se vyrovnat se vzniklou situací. Zjišťovali jsme, zda klienti měli k dispozici dostatek informací o životě s kardiostimulátorem. A k jakým změnám došlo v životě klienta po implantaci kardiostimulátoru.

Pro naplnění cílů byl zvolen kvalitativní výzkum provedené rozhovory se 7 klienty, kteří mají již více než jeden rok implantovaný kardiostimulátor. Rozhovory byly provedeny při návštěvě klientů v kardiostimulační poradně, kam dochází na pravidelné kontroly.

Výzkumné šetření potvrdilo, že péče o pacienty s kardiostimulátorem je na velmi dobré úrovni a všichni dotazovaní klienti byli s péčí spokojeni. Klienti měli dostatečné množství informací, které získávali jak od lékaře, tak od sestry. Mnoho klientů čerpalo informace z informačních materiálů a z médií, především z internetu. Pro většinu klientů byla nutnost implantace šokem, se kterým se museli vyrovnat. Přes počáteční obavy a časté sledování srdečního rytmu, se klienti s kardiostimulátorem sžili a jeho přítomnost již nyní nevnímají. Jejich život po implantaci kardiostimulátoru je ve většině případech lepší.

Z výzkumného šetření je zřejmé, že kardiostimulátor významně ovlivňuje zdravotní stav klientů, ale nemá vliv na život klienta.

Výsledky šetření budou prezentovány na odborných konferencích a budou poskytnuty vedení nemocnice, kde byl výzkum prováděn.

7. Seznam použitých zdrojů

1. BAROLD, S. *Cardiac pacemakers step by step*, 8 vyd. USA: Blackwell Futura, 2007. s. 186. ISBN 978 – 1 – 4051 – 1647 – 3.
2. BÁRTLOVÁ, S., SADÍLEK, P., TÓTHOVÁ, V. *Výzkum a ošetrovatelství*. 2 vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. 185 s. ISBN 978 – 80 – 7013 – 467 – 2.
3. ČIHALÍK, Č. Základní poruchy kardiostimulace. *Kapitoly z kardiologie*. Praha 2003 sv. 5, č. 4, s. 146. ISSN 1212 – 5342.
4. ČIHÁK, R. *Anatomie I*. 2 vyd. Praha: Grada 2001, 516 s. ISBN 80 – 7169 – 970 – 5.
5. ELIŠEROVÁ, V. Život s kardiostimulátorem (doporučení pro edukaci pacientů). *Florence*. Praha 2008, roč. 4, č. 12, s. 491 – 492, ISSN 1801 – 464x.
6. HEŘMAN, D. Vybrané psychosociální souvislosti a kvalita života u souboru pacientů s implantovaným kardiostimulátorem. *Československá psychologie*. Praha 2006, roč. 50, č. 4, s. 372 – 381, ISSN 0010 - 8650.
7. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1 vyd. Praha: Grada, 2007. 350 s. ISBN 978 – 80 – 247 – 1830 – 9.
8. KLENER, P. et al. *Vnitřní lékařství*. 1 vyd. Praha: Galén, 1999. 949 s. ISBN 80 – 7262 – 007 – X.
9. KOLÁŘ, J. et al. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. 4 vyd. Praha: Galén, 2009. 480 s. ISBN 978 – 80 – 7262 – 604 – 5.
10. KÖLBEL, F. *Trendy soudobé kardiologie*. 1 vyd. Praha: Galén, 1999. 375 s. ISBN 80 – 7262 – 018 – 5.
11. KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIERIOVÁ, R. *Ošetrovatelstvo 2*. 1 vyd. Martin: Osveta, 1995. 1474 s. ISBN 80 – 217 – 0528 – 0.
12. KUTNOHORSKÁ, E. *Etika v ošetrovatelství*. 1 vyd. Praha: Grada, 2007. 163 s. ISBN 978 – 80 – 247 – 2069 – 2.
13. LUKL, J. a spol. *Srdeční arytmie aktuální problémy*. 1 vyd. Praha: Grada, 1996. 228 s. ISBN 80 – 7169 – 272 – 7.
14. MAREČKOVÁ, J. *Ošetrovatelské diagnózy v nanda doménách*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 264 s. ISBN 80 – 247 – 1399 – 3.
15. MEDTRONIC, *Pro váš kardiostimulátor*. Příručka pro pacienta.
16. MIKŠOVÁ, Z., FRONKOVÁ, M., ZAJÍČKOVÁ, M. *Kapitoly z ošetrovatelské péče II*. 1 vyd. Praha: Grada, 2006. 171 s. ISBN 80 – 247 – 1443 – 4.
17. MOUREK, J. *Fyziologie*. 1 vyd. Praha: Grada, 2005. 208 s. ISBN 80 – 247 – 1190 – 7.

18. MÜLLER, S. *Neodkladné stavy v medicíně*. 1 vyd. Praha: Scientia Medica, 1992. 345 s. ISBN 80 – 85526 – 16 – 6.
19. ŘEPOVÁ, V., GALATÍKOVÁ, J. Příprava a péče o pacienta před a po primoimplantaci a reimplantaci kardiostimulátoru. *Sestra*. Praha 2007, roč. 17, č. 12, s. 44. ISSN 1210 – 0404.
20. SOVOVÁ, E. a kol. *EKG pro sestry*. Praha: Grada, 2006. 112 s. ISBN 80 – 247 – 1542 – 2.
21. SOVOVÁ, E., ŘEHOŘOVÁ, J. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. 1 vyd. Praha: Grada, 2004. 156 s. ISBN 80 – 247 – 1009 – 9.
22. STAŇKOVÁ, M., *České ošetrovatelství – jak zavést ošetrovatelský proces do praxe*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2002. 49 s. ISBN 80 – 7013 – 282 – 5.
23. ŠAFRÁNKOVÁ, A., NEJEDLÁ, M. *Interní ošetrovatelství II*. 1 vyd. Praha: Grada, 2006. 211 s. ISBN 80 – 247 – 1777 – 8.
24. ŠEVČÍK, P., ČERNÝ, V., VÍTOVEC, J. *Intenzivní medicína*. 2 vyd. Praha: Galén, 2003. 422 s. ISBN 80 – 7262 – 203 – X.
25. ŠKRLA, P. *Především neublížit*. 1 vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005. 162 s. ISBN 80 – 7013 – 419 – 4.
26. TÁBORSKÝ, K. a kol. *Zásady pro implantace kardiostimulátorů, implantabilních kardioverterů – defibrilátorů a systémů pro srdeční resynchronizační léčbu 2009*. Vypracovali členové výboru pracovní skupiny Arytmie a trvalá kardiostimulace České kardiologické společnosti
27. TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2 vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2001. 186 s. ISBN 80 – 7013 – 324 – 8.
28. VÍTOVEC, J., ŠPINAR, J. a kol. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. 1 vyd. Praha: Grada, 2007. 254 s. ISBN 978 – 80 – 247 – 1822 - 4.
29. ZEMAN, M. a kol. *Chirurgická propedeutika*. 2 vyd. Praha: Grada, 2000. 516 s. ISBN 80 – 7169 – 705 – 2.
30. ANON *Co by jste měli vědět o svém kardiostimulátoru*. Biotronik 2005 [online] Dostupné z <http://www.biotronik.cz/prirucky/pm.pdf> [cit. 2009-11-23]
31. ANON *Kurz EKG pro sestry intenzivní péče*. II. interní klinika kardiologie a angiologie [online] Dostupné z <http://int2.lf1.cuni.cz/article.asp?nArticleID=4136&nDepartmentID=2858&nLanguageID=1> [cit. 2009-10-12]

8. Klíčová slova

Kardiostimulátor

Implantace

Klient

Edukační činnost

Všeobecná sestra

Ošetrovatelství

9. Přílohy

PŘÍLOHA 1

Otázky k rozhovoru:

Identifikační data:

- Pohlaví?
- Věk?
- Váš rodinný stav?
- Jste pracující?
- Žijete sám/sama, nebo s někým ve společné domácnosti?
- Jak dlouho máte KS? Kolikátý přístroj?

- **Onemocnění:**
- Onemocnění, které vedlo k zavedení KS
- Vaše diagnóza byla zjištěna náhodou, nebo jste sám/sama aktivně vyhledával/a lékaře?
- Jaké problémy Vás vedli k vyhledání lékaře? Jaké problémy/potíže Vám způsobovalo Vaše onemocnění? Popř. jaká omezení jste díky onemocnění před implantací KS měl/a?
 - Omezení v zaměstnání koníčky sport domácí práce všude žádná
- Kdo Vám sdělil nutnost implantace trvalého kardiostimulátoru?
- Slyšel/a jste již někdy před tím o trvalém kardiostimulátoru?
- Jaká byla Vaše reakce na nutnost implantace KS?

- **Příprava:**
- Kdo Vám podával informace o zavedení KS?
- Čerpal/hledal/sháněl/a jste informace z jiných zdrojů – jakých
- Postrádal jste nějaké informace?
- Věděl/a jste o omezeních, které přináší implantace KS před jeho zavedením
- Byla Vám řádně vysvětlena nutnost výkonu? Důvody zavedení KS? Popřípadě alternativní způsoby léčby?

- Měl/a jste čas na rozmyšlenou, popřípadě možnost poradit se s rodinou?
 - Byl Vám náležitě/podrobně vysvětlen celý postup výkonu (zavádění KS)?
 - Ukázal Vám personál názornou ukázkou kardiostimulátoru?
 - Byl Vám nabídnut další informační materiál?
 - Měl/a jste možnost se na cokoli zeptat?
 - Měl/a jste obavu z toho, jaké to bude mít v těle cizí přístroj?
- **Vlastní výkon:** (implantace/zavedení KS) hospitalizace + informace před propuštěním
 - Byl jste na výkon dobře připraven?
 - Probíhal výkon dle informací, které Vám byly před výkonem podávány?
 - Jaký byl pro Vás výkon?
 - Pociťoval/a jste během výkonu strach?
 - Byl/a jste během hospitalizace spokojen/a s ošetrovatelskou péčí?
 - Jaké byly Vaše první pocity s kardiostimulátorem v těle?
 - Měl/a jste po výkonu nějaké komplikace?
 - Chybělo Vám něco během přípravy na výkon, co by Vám pomohlo lépe se na výkon připravit?
 - Podal Vám ošetřující personál podrobné informace o tom, jak můžete/máte s kardiostimulátorem žít?
 - Byl jste před ukončením hospitalizace poučen o péči o ránu a pozván k další kontrole?
 - Věděl jste před propuštěním o omezeních, které zavedení KS přináší?
 - Byl/a jste spokojen/a s průběhem zaváděním KS a celkově s péčí během hospitalizace?
- **Život po implantaci:**
 - Vymizely problémy, kvůli kterým Vám byl indikován kardiostimulátor?
 - Informoval jste rodinné příslušníky (známé, kolegy,..) o svém KS?
 - Omezuje Vás KS ve výběru oblečení?
 - Vnímáte stále přístroj, nebo již zapomínáte/nevnímáte ani nevíte, že ho máte?
 - Ovlivnil kardiostimulátor Váš pracovní život?
 - Po zavedení KS se změnil, či musel se změnit Váš životní styl?
 - Ovlivnil KS/mělo zavedení KS vliv na Váš osobní život?
 - Mělo zavedení kardiostimulátoru vliv na Vaši kvalitu života?

- Můžete dělat vše jako před zavedením?
- **Péče o kardiostimulátor:**
- Chodíte na pravidelné lékařské kontroly?
- Máte obavy o funkčnost přístroje?
- Pociťujete psychickou závislost na kardiostimulátoru?
- Máte možnost se kdykoli s problémem obrátit na svého lékaře?
- Informujete každého odborného lékaře, že máte kardiostimulátor?
- Nosíte u sebe neustále ID kartu?
- Co je na zavedení KS pro Vás pozitivní a co negativní?
- Co by jste v péči o pacienty s KS změnil, vylepšil, co Vám chybí?
- Chodí do klubů? Setkává se s lidmi s KS?