

Vliv resynchronizační léčby na kvalitu života pacientů s chronickým srdečním selháním

Pavλίna Mertová

Bakalářská práce
2013



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav ošetrovatelství

akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Pavína MERTO VÁ**
Osobní číslo: **H10411**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Vliv resynchronizační léčby na kvalitu života pacientů s chronickým srdečním selháním**

Zásady pro vypracování:

Studium odborné literatury se zaměřením na danou problematiku.

Vymezení pojmů a východisek v oblasti chronického srdečního selhání a resynchronizační léčby.

Příprava metodiky průzkumné části.

Realizace průzkumu pomocí strukturovaného rozhovoru v Ambulanci pro trvalou kardiostimulaci a implantabilní defibrilátory ve Fakultní nemocnici Olomouc.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

Shrnutí výsledků šetření a vypracování edukačního materiálu pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

WIDIMSKÝ, Jiří. Selhání srdce. Praha: Triton, 2009. ISBN 978-80-7387-295-3.

WIDIMSKÝ, Jiří a kol. Srdeční selhání. Praha: Triton, 2001. ISBN 80-7254-207-9.

KORPAS, David. Kardiostimulační technika. Praha: Mladá fronta, 2011. ISBN 978-80-204-2492-1.

ŠPINAR, Jindřich a kol. Jak dobře žít s nemocným srdcem. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1822-4.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Zuzana Sousedíková**

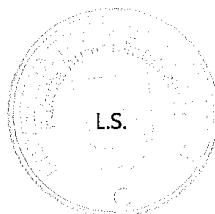
Ústav ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **7. února 2013**

Termín odevzdání bakalářské práce: **24. května 2013**

Ve Zlíně dne 7. února 2013


doc. Ing. Anežka Lengálová, Ph.D.
děkanka




Mgr. Anna Krátká, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně *21. 11. 2020*.....

Michal Jurek.....

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací;

(1) Vysoká škola nevyjádřeně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlášení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat náhrady chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídáne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Název tématu: Vliv resynchronizační léčby na kvalitu života pacientů s chronickým srdečním selháním

Předmětem zájmu této bakalářské práce jsou pacienti s chronickým srdečním selháním, kteří podstoupili resynchronizační terapii neboli implantaci biventrikulárního kardiostimulátoru. V teoretické části se zabývám chronickým srdečním selháním, jeho příčinami, příznaky, diagnostikou a léčbou. Dále pojednávám o srdeční resynchronizační léčbě, její historii a indikacích ke kardiostimulaci. Na závěr popisuji strukturu a funkci biventrikulárního kardiostimulátoru. Poslední kapitola je zaměřena na ošetrovatelskou péči. Praktickou část tvoří analýza kvalitativního výzkumu, která byla realizována pomocí polostrukturovaného rozhovoru. Rozhovory byly uskutečněny se čtyřmi pacienty v Ambulanci pro trvalou kardiostimulaci a implantabilní defibrilátory ve Fakultní nemocnici Olomouc.

Klíčová slova: chronické srdeční selhání, resynchronizační léčba, implantace, omezení, edukace

ABSTRACT

Title of a work: Effect of Cardiac Resynchronization Therapy on Quality of Life in Patients with Chronic Heart Failure

The subject of my bachelor thesis is concentrated on patients with chronic heart failure who had undergone cardiac resynchronization therapy, or implantation of biventricular pacemaker. In the theoretical part I deal with chronic heart failure, its causes, symptoms, diagnosis and treatment. Then I discuss cardiac resynchronization therapy, its history and indications for pacing. Finally, I describe the structure and function of biventricular pacemaker. The last chapter is focused on nursing care. The practical part consists of an analysis of qualitative research, which was realized by a semistructured interview. Interviews were conducted with four patients in an Outpatient clinic for permanent pacemaker and implantable defibrillators of University Hospital Olomouc.

Key words: chronic heart failure, cardiac resynchronization therapy, implantation, restrictions, education

Touto cestou bych ráda poděkovala Mgr. Zuzaně Sousedíkové, vedoucí mé bakalářské práce za čas, který mi věnovala, její ochotu a pozitivní přístup k práci. Dále bych chtěla poděkovat MUDr. Vlastimilu Doupalovi za cenné rady, doporučení a odbornou pomoc při zpracování praktické části této práce. Poděkování patří i všem pacientům, kteří mi ochotně poskytli rozhovor.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 CHRONICKÉ SRDEČNÍ SELHÁNÍ	12
1.1 CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ.....	12
1.2 ETIOLOGIE.....	12
1.3 KLINICKÝ OBRAZ	13
1.4 DIAGNOSTIKA	14
1.4.1 Funkční klasifikace chronického srdečního selhání.....	14
1.4.2 Neinvazivní diagnostické metody	15
1.4.3 Invazivní diagnostické metody	17
1.5 LÉČBA	17
1.5.1 Režimová opatření	17
1.5.2 Farmakologická léčba	18
1.5.3 Nefarmakologická léčba.....	19
1.6 PROGNOZA	19
2 SRDEČNÍ RESYNCHRONIZAČNÍ LÉČBA	20
2.1 VYMEZENÍ POJMU.....	20
2.2 HISTORIE BIVENTRIKULÁRNÍ STIMULACE	21
2.3 INDIKACE K RESYNCHRONIZAČNÍ LÉČBĚ	21
2.4 STRUČNÝ POPIS BIVENTRIKULÁRNÍHO KARDIOSTIMULÁTORU	22
2.5 VÝMĚNA A EXPLANTACE PŘÍSTROJE	23
3 OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST	25
3.1 PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA	25
3.2 IMPLANTACE	25
3.3 POOPERAČNÍ PÉČE	26
3.3.1 Komplikace	27
3.3.2 Propuštění z nemocnice.....	27
3.4 DOPORUČENÍ PO IMPLANTACI.....	28
3.4.1 Balneoterapie.....	30
3.5 KARDIOSTIMULAČNÍ PORADNA	31
II PRAKTICKÁ ČÁST	32
4 VÝZKUM	33
4.1 KVALITATIVNÍ METODA VÝZKUMU	33
4.2 CÍLE KVALITATIVNÍHO VÝZKUMU	34
4.3 PRŮBĚH SBĚRU DAT.....	34
4.4 CHARAKTERISTIKA METODY ŠETŘENÍ	34
4.5 ZPRACOVÁNÍ ZÍSKANÝCH DAT.....	35
5 DISKUZE	50
5.1 SHRNUÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMU	50
ZÁVĚR	53

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	54
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	58
SEZNAM GRAFŮ	59
SEZNAM OBRÁZKŮ	60
SEZNAM TABULEK.....	61
SEZNAM PŘÍLOH.....	62

ÚVOD

Resynchronizační léčba značí biventrikulární kardiostimulaci, která je indikována u všech nemocných s pokročilým srdečním selháním (NYHA II – III, resp. NYHA IV) a těžkou systolickou dysfunkcí levé srdeční komory. Biventrikulární kardiostimulátor je nefarmakologická léčebná metoda, která umožňuje synchronizaci obou komor, a tím dochází ke zlepšení kontraktility srdce a zvýšení srdečního výdeje.

I přes veliký pokrok oboru kardiologie je diagnóza chronického srdečního selhání známkou špatné prognózy a velkým medicínským i společenským problémem. Pro řadu nemocných je implantace kardiostimulátoru život zachraňující stav, který zlepšuje nejen kvalitu života, ale prodlouží i jeho délku. Ale jak se s tímto neznámým a tělu cizím „přístrojem“ naučit žít? Pomůže tento malý zázrak odstranit potíže vycházející z onoho onemocnění? Na tyto a mnohé další otázky se pokusím odpovědět.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 CHRONICKÉ SRDEČNÍ SELHÁNÍ

1.1 Charakteristika onemocnění

Chronické srdeční selhání (dále CHSS) není samostatné onemocnění, ale klinický syndrom, který je způsoben řadou kardiovaskulárních chorob. V konečném důsledku jde o stav, kdy přes dostatečné plnění komor klesá minutový srdeční výdej a srdce není schopno vyhovět metabolickým požadavkům tkání. Tzn. přívod kyslíku a živin, odstraňování zplodin metabolismu a oxidu uhličitého. Diagnóza chronického srdečního selhání je obecně známkou nepříznivé prognózy. Medián přežití je 1,7 roku pro muže a 3,2 roky pro ženy. Roční mortalita se pohybuje okolo 15 %. Toto onemocnění také výrazně zhoršuje kvalitu života a vede k častým hospitalizacím. (Widimský, 2009, s. 11; Widimský, 2001, s. 229)

Podle selhávající srdeční komory dělíme chronické srdeční selhání na chronické jednostranné, pravostranné a oboustranné srdeční selhání. Dále rozlišujeme systolické srdeční selhání, u kterého dochází ke snížení kontraktility myokardu, snížení ejekční frakce a srdečního výdeje. U diastolického charakteru srdeční dysfunkce dochází ke ztíženému plnění srdečních komor. (Hradec a Býma, 2011, s. 4)

1.2 Etiologie

Hemodynamické příčiny

1. Tlakové přetížení (systémová hypertenze, plicní hypertenze, aortální stenóza a stenóza plicnice).
2. Objemové přetížení (insuficience chlopní, vzestup intravaskulárního objemu).
3. Překážka plnění komor (restriktivní kardiomyopatie, tamponáda, mitrální a trikuspidální stenóza).

Myokardiální příčiny

Ischemická choroba srdeční (dále ICHS), kardiomyopatie, akutní infarkt myokardu (dále IM), myokarditida a toxické poškození myokardu.

Arytmie

Tachyarytmie a bradyarytmie. (Sovová a Řehořová, 2004, s. 38)

Tachyarytmie jsou spojeny s neobvykle rychlým srdečním rytmem, který pacient může pociťovat jako velmi silné bušení srdce. U bradyarytmií dochází k pomalému srdečnímu

rytmu a způsobuje únavu při zátěži, slabost, točení hlavy a synkopu neboli náhlé ztráty vědomí.

Nejčastější příčinou ze všech je ICHS, která se objevuje ve více než 70 % případů chronického srdečního selhání. ICHS může vést k selhání v důsledku rozsáhlého IM, nebo vznikem dysfunkce pravé srdeční komory, aneurysmatu levé srdeční komory či fibrotizací myokardu. Po ICHS následují jako další nejčastější příčiny selhání špatně léčená hypertenze, dilatační kardiomyopatie, chlopenní vady a diabetes mellitus. (Widimský, 2009, s. 12 - 13)

1.3 Klinický obraz

Klinický obraz je ovlivněn onemocněním, které k srdečnímu selhání vedlo. Pacient má tedy příznaky typické pro dané onemocnění.

Všeobecným příznakem, který postihuje každého pacienta je dušnost. Zprvu není tolik obtěžující a objevuje se pouze u vysoké zátěže (zvedání těžkých břemen, těžké práce, výstup do druhého poschodí). Postupně se ale dušnost zhoršuje a omezuje při malé zátěži (chůze po rovině). Nakonec je pacient nucen setrvávat v klidu, protože i minimální zátěž vyvolává dušnost. Dále se objevují otoky dolních končetin, které přetrvávají pouze v noci, ale později jsou přítomny po celý den. Dochází ke sníženému močení přes den a zvýšenému močení v noci (nykturie). Pacient je unavený, slabý, snižuje se jeho výkonnost, trpí nespavostí a závratěmi. Může se objevit volná tekutina v dutině břišní (ascites), zvětšení jater provázené bolestí v pravé podžeberní krajině, nechutenství, zvracení a zácpa. (Sovová a Lukl, 2005, s. 67)

U chronického levostranného srdečního selhání objektivně nacházíme příznaky základního onemocnění, chrůpky na plicích, tachykardie, bledé a studené akrální části těla. V počátku selhání nacházíme rozšířené plicní žíly, dilataci plicnice a edém plic.

U chronického pravostranného srdečního selhání objektivně nacházíme zvýšenou náplň krčních žil, periferní cyanózu, otoky na dolních končetinách a zvětšená játra. Může se objevit otok celého těla, ascites a hydrotorax u těžkého srdečního selhání. (Sovová a Řehořová, 2004, s. 41 - 42)

1.4 Diagnostika

Stanovení správné diagnózy může být u pacientů s akutní formou a plně rozvinutými příznaky velmi jednoduché. Naopak u pacientů s mírně rozvinutými nebo nulovými příznaky může být nelehkým úkolem. Ale jak postupovat, aby chronické srdeční selhání bylo správně diagnostikováno? Základem je, aby diagnóza srdečního selhání nebyla diagnózou poslední. Vždy musí následovat zjištění její etiologie neboli příčiny. Zde platí pravidlo tří:

1. Pacient musí mít typické příznaky srdečního selhání.
2. Objektivní prokázání systolické nebo diastolické dysfunkce levé komory srdeční.
3. Pacient musí prokazovat pozitivní odezvu na léčbu srdečního selhání.

Během diagnostiky je samozřejmostí spolupráce mezi praktickým lékařem, ke kterému pacient jako první zamíří a mezi kardiologem, event. internistou a diabetologem. (Hradec a Býma, 2011, s. 3 - 5)

1.4.1 Funkční klasifikace chronického srdečního selhání

Pro posouzení stádia srdečního selhání dle tolerance zátěže se v klinické praxi nejvíce využívá NYHA klasifikace. NYHA, neboli New York Heart Association rozděluje dušnost, event. únavnost nemocných do čtyř funkčních skupin. (Widimský a kol., 2001, s. 55)

Tato klasifikace mnohdy bývá kritizována pro subjektivnost ze strany pacienta i lékaře.

NYHA I

Definice: činnost bez omezení. Každodenní námaha nezpůsobuje únavu a vyčerpanost, nebo dokonce palpitaci či anginu pectoris.

Činnost: nemocní zvládnou běžnou denní aktivitu, rychlou chůzi nebo běh 8km/h.

NYHA II

Definice: menší omezení tělesné aktivity, každodenní námaha způsobuje vyčerpanost, dušnost, palpitaci nebo anginu pectoris.

Činnost: nemocní zvládnou lehkou tělesnou činnost, ale běžná zátěž způsobuje vyčerpanost a dušnost.

NYHA III

Definice: velké omezení tělesné činnosti. Nevelká námaha způsobuje vyčerpání, dušnost, palpitaci nebo anginózní bolesti. V klidu bez obtíží.

Činnost: nemocní jsou dušní i ze základních činností jako je oblékání, umývání apod.

NYHA IV

Definice: obtíže při jakékoliv tělesné činnosti. Dušnost, palpitace a angina pectoris se objevují i v klidu.

Činnost: nemocní nejsou schopni samostatného života. Trpí i klidovými obtížemi. (Widimský, 2009, s. 17)

1.4.2 Neinvazivní diagnostické metody

Elektrokardiografie

Neboli EKG je neinvazivní vyšetřovací metoda, která je využívána ke sledování a zaznamenávání elektrické aktivity srdce. Hraje významnou roli při diagnostice mnohých srdečních poruch, ale i chorob, jejichž příčina leží mimo srdce. Srdeční elektrické pole je snímáno pomocí elektrod, které se přikládají na povrch těla za pomoci EKG gelu nebo obyčejné vody. Při vyšetření se používají dva způsoby zapojení elektrod – bipolární a unipolární svody. V klinické praxi využíváme pro registraci EKG dvanáct svodů. Mluvíme tedy o dvanáctisvodovém EKG. Dané EKG obsahuje tři bipolární končetinové svody, tři unipolární končetinové svody a šest unipolárních končetinových svodů. Pro jednodušší orientaci jsou končetinové elektrody barevně označeny. Červená pro pravé zápěstí, žlutá pro levé zápěstí, zelená pro levý kotník a černá pro pravý kotník. (Kölbel a kol., 2011, s. 30 - 31)

Popis EKG křivky

Zdrojem křivky je především elektrická aktivita srdeční svaloviny - myokardiální buňky.

Vlna P – je odrazem depolarizace síní a její maximální délka je 0,12 s.

Interval PQ – doba od zahájení depolarizace síní do začátku depolarizace komor. Interval PQ se zkracuje při tachykardii. Normální rozmezí je od 0,12 - 0,2 s.

Komplex QRS – neboli komorový komplex je odrazem depolarizace komor. Kmity Q a R jsou vždy negativní, S je pozitivní.

Úsek ST – doba od dokončení depolarizace komor do začátku jejich repolarizace.

Vlna T – repolarizace komor. Šíří se od síní směrem k srdečnímu apexu, a poté na mezi-komorové septum. Trvání vlny je 0,2 s.

Vlna U – na EKG křivce nemusí být vždy viditelná. (Kölbel a kol., 2011, s. 32 - 33)

Holterovo monitorování EKG

Ambulantní monitorování EKG umožňuje zaznamenávat srdeční akci při běžné denní činnosti a spánku po dobu 24 - 48 hodin nebo i déle. Holterova monitorace je indikována u pacientů s podezřením na srdeční arytmiie nebo známky srdeční ischemie. Podstatou monitorace je přenos EKG vyšetřovaného do Holterovy jednotky, která obsahuje paměť přístroje. Před zahájením monitorace je pacient řádně poučen o podstatě vyšetření. Poté se přilepí pět samolepicích elektrod na hrudník, které se spojí s Holterovou jednotkou a vyzkouší se funkčnost přístroje. Monitorovací jednotku má pacient připevněnou okolo pasu

a musí ji chránit před mechanickým poškozením, potřísněním vodou apod. Po ukončení monitorace je záznam převeden na pevný disk počítače a vyhodnocen lékařem. Během monitorace si pacient vede časový snímek, tzn. záznam činností, potíží, užití léků. Pacient by se neměl vyhýbat běžným denním činnostem, aby konečný výsledek nebyl zkreslený. (Kolář a kol., 2003, s. 65 - 66; Nejedlá a kol., 2010, s. 169)

Echokardiografie

Patří mezi neinvazivní vyšetřovací metodu, která přináší cenné informace o charakteru a stadiu postižení srdce a velkých cév. Podstata metody vychází z rozdílného šíření ultrazvuku v tkáních a tělních tekutinách a na jeho zpětném odrazu, jenž se projeví na monitoru echokardiografu. Při vyšetření se využívá transtorakálního přístupu, jícnové echokardiografie nebo kontrastní a zátěžové echokardiografie.

Při transtorakální echokardiografii je hrudník vyšetřovaného potřén speciálním gelem, na který se přikládá sonda v tzv. akustických oknech. To jsou místa, kde průniku ultrazvukového vlnění nebrání plicní ani kostěná tkáň. Během vyšetření pacient zaujímá polohu na levém boku s elevovanou horní částí těla o 30°.

Při jícnové echokardiografii se sonda zavádí do jícnu pomocí flexibilního fibroskopu. Tato metoda s sebou nese mnohá rizika, ale přináší cennější informace o stavu srdečních oddílů a cév. Před vyšetřením je nutné dodržet následující postup: pacient musí být řádně poučen o vyšetření, možných komplikacích a musí lačnět minimálně 4 hodiny. Pokud má pacient zubní protézu, musí být vyjmuta. Poté je zavedena žilní linka a podáno sedativum. U některých pacientů je podána antibiotická profylaxe jako prevence infekční endokarditidy. Během výkonu je snímáno EKG, saturace krve a celkový stav pacienta. Po výkonu je paci-

ent po dobu 30 minut pod lékařským dohledem, jednu hodinu nesmí jíst a pít a po 12 hodin nesmí řídit motorová vozidla.

Při kontrastní echokardiografii se pacientovi podá do žilní linky fyziologický roztok s mikrobublinami vzduchu, které vytváří „kontrast.“ Tento „kontrast“ se zobrazí v pravých srdečních oddílech. Zátěžová echokardiografie se provádí na bicyklovém ergometru, což způsobí zvýšení srdeční kontraktility. (Kolář a kol., 2003, s. 72 - 77)

1.4.3 Invazivní diagnostické metody

Koronární angiografie

Z invazivních vyšetření je právě koronarografie nejcennější, protože demonstruje postižení koronárních tepen a levé komory srdeční. V klinické praxi se nejčastěji provádí punkce femorální tepny, do které se zavede zavaděč, přes který je vedena speciálně tvarovaná cévka pro vyšetření pravé a levé věnčité tepny. Po nasondování cévky je věnčitá tepna nastříknuta jodovou kontrastní látkou, jejíž průtok se zaznamenává na obrazovce.

Alternativní metodou punkce femorální tepny je přístup přes tepnu radiální, který se využívá stále častěji. Snad proto, že po výkonu odpadá riziko krvácení ze stehenní tepny a není nutný 24 hodinový klid na lůžku. (Kölbel a kol., 2011, s. 26)

1.5 Léčba

1.5.1 Režimová opatření

Základem léčby je terapie příčiny, která vyvolala srdeční selhání a odstranění vyvolávajícího mechanismu. Obvyklou příčinou je vynechání terapie, nadměrná fyzická aktivita, arytmie apod. (Sovová a Lukl, 2005, s. 67)

Nemocný potřebuje vyrovnaný režim, dostatek spánku a odpočinku během dne. Nemocného bychom neměli vystavovat nadměrné fyzické, psychické, emocionální i sexuální aktivitě. Je prokázán pozitivní vliv kondičního cvičení na prognózu srdečního selhání. Tento dávkovaný trénink je ale nutné provádět pod dohledem lékaře a není vhodný pro pacienty s NYHA funkční klasifikací III - IV. Právě tito pacienti by měli zvážit možnost odchodu do invalidního důchodu a ženy v produktivním věku by se měly vyvarovat těhotenství, protože nelze předpokládat příznivý průběh těhotenství a samotného porodu. (Špinar a kol., 2003, s. 243)

Důležitá je také změna životního stylu a jídelníčku. Strava by měla být pestrá, vyvážená, bohatá na vlákninu a draslík. Energetický příjem by měl být upraven tak, aby se zabránilo nadváze, popřípadě abychom nadváhu redukovali. Mezi doporučené potraviny patří libové maso, ryby, nízkotučné mléčné výrobky, celozrnné pečivo, rostlinné oleje a dostatek čerstvého ovoce a zeleniny. Doporučeno je stravu rozdělit do několika menších porcí během dne. Spotřeba soli musí být snížena na 5 g denně, protože sůl zadržuje tekutinu v těle a tím vznikají nežádoucí otoky. Z tohoto důvodu je zakázáno solení v průběhu vaření, prisolování hotových pokrmů, zvýšené pití minerálních vod a spotřeba potravin s vysokým obsahem soli (uzeniny, konzervované a dehydrované potraviny, bílé pečivo, tvrdé sýry). Sůl je vhodné nahradit jinými ochucovadly, jako jsou bylinky a koření. Samozřejmostí je úplné odvyknutí od kouření a konzumace tvrdého alkoholu. Alkohol je povolen v omezené míře a to 2 – 3 dcl vína za den. Příjem tekutin by měl být snížen na 1,5 - 2 l denně. Omezení se týká především stavů s pokročilým srdečním selháním a nízkou hladinou sodíku. (Býma a Hradec, c2009, s. 8; Špinar et al., 2007, s. 83; Schejbalová a Niederle, 2004, s. 29 - 32)

Kontrola pacientem

Kontrola pacientem je důležitou součástí předcházení komplikací. Mezi první formu kontroly patří každodenní vážení. Pokud pacient přibere za 3 dny > 3 kg nebo za 7 dní > 5 kg, je nezbytné vyhledat lékaře. Je možné, že se v organismu hromadí nadbytečná voda a otoky nejsou prozatím viditelné. Druhou formou kontroly je sledování již zmíněných otoků. Jestliže pacient nedopne kalhoty, je mu těsná obuv nebo jej škrtí oblečení, je taktéž nutné vyhledat lékaře. Mohlo by se jednat o otoky dolních končetin nebo ascites. Dušnost je dalším opatřením, které je obtížné sledovat. Nemocný si dušností nemusí být vědom, protože postupně vylučuje veškerou námahu z každodenního života. Do práce jezdí autem, má sedavé zaměstnání, ale když je nucen ujít 500 m, není toho schopen. Posledním bodem kontroly je sledování příznaků onemocnění, tzn. bušení srdce, zvýšené pocení a močení v noci. (Špinar et al., 2007, s. 83)

1.5.2 Farmakologická léčba

Mezi základní lékové skupiny patří ACE - inhibitory a beta - blokátory. Tyto lékové skupiny snižují spotřebu kyslíku snížením pulzu, zlepšují prokrvení myokardu, plnění levé komory, zvyšují ejekční frakci i tepový výdej levé komory a mají vliv na vymizení třetí srdeční ozvy. Pokud dochází k retenci tekutin (otoky, dušnost) nebo ke zvýšení krevního tlaku, do léčby se kombinují i diuretika. Diuretika jsou látky s močopudným účinkem

a jsou rozdělena do několika skupin. Při léčbě srdečního selhání se využívají kalium šetřící diuretika, která jsou vhodná u lidí se sklonem k hypokalemii. Pokud se i při této lékové trojkombinaci nadále objevují příznaky srdečního selhávání, lékař ordinuje kardiotonikum - Digoxin. U některých pacientů se přidávají antikoagulantia při fibrilaci síní, statiny nebo kyselina acetylsalicylová po infarktu myokardu. Nutná je kompenzace vysokého krevního tlaku a diabetu. (Špinar et al., 2007, s. 84; Vítovec a Špinar, 2004, s. 58; Slíva a Votava, 2010, s. 78 - 79)

1.5.3 Nefarmakologická léčba

Konec 21. století výrazně rozšířil možnosti nefarmakologické léčby srdečního selhání, do které spadá chirurgická i přístrojová léčba. Je indikována vždy, pokud je možné poruchu srdečních struktur korigovat pomocí chirurgického zásahu. Mezi nejčastější léčebné potupy patří:

- bypass a chlopenní operace,
- angioplastika se stentem,
- implantace kardioverteru - defibrilátoru (dále ICD),
- srdeční resynchronizační léčba (biventrikulární stimulace),
- umělá srdce,
- ortoptická transplantace srdce apod. (Špinar et al., 2007, s. 84; Hradec a Býma, 2011, s. 9)

1.6 Prognóza

Prognóza srdečního selhání se během několika let zlepšila, ale přesto je stále velmi špatná. Polovina nemocných se systolickým srdečním selháním umírá do čtyř let od stanovení diagnózy a více než polovina nemocných s těžkým srdečním selháním (klasifikace NYHA IV) umírá do jednoho roku. (Špinar et al., 2012, s. 7)

2 SRDEČNÍ RESYNCHRONIZAČNÍ LÉČBA

2.1 Vymezení pojmu

Kautzner ve své publikaci z roku 2004 udává definici srdeční resynchronizační léčby takto: *Srdeční resynchronizační léčba (dále CRT) pomocí biventrikulární stimulace představuje v současnosti všeobecně akceptovanou léčebnou metodu pokročilého chronického srdečního selhání u nemocných s poruchou nitrokomorového vedení vzruchu. (Kautzner, 2004, s. 18) Jejím cílem je úprava poruchy mechanické srdeční synchronie, která je přítomna u pacientů s prodlouženým trváním komplexu QRS na podkladě porušeného mezi- a nitrokomorového vedení vzruchu. Tohoto způsobu kardiostimulace je v současnosti dosahováno zavedením speciální elektrody do některé z větví koronárního sinu na povrchu levé komory, implantací druhé elektrody do dutiny pravé komory a třetí elektrody do ouška pravé síně. (Kautzner, 2002, s. 273)*

Mnohé randomizované i nerandomizované studie potvrdily, že resynchronizační léčba přináší prokazatelné zlepšení stavu u většiny nemocných. Dochází ke zlepšení alespoň o jednu třídu funkční klasifikace NYHA, prodloužení vzdálenosti při šestiminutovém testu chůze o 20 - 40 %, zvýšení maximální spotřeby kyslíku o 10 - 40 % a pozitivnímu dopadu na kvalitu života. (Kautzner, 2002, s. 273)

Po implantaci se předpokládá úplné zastavení progresu srdečního selhání nebo jeho další rozvoj. Z tohoto důvodu mají diagnostické funkce v přístrojích pro CRT mnohem větší význam, než klasické kardiostimulátory nebo implantované defibrilátory. (Korpas, 2011, s. 156)

CRT by měla být vždy prováděna ve větších elektrofyzilogických centrech, která mají nejlepší předpoklady pro zvládnutí implantační procedury. Tato centra mají v neposlední řadě možnost okamžitého řešení možných komplikací nebo alternativní chirurgické metody k zavedení levokomorové elektrody. V současné době je největším problémem implantace již zmíněné levokomorové elektrody. Existuje několik speciálních elektrod a metod k jejich zavedení, ale nejvíce dominuje transvenózní přístup. Ten vyžaduje dokonalé anatomické vědomosti a znalosti katetrizační techniky. (Kautzner, 2004, s. 21)

2.2 Historie biventrikulární stimulace

Implantované kardiostimulátory jsou používány k léčbě srdečního selhání již deset let a během této doby došlo k výrazným pokrokům.

1990 - Hochleitnerová a její spolupracovníci publikovali práci, ve které píší o zlepšení systolické funkce a symptomů levé komory po implantaci dvoudutinového kardiostimulátoru. Tento výsledek však nikdy nebyl v dlouhodobých studiích potvrzen.

1995 - Nishimura a jeho spolupracovníci prokázali, že implantace dvoudutinového kardiostimulátoru může zlepšit srdeční hemodynamiku jen tehdy, pokud je na povrchovém EKG prodloužený PR interval a jsou zde známky síňokomorového zpoždění v levém srdci. Podle současných studií tato metody nemůže být jako způsob léčby CHSS, protože úspěch léčby lze očekávat jen u malého počtu nemocných.

1994 - započal zrod biventrikulární stimulace, kdy Serge Cazeau (Francie) a Patricia Bakker (Nizozemsko) popsali první případy stimulace obou srdečních komor u nemocných s těžkým srdečním selháním. Vznikl koncept srdeční resynchronizační terapie.

Metoda se v posledních letech velmi rozvíjí a její účinnost byla ověřena na velkém počtu hemodynamických studií. Studie prokázaly zvýšení srdečního výdeje, systolického krevního tlaku, zlepšení parametru dP/dT levé komory a pokles plicních tlaků. (Šváb a Šimon, 2002, s. 96 - 97)

2.3 Indikace k resynchronizační léčbě

Resynchronizační léčba čili biventrikulární stimulace je v současné době indikována u nemocných s pokročilou systolickou dysfunkcí levé komory srdeční (ejekční frakce levé srdeční komory $< 35\%$, NYHA II - IV), u které byly vyčerpány veškeré možnosti standardní terapie. Na EKG je viditelná blokáda levého Tawarova raménka se širokým komplexem QRS (QRS > 120 ms, především > 150 ms). (Kölbel a kol., 2011, s. 74; Táborský et al., 2006, s. 12)

Dle platných doporučených postupů České kardiologické společnosti pro indikaci k trvalé kardiostimulaci v rámci primární a sekundární prevence se řadí:

- Srdeční selhání ischemické i neischemické etiologie, NYHA III - IV, s výraznou dilatací a systolickou dysfunkcí levé srdeční komory a šířkou komplexu QRS > 120 ms. To vše po selhání farmakologické léčby.

- Srdeční selhání ischemické i neischemické etiologie, NYHA III - IV, s výraznou dilatací a systolickou dysfunkcí levé srdeční komory a indikací k trvalé kardiostimulaci.
- Srdeční selhání ischemické i neischemické etiologie, NYHA III - IV, s výraznou dilatací a systolickou dysfunkcí levé srdeční komory a indikací k ICD.
- Srdeční selhání ischemické i neischemické etiologie, NYHA III - IV, s výraznou dilatací a systolickou dysfunkcí levé srdeční komory, s šířkou komplexu QRS > 120 ms a permanentní fibrilací síní po selhání standardní terapie.
- Indikace ke kardiochirurgickému výkonu a CRT.

Resynchronizační léčba není indikována u stavů, kde není šance na zlepšení kvality života a prognózy onemocnění. Obecně to jsou stavy s funkční třídou NYHA IV. (Korpas, 2011, s. 73)

2.4 Stručný popis biventrikulárního kardiostimulátoru

Existují dva typy CRT systémů:

1. Srdeční resynchronizační kardiostimulátory (CRT-P), které pomáhají resynchronizovat srdeční činnost obou komor současně. Pro dosažení tohoto výsledku, musí být stimulace v již zmíněné pravé síni, pravé komoře a na povrchu levé komory.
2. Defibrilátory pro srdeční resynchronizační terapii (CRT-D). Mají stejnou funkci jako CRT-P. Navíc mohou dodávat výboje při komorových fibrilacích a tím chránit pacienta před život ohrožujícími arytmiemi. (Sorin Group)

Životnost kardiostimulátoru

Životnost je závislá na typu kardiostimulátoru a především na onemocnění, které vedlo k jeho implantaci. Vše závisí na baterii, která je zalita v nitru kardiostimulátoru a její stav je pravidelně kontrolován prostřednictvím programeru během lékařských prohlídek. Životnost baterie je v průměru 5 - 7 let, u elektrod se uvádí 20 let. Vše je samozřejmě individuální a není možné se vždy spolehnout na průměry a studie.

Konstrukce přístroje

CRT-P stimulátor má podobnou konstrukci jako implantabilní defibrilátor. Je tvořen titánovým pouzdrem a polymerovou hlavicí. Některé typy mohou obsahovat i patientskou jednotku dálkového sledování. Pod pouzdrem se nachází baterie a vysokopaměťové kon-

denzátoři u CRT-D, které jsou odpovědné za výboje. Kromě několika externích součástí a monolitického integrovaného obvodu v přístroji nic dalšího nenachází. (Korpas, 2011, s. 134)

Elektrody

Kardiostimulační elektrody jsou vzhledem k jejich účinku nejdůležitější součástí přístroje. Současně se dá prohlásit, že jsou nejkritičtější součástí implantabilního systému. Jejich úkolem je snímat srdeční aktivitu a přenášet kardiostimulační impulzy. Jsou vyrobeny z materiálu, který nesmí způsobovat alergické či zánětlivé reakce a poškození tkání. Životnost elektrod je v dnešní době považována za doživotní. Máme mnohé druhy elektrod, ale mezi ty nejpoužívanější patří epimyokardiální a endokardiální (intrakardiální). Ty se zavádějí žilní cestou do srdečních dutin nebo přes koronární sinus do koronárních žil. (Korpas, 2011, s. 77)

Kardiostimulační elektrody jsou ke stimulaci pravé síně a komory. Základním požadavkem je dobrá poddajnost, fixace, malý průměr a dlouhodobá stabilita.

Levokomorové elektrody pro CRT-P se používají pouze endokardiální, namísto původních epimyokardiálních. To z toho důvodu, aby se zkrátila doba hospitalizace a zredukovala celková morbidita spojená s implantací. Tyto elektrody musí být měkké, s mechanicky bezpečným distálním hrotem a vhodným průměrem. Nejtenčí elektrody mají v průměru pouhých 1,5 mm, s distálním koncem o průměru 1,35 mm. Pro bezpečné zavedení do koronárních žil se použije mandrén, který se po zavedení odstraní. (Korpas, 2011, s. 86 – 88)

2.5 Výměna a explantace přístroje

Výměna přístroje může být indikována z mnoha příčin. Mezi nejčastější patří infekce, vybití baterie stávajícího stimulatoru, technické problémy nebo výměna přístroje za dvoudutinový nebo biventrikulární systém.

Celou výměnu přístroje předchází předoperační plánování, jako tomu bylo u primo implantace. Zahrnuje ověření si údajů o implantátu a součásti systému dle výrobce a sériových čísel. Před samotnou výměnou je nutné vypnout defibrilační terapii přístroje, aby nedošlo k náhodným výbojům během výkonu. Je také vhodné vypnout veškeré funkce ovlivňující rychlost stimulace, mezi které patří i elektrické impulzy z některých monitorovacích zařízení. Před otevřením kapsy je nutné pomocí skioskopie zkontrolovat lokalizaci elektrod. Poté je nutné postupovat s velkou opatrností, aby nedošlo k poškození jejich izolace nebo

celistvosti. Po otevření kapsy se přístroj opatrně vyjme a pohledem se zhodnotí. Jeho barva může být na povrchu změněna vlivem fyziologických procesů v těle, které nemají na činnost stimulatoru dopad. Následně se od přístroje oddělí elektrody pomocí speciálního klíče a ověří se jejich funkčnost pomocí rentgenové a vizuální kontroly. Poté se elektrody připojí na nový přístroj. Před uzavěrem kapsy se do stimulatoru načtou potřebné parametry a rána se zašije. (Korpas, 2011, s. 171 - 173)

Explantace elektrod je velmi rizikovým výkonem. Čím delší doba uběhla od implantace, tím větší je riziko. Po třech měsících od implantace jdou elektrody snadno vyjmout. Ale po jednom roce a více se po celé délce elektrody začnou tvořit fibrózní můstky, které elektrodu pohltní. V takovém případě nejde elektrodu vyjmout klasickým způsobem. Proto je nutné přistoupit k extrakci s řadou komplikací.

Explantace přístroje se z morálního a etického hlediska provádí post mortem. Explantované přístroje se nikdy neposkytují dalším pacientům, jelikož nejde zajistit jejich dokonalou funkčnost, spolehlivost a sterilitu. Pokud dojde k explantaci předčasně, ať už z jakéhokoliv důvodu, přístroje by se měly vracet výrobci. To z toho důvodu, aby se po zkoumání těchto přístrojů zlepšila kvalita a spolehlivost systému. Explantace probíhá téměř stejným způsobem, jako jejich výměna. Po vyjmutí se provede očista a celková dezinfekce dle pokynů výrobce. Přístroj by se neměl do dezinfekce ponořovat a tekutina by neměla vniknout do vstupních částí pro elektrody. Nakonec se přístroj zabalí a odešle výrobci. (Korpas, 2011, s. 175 - 176)

3 OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

3.1 Předoperační příprava

Správná příprava před resynchronizační terapií zahrnuje stabilizaci farmakologické léčby CHSS a úpravu antikoagulační terapie. Obecným pravidlem u pacientů s dlouhodobou antikoagulační léčbou je vysazení Warfarinu 3 - 5 dní před plánovaným výkonem. U vysoce rizikových pacientů v souvislosti s tromboembolickou chorobou je možné podávat v období okolo implantace nízkomolekulární heparin. Pozornost musí být věnována i hyperhydratovaným pacientům, u kterých může dojít během operace k progresi onemocnění a edému plic. Součástí předoperační přípravy je i provedení echokardiografie a selektivní koronarografie k posouzení selektivní kardiomyopatie nebo ICHS. (Táborský et al., 2004, s. 29)

Před vlastním výkonem je nutné pacienta pečlivě seznámit s důvody implantace kardiostimulátoru, průběhem a délkou operace, možnými komplikacemi a především s omezeními, která pacienta po implantaci čekají. O těchto náležitostech informuje jak ošetřující lékař, tak sestra. Po dokonalé edukaci, ke které můžeme použít i informační brožury a demonstrační model kardiostimulátoru, pacient obdrží „Informovaný souhlas pacienta.“ Tento souhlas informuje o průběhu operace a možných rizicích. Pokud pacient se vším souhlasí, tiskopis podepíše a předá sestře, která souhlas založí do chorobopisu. Den před operací je pacientovi odebrán kontrolní vzorek krve a zavedena periferní žilní kanyla. Od půlnoci musí lačnit. Pokud je pacient diabetik, pravidelně se kontroluje hladina glykémie a podává se naordinovaná infuze glukózy s inzulínem. V den operace pacient provede celkovou očistu těla a nelékařský zdravotnický pracovník oholí horní část hrudníku (po prsní bradavky). Před odvozem na sál si sundá veškeré šperky, vyjme zubní protézu a vyprázdní močový měchýř. Na sále se jej ujmu sálové sestry, které pacienta uklidní a znovu vysvětlí postup výkonu. (Špínar et al., 2007, s. 94)

3.2 Implantace

Celý výkon je prováděn v lokálním umrtvení. To znamená, že pacient může s personálem komunikovat a sdělovat mu své pocity. Po dokonalé očištění operačního pole lékař znecitliví kůži pod levou klíční kostí. Poté provede asi 4 cm dlouhý řez a vpraví elektrody pomocí zaváděcího katétru do vstupu koronárního sinu přes vena subclavia. Po vyjmutí mapovacího katétru se vytvoří dráha pro umístění elektrody. Dále se pořídí angiogram, který vizua-

lizuje systém koronárních žil. Tento angiogram se uloží k pozdější kontrole anatomie žil pacienta. Zaváděcí katétr pomáhá při zavedení elektrody do žilního systému a ochraňuje levokomorovou elektrodu při umísťování ostatních elektrod. Pro prevenci srážení krve se katétr a lumen elektrody proplachuje heparinizovaným fyziologickým roztokem. Po umístění elektrod na požadovaná místa se odstraní vodící dráty a zkontroluje se jejich poloha. Následně se změří jejich elektrické parametry a při tom je pacient tázán na možné negativní pocity. Pokud je vše v pořádku a pacient se cítí dobře, pod kůží se vytvoří malá „kapsa“, do které se vsune stimulátor napojený na elektrody. Nakonec se vyzkouší, zda stimulátor správně funguje a „kapsa“ se zašije vstřebatelnými stehy. Během zavádění stimulátoru pacient může pociťovat tlak. V průběhu celého výkonu je pacientovi monitorována saturace krve, krevní tlak a EKG. Sestra podává podle ordinace lékaře vazodilatancia, analgetika a asistuje lékaři. Po proběhlém výkonu je vše zaznamenáno do ošetrovatelské dokumentace a dokumentace k implantaci stimulátoru. (Špinar et al., 2007, s. 94 - 95; Korpas, 2011, s. 164 - 165; Šváb a Šimon, 2002, s. 97)

Během implantace musí být k dispozici veškeré přístrojové vybavení pro monitoraci srdeční činnosti, defibrilaci a měření elektrických parametrů elektrod. Pro případ náhodného poškození, kontaminace nebo selhání jsou k dispozici sterilní duplikáty všech položek k implantaci. (Korpas, 2011, s. 158 - 159)

3.3 Pooperační péče

Po výkonu je pacient převezen na jednotku intenzivní péče (dle zvyklostí zařízení i jednotka intermediální péče), kde je napojen na monitorovací zařízení. V pooperačním období se pacient probouzí z anestezie a všechny funkce organismu se vracejí ke stavu před operací. Bezprostředně po přijetí na jednotku intenzivní péče sestra zajistí dvanáctivodový EKG záznam, změří krevní tlak, pulz a saturaci krve. Poloha pacienta je na zádech s pravou rukou lehce podloženou podél těla. Během následujících 24 hodin musí pacient dodržovat klidový režim. Sestra pravidelně kontroluje stav pacienta, jeho psychiku, bolest, fyziologické funkce a bilanci tekutin. Taktéž kontroluje stav operační rány a jejího okolí. Veškeré náležitosti zapisuje do ošetrovatelské dokumentace a o případných změnách vždy informuje lékaře. V průběhu převazu rány sestra komunikuje s pacientem a dodržuje zásady asepse. Preventivně se dle zvyklostí ošetrovací jednotky podávají nitrožilně antibiotika po dobu 48 hodin. Pokud je pacient bez známek infekce, antibiotika jsou vysazena. Druhý den po implantaci se pacient smí otáčet na bok, třetí den se může posadit a čtvrtý den může začít

chodit okolo lůžka. Při podezření na poruchu kardiostimulátoru sestra musí zajistit natočení EKG záznamu, kontinuální monitoring základních životních funkcí a připravit pomůcky k resuscitaci. Jestliže je nezbytné provést defibrilaci, pak se defibrilační elektrody přikládají ve vzdálenosti 10 cm od místa implantace, aby nedošlo k možnému poškození kardiostimulátoru. (Špínar et al., 2007, s. 95; Kapounová, 2007, s. 263 - 266; Mikšová et al., 2006, s. 99 - 100)

3.3.1 Komplikace

Komplikace resynchronizační terapie jsou totožné s komplikacemi při trvalé kardiostimulaci. Navíc jsou zde rizika v souvislosti s nelehkou implantací levokomorové elektrody a katetrizací koronárního sinu. Většina operovaných pacientů má přidružená další onemocnění, a proto nejsou komplikace v oboru kardiologie nic výjimečného a dopředu se s nimi počítá. Přehled komplikací:

- alergická reakce,
- chronické poškození nervů,
- dislokace nebo nesprávné umístění elektrody,
- infekce,
- krvácení,
- místní tkáňová reakce,
- neúplné připojení elektrody k přístroji,
- perforace nebo eroze žíly,
- žilní uzávěr,
- podráždění nebo poranění myokardu,
- trombembolie,
- vzduchová embolie,
- vytvoření hematomu nebo cysty,
- mechanické poškození elektrody,
- úmrtí apod. (Táborský et al., 2004, s. 31; Korpas, 2011, s. 159)

3.3.2 Propuštění z nemocnice

Délka hospitalizace pacienta je při nekomplikovaném průběhu cca 3 - 5 dní. Při výskytu komplikací je doba hospitalizace individuální dle klinického stavu. Před propuštěním z nemocnice se provede kontrolní RTG snímek polohy elektrod a zkontroluje se funkce

stimulátoru, popřípadě dojde k jeho konečnému naprogramování. Pacient obdrží registrační kartu, na které je uveden typ kardiostimulátoru a elektrod, které má implantované. Dále je na kartě uvedeno jméno ošetřujícího lékaře a důležitá telefonní čísla, na která pacient může při obtížích zavolat. Nakonec je mu sděleno datum ambulantní kontroly. Pokud se pacient nemůže na prohlídku dostavit, je povinen tuto skutečnost ohlásit a přeobjednat se na jiný termín. (Špinar et al., 2007, s. 95, Táborský et al., 2004, s. 31)

3.4 Doporučení po implantaci

Po implantace je pacient poučen lékařem nebo sestrou o následné domácí péči, návratu do běžného života a důležitých opatřeních.

Bezprostředně po operaci je nutné:

- Nezvedat paži na operované straně po dobu 7 - 10 dní.
- Netlačit na kardiostimulátor, neležet na něm a ani s ním nijak nemanipulovat.
- Udržovat operační ránu v čistotě a nepoužívat parfémovaná mýdla či krémy.
- Sledovat místo řezu. Jestliže bude rána horká, červená, oteklá nebo se objeví sekrece z rány, je nutné ihned vyhledat lékařskou pomoc.
- Vyhledat lékaře při dušnosti, závratích, bolestech na hrudi, bušení srdce, pocitech na omdlení a otocích nohou, kotníků nebo paží.
- Docházet na pravidelné lékařské kontroly.
- Vždy mít u sebe registrační kartu kardiostimulátoru (ID karta).

Pobyt v domácím prostředí

Jakmile se operační rána zhojí a pacient se cítí lépe, může se pod dohledem svého lékaře vrátit k běžné denní činnosti (řízení automobilu, koupání, sprchování, návrat do práce apod.) a fyzickým aktivitám (plavání, procházky, práce na zahradě, tenis apod.). Nicméně je důležité vyhýbat se aktivitám, které mohou způsobit poškození kardiostimulátoru. Mezi tyto aktivity patří sporty, ve kterých dochází k fyzickému kontaktu, jako je lyžování, basketbal, fotbal nebo střelba. Dále je třeba postupně zatěžovat končetinu na operované straně. Zprvu je doporučeno zvedat předměty do 5 kg a postupně zátěž navyšovat.

Sexuální aktivita

Pro většinu párů je neoddělitelnou součástí života a implantace kardiostimulátoru by sexuální život neměla nijak narušit. Často se vyskytují obavy z neschopnosti styku, zhoršení

onemocnění a narušení vztahu s partnerem. Proto by měla sestra fundovaně zodpovědět všechny pacientovy nejasnosti. Obecně se udává, že pokud se člověk cítí dobře a nedělá mu problémy vyjít do třetího poschodí, je možné se k sexuální aktivitě vrátit. (Kapounová, 2007, s. 276)

Elektřina a magnety

Pacient by měl být upozorněn na některé záležitosti, které by mohly narušit funkci kardiostimulátoru. Jsou to opatření, týkající se manipulace s elektřinou a magnety, které se nacházejí v domácím, pracovním i venkovním prostředí. Slabá elektromagnetická pole, která vyzařují běžné spotřebiče a nářadí funkci kardiostimulátoru neovlivní. Ale silná pole mohou vyvolat elektromagnetickou interferenci (EMI) a mohou práci kardiostimulátoru změnit. Dnešní kardiostimulátory jsou proti EMI ochráněny několika bezpečnostními složkami. Je doporučováno, aby při manipulaci s ručními elektrickými přístroji byla dodržována vzdálenost 15 cm od kardiostimulátoru.

V domácím i pracovním prostředí je bezpečné používat mobilní telefony (vhodné nosit a přikládat telefon na opačnou stranu, než je kardiostimulátor), standardní telefony a typické domácí přístroje (žehličky, holicí strojky, fény, mikrovlnné či elektrické trouby, mixéry, televize, radia, videa, DVD přehrávače, herní konzole, počítače, kopírky, faxy, tiskárny všech typů, vysavače a elektrické deky). Z venkovních přístrojů je možné bez obav používat zahradní sekačky, elektrické nůžky, ofukovače listí, sněhové frézy, pájky, elektrické vrtačky a pily. Velký pozor je nutné věnovat a vyhnout se indukčním pecem, průmyslovým magnetům, elektrárnám, velkým generátorům, transformátorové stanici a vybavení ke sváření elektrickým obloukem. (Sorin Group)

Lékařská ošetření a výkony

Pacient je povinen se ve všech zdravotnických zařízeních prokázat registrační kartou kardiostimulátoru, aby se předešlo možným následkům z prodělaných vyšetření či ošetření. Striktně zakázáno je podstupovat magnetickou resonanci (MR). Za běžných podmínek se nedoporučuje podstupovat elektrickou koagulaci, diatermii, plánovanou zevní defibrilaci, litotripsy, radiofrekvenční ablací a léčbu zářením. Mezi přijatelné lékařské výkony se řadí počítačová tomografie (CT), zubní zákroky, rentgenový vyšetření a mamografie, ultrazvuková vyšetření a umělá plicní ventilace. (Sorin Group)

Cestování

V této oblasti není zvláštních opatření, přesto mnohé bezpečnostní systémy vyžadují opatrnost. Při průchodu bezpečnostním rámem na letištích, knihovnách nebo obchodech je vhodné upozornit obsluhující personál a prokázat se ID kartou. Během průchodu se může spustit bezpečnostní alarm, ale funkce kardiostimulátoru by měla zůstat neporušena. (Sorin Group)

3.4.1 Balneoterapie

Balneoterapie je neoddělitelnou součástí léčebné preventivní i rekonvalescenční péče. Zeman ve své publikaci z roku 2000 uvádí definici lázeňské péče takto: *Lázeňská péče je poskytována v lázeňských zařízeních státní zdravotní správy osobám trpícími chorobami, které jsou uvedeny v indikačním seznamu tehdy, jestliže je možné od této léčby očekávat zlepšení zdravotního stavu nebo zábranu jeho dalšího zhoršování. Rozhodujícím kritériem je závažnost zdravotního stavu ve vztahu k reálné možnosti lázeňské péče příznivě ovlivnit zdravotní stav nemocného.* (Zeman a kol., 2000, s. 477)

Lázeňská péče je poskytována dobrovolně, není tedy žádný právní nárok na její poskytnutí ze strany nemocného. V případě stavu po implantaci kardiostimulátoru není lázeňská péče doporučována, tudíž na ni nemocný nemá nárok. Pokud by ale jeho zdravotní stav byl dobrý a lékař by lázeňskou péčí výslovně nezakázal, pacient si lázně může uhradit jako samoplátce. Mezi kardiologické lázně patří vyhlášené Poděbrady, Teplice nad Bečvou, Konstantinovy lázně, Lázně Libverda a Františkovy lázně. Lázeňský pobyt je zaměřen na zlepšení celkové kondice, rehabilitaci a uvolnění psychického stresu. Je využíváno tradičního způsobu léčby, založeného na léčebných účincích tamních minerálních vod.

Lázeňská léčba kardiaků se skládá z kardiorehabilitace neboli pohybové aktivity. Každý nemocný je vyšetřen na zátěžovém EKG pod dohledem lékaře a podle výsledků je zařazen do skupinové nebo individuální pohybové aktivity. Veškerá cvičení jsou uskutečňována pod dohledem zkušených fyzioterapeutů a zahrnují rehabilitaci v bazénu včetně plavání, léčebného tělocviku a ergometrického tréninku. Nedílnou součástí léčby je podávání nízkocholesterolové diety spojenou s event. redukcí hmotnosti. V lázeňských domech nutriční terapeutové konají edukační přednášky a názorné ukázky jak se správně a zdravě stravovat. Základní léčebnou metodou jsou uhličitě koupele. Mezi jejich hlavní účinky patří resorpce oxidu uhličitého kůží, rozšíření průměru cév, zrychlení krevního proudu v kapilárách, změny v krevním oběhu, snížení práce levé komory srdeční, pokles tepové frekvence

a krevního tlaku apod. Uhlíčitě koupele nemají vliv pouze na srdce a cévy, ale i na celý organismus. Balneologické procedury zahrnují i vodoléčbu, elektroléčbu a další druhy procedur (oxygenoterapie, inhalace Vincentky, reflexní masáže, kryoterapie apod.). Součástí komplexní lázeňské léčby je zdravotní výchova a psychoterapie. (Špinar et al., 2007, s. 217 - 222)

3.5 Kardiostimulační poradna

Kontrolní ambulantní prohlídky jsou nezbytnou součástí kontroly stavu, všech funkcí kardiostimulátoru, elektrod a včasného odhalení komplikací. Tyto prohlídky probíhají dvakrát ročně v ambulanci lékaře nebo kliniky, kde byla implantace provedena. Je nezbytné docházet na každý termín kontroly, protože jedině tak bude dosaženo nejúčinnější stimulační terapie.

Po příchodu do ambulance pacient předloží průkaz pojištěnce, svou ID kartu a následně mu bude natočeno EKG. Poté se přiloží na místo kardiostimulace telemetrická hlava, která zajišťuje komunikaci mezi kardiostimulátorem a programátorem. Programer je počítač, který kontroluje stav baterie a všechny nastavené parametry (provozní údaje) kardiostimulátoru. Tyto parametry jsou ukládány do programeru a lékař je srovnává s údaji z předešlé prohlídky. Pokud se pacientův zdravotní stav nebo životní styl změnil, je možné nastavení kardiostimulátoru pomocí programeru ihned změnit. (Sorin Group; Biotronik, 2005, s. 30)

V rámci každé prohlídky je pacient povinen informovat lékaře o všech problémech, které se u něj vyskytly.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 VÝZKUM

Když jsem se začala zajímat o problematiku vlivu resynchronizační léčby na kvalitu života pacientů s chronickým srdečním selháním, postupně jsem si začala uvědomovat, jak veliký pokrok udělala medicína pro pacienty s tímto onemocněním. Ale také jsem si uvědomila, jak veliký zásah má implantace kardiostimulátoru do osobního i pracovního života každého člověka. I když jsou známá omezení, která s sebou implantace přináší a čeho se pacient po implantaci musí vyvarovat, ne všichni se už ptají, jaké konečné důsledky má kardiostimulátor na osobní i společenský život. Zda se lékaři i sestry podílí na pomoci člověku přijmout a naučit se žít s tělu i duši cizím přístrojem.

Cílem mé práce je zjistit, jaké potíže pacientům způsobovalo jejich onemocnění, tj. chronické srdeční selhání a zhodnotit kvalitu informovanosti a péče o každého pacienta před implantací kardiostimulátoru. Dále chci zjistit, jaké dopady má kardiostimulace na osobní a pracovní život pacientů v časovém odstupu minimálně tři měsíce po výkonu. Tím bude zaručena nezkreslenost výsledků výzkumu.

4.1 Kvalitativní metoda výzkumu

Pro zpracování praktické části bakalářské práce jsem zvolila metodu kvalitativního výzkumu, konkrétně metodu polostandardizovaného rozhovoru. Vzhledem k nízkému počtu pacientů, u kterých se provádí implantace biventrikulárního kardiostimulátoru a pro zjištění osobního postoje, zkušeností a pocitů je zvolená metoda nejvhodnější.

Kvalitativní vědeckou metodu popisuje Kutnohorská ve své publikaci z roku 2009 takto: *Kvalitativní výzkum je nematematický analytický postup. Může to být výzkum týkající se života lidí, příběhů, chování, ale také chodu organizací, společenských hnutí nebo vzájemných vztahů. V kvalitativním výzkumu mají údaje charakter textu, což si vyžaduje od badatele jejich sběr a přeformulování do jiných textů, které se stávají případovými studii, životními příběhy. Na rozdíl od kvantitativního výzkumu vystupují v kvalitativních výzkumech osoby, které soustřeďují údaje a jsou zasvěceny do všech tajemství výzkumného zámeru.* (Kutnohorská, 2009, s. 22 - 23)

Metodou záměrného výběru jsem zvolila čtyři osoby, které mají ke zvolené problematice nejbliže.

Při tvorbě polostandardizovaného rozhovoru jsem vytvořila pět schémat, jádro interview, která specifikují okruhy otázek, na které jsem se respondentů dotazovala. Schémata zaru-

čují, že všechna témata budou probrána. Během rozhovorů jsem si ověřovala, jak respondent danou odpověď myslí a zda jsem ji správně pochopila.

4.2 Cíle kvalitativního výzkumu

Do výzkumu jsem zvolila tyto čtyři hlavní cíle:

1. Zjistit, jaká omezení a potíže pacientům způsobovalo chronické srdeční selhání.
2. Zjistit kvalitu informovanosti pacienta před a po implantaci kardiostimulátoru.
3. Zjistit vliv resynchronizační léčby na osobní a pracovní život pacienta.
4. Vytvořit přehlednou příručku pro pacienty, obsahující důležité informace o chronickém srdečním selhání, resynchronizační léčbě a jejím vlivu na každodenní život.

4.3 Průběh sběru dat

Všechny rozhovory s respondenty byly náhodné a byly uskutečněny v měsíci březnu roku 2013. Rozhovory proběhly v klidné atmosféře Ambulance pro trvalou kardiostimulaci a implantabilní defibrilátory ve Fakultní nemocnici Olomouc za spolupráce MUDr. Vlastimila Doupala, jenž je vedoucím lékařem ambulance a rovněž ošetřujícím lékařem daných pacientů. Do zmíněné ambulance respondenti přicházeli na plánovanou lékařskou prohlídku. Poté jsem je spolu s MUDr. Doupalem oslovila, zda jsou ochotni mi poskytnout krátký rozhovor pro zpracování praktické části mé bakalářské práce. V úvodní části jsem všechny respondenty seznámila proč a za jakým účelem výzkum provádím, ujistila jsem je o anonymitě poskytnutého rozhovoru a informovala je, že rozhovor bude použit pouze a výhradně pro zpracování mé bakalářské práce. Taktéž jsem získala od všech respondentů ústní souhlas o nahrávce rozhovoru na diktafon.

Rozhovory trvaly v průměru 10 - 20 minut. Všichni čtyři oslovení respondenti byli velmi ochotní se se mnou podělit o své pocity i zkušenosti.

4.4 Charakteristika metody šetření

Prvním krokem ke zpracování praktické části mé bakalářské práce bylo přepsat všechny čtyři nahrané rozhovory z diktafonu. Přepisy rozhovorů jsou k nahlédnutí v příloze P II – P IV. Druhým krokem bylo vytvořit ke každé položené otázce přehlednou tabulku, ve které uvádím přímé citace odpovědí dotazovaných respondentů. Následně jsem pod jednotlivou tabulku vypracovala komentář, ve kterém shrnuji výsledky odpovědí pacientů. Nechybí ani mé osobní názory na danou problematiku a postřehy z uskutečněných rozhovorů.

4.5 Zpracování získaných dat

V následující podkapitole zpracovávám získaná data a uvádím jejich výsledky v krátkých, ale výstižných komentářích.

Tab. 1. Identifikační údaje - Pohlaví

	Počet respondentů	Procenta
Ženy	2	50
Muži	2	50

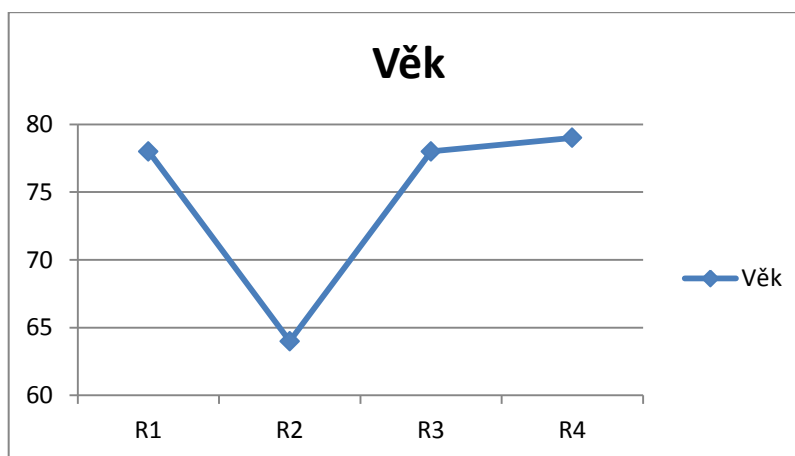
Komentář

Z uvedené tabulky vyplývá, že výzkumného šetření se zúčastnily dvě ženy a dva muži. Bylo tak dosaženo rovnováhy mezi dotazovanými respondenty.

Tab. 2. Identifikační údaje - Věk

	R1	R2	R3	R4
Věk	78,00 let	64,00 let	78,00 let	79,00 let
Průměrný věk respondentů	74,75 let			

Graf 1. Identifikační údaje - Věk



Komentář

Graf č. 1 znázorňuje věkové rozložení dotazovaných respondentů. V tabulce č. 2 navíc uvádím průměrný věk respondentů, který po zaokrouhlení činí 75 let.

Tab. 3. Identifikační údaje – Zaměstnání

	Počet respondentů	Procenta
Zaměstnání - důchodce	4	100

Komentář

Všichni dotazovaní respondenti byli důchodového věku a ani jeden z nich nebyl pro svůj věk a onemocnění již v pracovním poměru.

Tab. 4. Identifikační údaje – Kolik měsíců uplynulo od implantace KS

	R1	R2	R3	R4
Kolik měsíců uplynulo od implantace KS	3,00	12,00	36,00	4,00
Průměrný počet měsíců od uplynutí implantace KS				13,75

Komentář

Tabulka č. 4 uvádí, kolik měsíců uplynulo od implantace KS každého respondenta. Tento údaj byl povinný pro splnění podmínky, že každý respondent musí mít KS implantovaný po dobu minimálně tří měsíců, aby byl výzkum objektivní. V tabulce uvádím i průměrný počet měsíců od uplynutí implantace, který po zaokrouhlení činí 14 měsíců.

Otázka č. 1 Kdy se u Vás projevily příznaky srdečního selhávání?

Tab. 5. Výsledky odpovědí na otázku č. 1

Respondent	Odpověď
R1	„Nevím, ono to přišlo tak náhle. Pracovala jsem na zahrádce, začalo se mi špatně dýchat a najednou jsem se složila.“
R2	„Já jsem to ani nepoznala.“
R3	„Asi tak před čtyřmi lety.“
R4	„To bylo 7. 8. 2006.“

Komentář

Tabulka č. 5 popisuje, kdy se u respondentů poprvé projevily příznaky srdečního selhávání. Polovina respondentů nebyla schopna říci, kdy nebo při jaké příležitosti se příznaky začaly projevovat, protože výskyt onemocnění byl velmi rychlý nebo o něm vůbec nevěděli. Zatímco zbylí dva respondenti uvedli přesné datum počátečního výskytu onemocnění. Když z počtu let konkrétních respondentů odečteme množství roků, před kterými se příznaky onemocnění poprvé projevily a následně vytvoříme průměr, výsledkem bude číslo 73. Z toho můžeme usuzovat, že průměrný věk výskytu srdečního selhání je právě 73 let. Jsem si vědoma, že tato hodnota je velmi diskutabilní a určitě nemůže být považována za jednoznačný a hodnotný údaj pro tvrzení, že příznaky CHSS se objevují okolo 73. roku života. Ale domnívám se, že pro můj výzkum je tato hodnota zajímavá, vzhledem k vyššímu věku mých respondentů.

Otázka č. 2 Jaké potíže Vám onemocnění způsobovalo?

Tab. 6. Výsledky odpovědí na otázku č. 2

Respondent	Odpověď
R1	„Občas jsem se zadýchávala a vždy jsem musela po deseti krocích zastavit a prodýchat se. Nebo když jsem šla domů, do prvního patra.“
R2	„Špatně se mi dýchalo.“
R3	„Omdlévání a trochu jsem se zadýchával při chůzi, nebo když jsem šel do schodů.“
R4	„Měl jsem bolesti na hrudní oblasti a blbě se mi dýchalo. Také jsem míval námahovou dušnost, protože bydlím ve čtvrtém patře v paneláku.“

Komentář

Z tabulky č. 6 jasně vyplývá, že více než polovině dotazovaných respondentů CHSS způsobovalo námahovou dušnost. Konkrétně při chůzi do schodů nebo rychlejším tempu chůze po rovině i do kopce. Objevovala se i občasná bolest na hrudní oblasti, která byla nepříjemná a intenzivní. Jeden z respondentů trpěl synkopami, které se opakovaly ve stále kratších intervalech. Z mého pohledu jsou tito pacienti ukázkovým vzorem, u nichž se vy-

skytují typické příznaky CHSS, jenž nalezneme v každé literatuře, které pojednává o srdečním selhání. Během rozhovorů bylo z výrazu tváře poznat, jak neradi na zmíněné těžkosti vzpomínají.

Otázka č. 3 V čem Vás onemocnění omezovalo?

Tab. 7. Výsledky odpovědí na otázku č. 3

Respondent	Odpověď
R1	„V ničem mě to neomezovalo. I na nákup jsem si došla.“
R2	„Nemohla jsem už nic dělat.“
R3	„Bál jsem se chodit ven nebo se zohýbat se pro věci na zemi, protože jsem se bál, že zase dostanu kolaps.“
R4	„Byl jsem omezen v běžných denních činnostech. Zvýšená námaha mi nedělala dobře.“

Komentář

Z tabulky č. 7 lze vyčíst, jaká omezení respondentům způsobovalo jejich onemocnění. Téměř všechny respondenty CHSS omezovalo v běžných denních aktivitách a to z důvodu rozvoje příznaků při větší námaze, strachu cokoliv vykonávat pro možný vznik kolapsových stavů nebo prostého strachu o své zdraví. Zajímavé je, že jednomu respondentovi, konkrétně ženě, i přes četné příznaky onemocnění ji nezabránilo vykonávat běžné činnosti a koníčky (práce na zahradě). Z všech výpovědí mám pocit, že ačkoliv má jedinec mnohé potíže vyplývající ať už z jakéhokoliv onemocnění, tak záleží na osobnosti a povaze člověka, jak je přijme a nechá se jimi svést až na samé dno. Pokud je člověk optimista a nemoc bere takovou, jaká je, mnohem lépe se s ní vyrovná a ve většině případů ji svými silami překoná.

Otázka č. 4 Byl/a jste nucen/a kvůli onemocnění zanechat některých koníčků nebo dokonce zaměstnání?

Tab. 8. Výsledky odpovědí na otázku č. 4

Respondent	Odpověď
R1	„Ani ne, já už jsem v důchodu. Na nákup jsem si došla a na zahrádku jsem taky pořád chodila.“
R2	„Ne, jsem už v důchodu, takže ne.“
R3	„Jistěže, už jsem nemohl sportovat tak jako dřív. Nechodil jsem na procházky a ani do tančírny s manželkou. Ta nemoc mě odřízla od společenského života.“
R4	„Já jsem už koníčky teďka v důchodě neměl.“

Komentář

Tabulka č. 8 popisuje nutnost zanechat některých koníčků či zaměstnání vlivem onemocnění. Z výsledků zřetelně vyplývá, že celé tři čtvrtiny respondentů nemusely svých koníčků zanechat, jelikož už jsou v důchodu a dle jejich slov už koníčky ve svém věku nemají. Pouze jeden z respondentů byl nucen zanechat oblíbených sportů a společenských aktivit, kterých se pravidelně a rád účastnil. Součástí otázky je i dotaz na nutnost zanechání zaměstnání. Z důvodu důchodového věku všech respondentů byla tato položka bezvýznamná, ale to jsem bohužel netušila. Domnívala jsem se, že minimálně polovina mých respondentů budou v produktivním věku, což mne nakonec velmi překvapilo.

Otázka č. 5 Kdo a kdy Vám sdělil informace o možnosti léčby Vašeho onemocnění pomocí KS?

Tab. 9. Výsledky odpovědí na otázku č. 5

Respondent	Odpověď
R1	„Po tom profuku, hned na druhý den, jak jsem měla jít domů, ale přišel pan doktor a řekl, že kdyby mi ho dali, tak budu mít jistotu a nebudu mít takový strach.“
R2	„Na to přišli až tady v nemocnici, jak jsem sem šla kvůli tomu špatnému dýchání.“
R3	„Já jsem chodil do Vojenské nemocnice, a tam mi primář interny řekl, že mi pomůže jedině budík.“
R4	„Ošetřující lékařka mi na oddělení sdělila, že mě přijme do klubu milionářů.“

Komentář

Z tabulky vyplývá, že implantace KS byla u většiny respondentů doporučena na popud interního lékaře. Pouze u jednoho byla odpověď velmi neurčitá, ale z kontextu vyplývá, že implantace byla také doporučena lékařem. Dále lze vyčíst, že více než polovina respondentů byla informována o této možnosti léčby jejich onemocnění pomocí KS po neplánovaném (urgentním) výkonu na ošetrovací jednotce. Zbylá polovina respondentů byla o této možnosti léčby informována u svého ošetřujícího lékaře v ambulanci kardiologie. Myslím si, že možnost léčby CHSS pomocí resynchronizace je využívána a nabízena pacientům stále častěji.

Otázka č. 6 Byl Vám srozumitelně sdělen průběh celého výkonu?

Tab. 10. Výsledky odpovědí na otázku č. 6

Respondent	Odpověď
R1	„Ne, to ne, pan doktor mi jenom řekl, zda na to chci jít a že to pro mě bude lepší.“
R2	„Tak já jsem jenom chtěla, aby mi ulevili. Hlavně tomu člověk nerozumí.“
R3	„Ano, říkali mi, že to v celku není náročný zásah. I v průběhu operace mi říkali, co se bude dít.“
R4	„Jo, seznámili mě s tím, řekli mi, o co kráčí.“

Komentář

Tabulka č. 11 udává, zda dochází k edukaci pacientů před náročným výkonem, jako je implantace kardiostimulátoru. Polovina dotazovaných respondentů udává, že o výkonu byli relativně uspokojivě informováni, jak z odpovědí vyplývá. Ovšem zbylým dvěma respondentům dle jejich výpovědí k poučení o výkonu nedošlo, a pokud ano, tak výkladu vůbec nerozuměli. Během rozhovorů jsem měla smíšené pocity, protože polovina uvedla, že informace o implantaci byly srozumitelné a vhodné. Na druhou stranu jsem měla možnost slyšet i opačný názor. Jako zdravotník jsem byla celkem zklamaná, že edukace nebyla taková, jaká by měla být. Především před touto, do života zasahující operací.

Otázka č. 7 Byl Vám ukázán model KS?

Tab. 11. Výsledky odpovědí na otázku č. 7

Respondent	Odpověď
R1	„Ne, to ne.“
R2	„Ne, to ne.“
R3	„Ne, neukázali, ale já věděl, jak to vypadá.“
R4	„To ne, ale věděl jsem, jak ten přístroj vypadá.“

Komentář

Tabulka č. 12 nám znázorňuje, zda byl respondentům ukázán model kardiostimulátoru před jeho implantací. Ačkoliv je ukázka demonstračního modelu kardiostimulátoru jednoduchou a čas nezabírající procedurou, žádnému z dotazovaných nebyl kardiostimulátor ukázán. A to ani ne na obrázku či fotografii. Tento počin si nedokážu vysvětlit a velmi mne tyto odpovědi zaskočily.

Otázka č. 8 Byl/a jste informován/a o omezeních, která s sebou přináší implantace KS?

Tab. 12. Výsledky odpovědí na otázku č. 8

Respondent	Odpověď
R1	„Něco mi říkali, že už to po té implantaci to nebude jako dřív.“
R2	„Nemohu zvedat těžké předměty, a abych se znovu učila chodit do schodů.“
R3	„Ano, mám brožurku, kde jsou takové pokyny, jako například, že nesmím mít vrtačku třicet centimetrů od těla. Pak mobil, že mám mít na druhé straně KS.“
R4	„Byl jsem akorát poučený, že nesmím chodit pod dráty vysokého napětí, nepřibližovat se k radarům, telefonovat na pravém, nikoliv na levém uchu.“

Komentář

Z odpovědí a zpracované tabulky jednoznačně vyplývá, že všichni respondenti byli informováni o omezeních po implantaci KS, ať už ústní formou nebo za použití letáků či informačních brožur. Tato skutečnost mne naopak velmi potěšila a jsem ráda, že se využívá všech možností, jak informace pacientům předat. Během rozhovorů jsem měla pocit, že všichni pacienti mají v této oblasti utříděné informace a mají alespoň o základních doporučeních potuchy.

Otázka č. 9 Chyběly Vám některé informace? Jaké?

Tab. 13. Výsledky odpovědí na otázku č. 9

Respondent	Odpověď
R1	„Asi ne, pan doktor mi dal příručku, kde je vše napsané a dceři to řekl taky.“
R2	„Nepostrádal jsem, ani teď.“
R3	„Nechyběly.“
R4	„Nechyběly, protože už jsem v podstatě všechno věděl z předešlé implantace.“

Komentář

Z tabulky č. 9 vyplývá, že žádný z dotazovaných respondentů nepostrádá informace jakéhokoliv typu. Z toho mohu usuzovat, že kvalita předoperační edukace je na vysoké úrovni, což se potvrdilo i v předchozí otázce. Podle mého názoru je tato skutečnost ovlivněna přístupem zdravotníků k pacientům, vhodnou komunikací a využíváním příruček pro pacienty, které jsou nedílnou součástí vstupu do života s kardiostimulátorem. Brožurka je pomyslnou oporou všem pacientům po implantaci KS.

Otázka č. 10 Byl/a jste poučen/a, jak se starat o operační ránu v domácím prostředí? Kdo a kdy Vás informoval?

Tab. 14. Výsledky odpovědí na otázku č. 10

Respondent	Odpověď
R1	„Ano, ale to sestry spíše říkaly dceři. Předtím, než jsem šla domů.“
R2	„Ne.“
R3	„Ano, doktor i sestra mne upozorňovali, abych na ránu nesahal, neležel na ni a neumýval ji mýdlem.“
R4	„Ne.“

Komentář

Z tabulky jednoznačně vyplývá, že pouhá polovina respondentů byla informována o péči o operační ránu v domácím prostředí a to ještě před propuštěním z hospitalizace. Informace podávaly ve větší míře všeobecné sestry, než lékaři.

Nechápu, proč během edukace o omezeních a životu po implantaci nebyly zařazeny i informace týkající se péče o operační ránu v domácím prostředí. I když z výsledků mohu usuzovat, že edukace o této náležitosti je na dobré cestě, když dva ze čtyř pacientů poučeni byli.

**Otázka č. 11 Byl/a jste poučen/a jak se zachovat při výskytu komplikací (otok, teplo-
ta, zarudnutí)?**

Tab. 15. Výsledky odpovědí na otázku č. 11

Respondent	Odpověď
R1	„Ne, ale myslím, že by sem šli lékaři.“
R2	„Ne, nic mi o tomhle neřekli.“
R3	„To už nevím přesně, ale pamatuji si jednu věc, že musím sebou všude nosit telefon, kdybych se cítil hůř.“
R4	„Ne, ale já to vím z předešlé implantace.“

Komentář

Z výsledků odpovědí na otázku, zda byli pacienti informováni o možném výskytu komplikací a jejich reakce na tyto nežádoucí komplikace jasně vyplývá, že opět zde trochu pokulhává edukace. Více než polovina respondentů o této skutečnosti informována vůbec nebyla, i když si nemyslím, že by tato informace byla nepodstatná. Domnívám se, že komunikace by se v tomto směru měla zlepšit a pacientům by měly být podány minimálně základní informace o možnosti vzniku komplikací hojení rány včetně návodu jak se zachovat.

Otázka č. 12 Byl/a jste seznámen/a s registrační kartou a jejím použitím?

Tab. 16. Výsledky odpovědí na otázku č. 12

Respondent	Odpověď
R1	„Ano, musím ji nosit pořád u sebe.“
R2	„Možná řekli, ale já byla ráda, že jdu domů.“
R3	„Ano, mám ji nosit sebou. V případě, že letím letadlem, tak se jí mám prokázat.“
R4	„Mám ji nosit neustále u sebe, i kdybych byl na cestách.“

Komentář

Z tabulky č. 19 lze vyčíst, že tři pacienti ze čtyř byli seznámeni s registrační kartou a jejím použitím. Pouze jeden respondent nevěděl, zda mu byly informace podány. Mohu usuzovat, že na registrační kartu KS je kladen veliký důraz a je nutné, aby s ní uměl každý nositel KS zacházet. Registrační karta slouží pacientům jako průkaz nositele stimulátoru, ale také firmám, které daný stimulátor zkonstruovali. Karta je jakýmsi „certifikátem kvality“ výrobku (studie o životnosti a výdrži stimulátorů). V případě závady KS se zjišťují důvody a chyby se opravují.

Otázka č. 13 Obdržel/a jste informační brožuru s přehledem omezení, doporučení apod.?

Tab. 17. Výsledky odpovědí na otázku č. 13

Respondent	Odpověď
R1	„Ano, tam je všechno pěkně napsáno.“
R2	„Jo, to mi něco dali, ale já to nečetla.“
R3	„Ano, obdržel a hned jsem si ji řádně prostudoval.“
R4	„Ano, dostal jsem.“

Komentář

Z tabulky č. 20 jasně vyplývá, že všichni dotazovaní obdrželi informační brožuru s výčtem všech omezení a doporučení po implantaci KS. Mohu konstatovat, že poskytování informačních brožur mnoha společností je již běžnou záležitostí k zafixování si znalostí a základních doporučení o KS a životu s ním. Měla jsem možnost nahlédnout do několika výtisků, které jsou pacientům dávány a mohu konstatovat, že jsou skutečným pomocníkem při edukaci pacientů. Když lékař nebo jakýkoliv zdravotník zapomene informovat o některé ze zásad (i když by se to stávat jistě nemělo) v brožuře se o ní pacient s určitostí dočte. Všechny příručky jsou psány srozumitelně a informace jsou jednoznačné.

Otázka č. 14 Vymizely potíže, kvůli kterým Vám byl implantován KS?

Tab. 18. Výsledky odpovědí na otázku č. 14

Respondent	Odpověď
R1	„Zlepšilo se mi to hodně.“
R2	„Pomohl mi, na ten dech mi pomohl hodně.“
R3	„Podle mě se to zlepšilo k lepšímu a pomohlo mi to. To, co si dovolím dnes, jsem si před několika lety nemohl dovolit.“
R4	„Pochopitelně, tedy kromě té námahové dušnosti, ale s tím se nedá nic dělat.“

Komentář

Z tabulky č. 21 jednoznačně vyplývá, že všem čtyřem respondentům implantace KS pomohla a potíže, které plynuly z onemocnění vymizely. Podle výpovědi mohu konstatovat, že po resynchronizační léčbě vymizela především dušnost, i když u jednoho z respondentů při námaze nadále přetrvává. Respondenti si nyní mohou dovolit činnosti, které si před implantací KS dovolit nemohli. Implantace je vrátila zpět do plnohodnotného života. Podle mého názoru je resynchronizační léčba jednou z mnoha metod, které navrací „nemocné mezi zdravé“.

Otázka č. 15 Změnila se kvalita Vašeho života? Jakým způsobem?

Tab. 19. Výsledky odpovědí na otázku č. 15

Respondent	Odpověď
R1	„Už si na nic netroufnu. Mám strach, že se mi udělá špatně.“
R2	„Můžu si dělat, co chci. Ale bojím se, jak dlouho mi ho nechají. Kdy se bude muset vyměnit.“
R3	„Dnes už mohu opět dělat to, co jsem před operací nemohl.“
R4	„Kvalita života se změnila. Už nemám strach, že se může něco stát. Teď se cítím psychicky mnohem lépe, než před implantací.“

Komentář

Tabulka č. 22 vykazuje výsledky odpovědí na otázku, jakým způsobem se pacientům změnila kvalita života po prodělané implantaci KS. Z výsledků vyplývá, že většině pacientů implantace pomohla a jak již bylo u předešlé otázky řečeno, nyní si mohou dovolit to, co před implantací KS nikoliv. Kvalita života se změnila nejen po stránce fyzické, ale i psychické. Přesto z výpovědí lze vyčíst, že se i po implantaci někteří stále obávají zdravotních problémů a komplikací. Jeden z pacientů udává, že má obavy o to, jak dlouho KS vydrží a kdy se musí vyměnit za nový. Z toho mohu vyvodit důsledek, že konkrétně tento pacient nebyl informován o životnosti stimulatorů.

Otázka č. 16 Omezuje Vás KS v běžných denních činnostech (domácí práce, zaměstnání)?

Tab. 20. Výsledky odpovědí na otázku č. 16

Respondent	Odpověď
R1	„Ne, spíše naopak, už mám takovou tu jistotu, co jsem neměla.“
R2	„Ne.“
R3	„Neřekl bych, spíše naopak.“
R4	„Neomezuje, mně prospívá.“

Komentář

Z tabulky č. 23 jednoznačně vyplývá, že ani jednoho z dotazovaných respondentů KS neomezuje v konání běžných denních činností. Ze všech odpovědí je zřejmé, že KS pacientům dodává jistotu, prospívá a nijak je neomezuje. Pro mě osobně je KS malý zázrak, který dokáže pomoci lidem zvládnout a potlačit zdravotní problémy, prodloužit a zlepšit kvalitu života a zároveň do něj výrazně nezasáhnout. Je velkou známkou pokroku medicíny. Během rozhovorů se všemi respondenty jsem měla i já dobrý pocit z dobře odvedené práce zdravotnických pracovníků. Při sdělování svých pocitů a zkušeností měli pacienti úsměv na tváři a bylo zřejmé, že prodělané implantace nelitují...

Otázka č. 17 Ovlivnil KS Váš osobní – intimní život?

Tab. 21. Výsledky odpovědí na otázku č. 17

Respondent	Odpověď
R1	„Já už jsem stará ženská a manžel mi už taky umřel.“
R2	„Intimním životem už dlouho nežiji.“
R3	„Sice chodím s manželkou do tančírny, ale na intimní život se už nezmůžu.“
R4	„Já se těchto radovánek neúčastním.“

Komentář

Z tabulky č. 24 jednoznačně vyplývá, že implantace KS nezpůsobila žádnému z respondentů poruchy či dysfunkce v intimním životě. Odpovědi byly ale velmi ovlivněny věkem všech dotazovaných. Vycházím z toho, že oslovená generace respondentů není zvyklá se o intimních otázkách otevřeně bavit.

Otázka č. 18 Setkáváte se s lidmi, kteří mají také KS?

Tab. 22. Výsledky odpovědí na otázku č. 18

Respondent	Odpověď
R1	„Ano, v domě jsou také lidé, co mají také kardiostimulátor.“
R2	„U nás to má plno lidí.“
R3	„Ano, setkávám se s kamarádem, který ten stimulátor už dostal před dvaceti lety.“
R4	„Ano, v mém okolí je plno lidí v mém věku, co ho také mají.“

Komentář

Tabulka č. 25 obsahuje odpovědi respondentů na otázku, zda se ve svém okolí setkávají s lidmi, kteří mají také KS. Z výsledků pro mne překvapivě vyplývá, že všichni dotazovaní respondenti mají ve svém okolí alespoň jednoho přítele či známého s KS. Mohu konstatovat, že starší generace má v mnoha případech stejné nebo podobné zdravotní problémy. Je určitě důležité a povzbuzující si o nich popovídat a předávat si zkušenosti, vědět, že „v tom nejsem sám“, pochopit a vzít na vědomí, že s věkem může přijít i zdravotní komplikace.

5 DISKUZE

Nyní se dostáváme ke stěžejní části mé bakalářské práce, a to ke shrnutí výsledků výzkumu. Tato fáze je podstatou celého výzkumného šetření.

5.1 Shrnutí výsledků výzkumu

Stanovila jsem si celkem čtyři cíle.

Prvním cílem bylo zjistit, jaká omezení a potíže pacientům způsobuje chronické srdeční selhání. Z výsledků výzkumu jasně vyplývá, že chronické srdeční selhání má veliký vliv na drtivou většinu dotazovaných pacientů. Konkrétně pacienty nejvíce obtěžovala námahová dušnost při chůzi do schodů, ale i při větším tempu chůze po rovině. Dále pacienty velmi obtěžovala bolest na hrudi, která byla velmi intenzivní a v jednom případě se opakovaně vyskytovala synkopa. Z dotazů na otázku: „V čem Vás onemocnění omezovalo?“ jednoznačně vyplývá, že respondenty nejvíce omezovalo zadýchávání se při běžných denních činnostech. Byl přítomen i strach z vykonávání běžných aktivit a jeden z respondentů byl úplně neschopen je vykonávat. Na tuto problematiku navazuje ještě jedna otázka, a to zda byli pacienti nuceni vlivem onemocnění zanechat některých koníčků či pracovních povinností. Ačkoliv onemocnění pacienty ve značné míře omezovalo, tak tři z dotázaných nemuseli zanechat svých koníčků či zaměstnání. Domnívám se, že to bylo způsobeno tím, že všichni dotazovaní jsou již v důchodu a nemají tolik zájmů a koníčků jako mladší generace (ani jeden z nich již nebyl v pracovním poměru). Pouze jeden respondent byl nucen zanechat svých zájmů (sportování, procházky a tanec). Jednou z kladených otázek k tomuto cíli bylo zjistit, kdy se u pacientů poprvé projeví příznaky srdečního selhávání. Dva respondenti nedokázali odpovědět kdy nebo při jaké příležitosti se onemocnění objevilo. Zatímco zbylí dva pacienti uvedli přesné datum, kdy k příznakům došlo. Jsem si vědoma, že tato otázka byla špatně koncipována a z jejich závěrů nelze téměř nic vyčíst. Přesto jsem odpovědi respondentů zpracovala tím způsobem, že jsem vytvořila průměrný věk, ve kterém se příznaky srdečního selhávání začaly projevovat. Daný věk je 73 let.

Druhým cílem bylo zjistit kvalitu informovanosti a přípravy pacienta před a po implantaci KS. Tento cíl zde rozdělím na dva odstavce, aby shrnutí výsledků bylo přehlednější, protože se jedná o rozsáhlé téma.

Z výzkumu vyplynulo, že implantace KS byla u většiny respondentů doporučena na popud interního lékaře. Pouze u jednoho pacienta byla odpověď velmi neurčitá, ale z kontextu

odpovědi vyplynulo, že implantace byla také doporučena lékařem. Tři pacienti byli informováni o možnosti této léčby po neplánovaném (urgentním) výkonu na ošetrovací jednotce. K problematice předoperační přípravy navazují ještě čtyři otázky. Jednak zda byl pacientům průběh výkonu implantace KS srozumitelně sdělen, zda jim byl ukázán model KS, zda byli informováni o omezeních, která s sebou přináší implantace a nakonec zda respondentům chyběly některé informace. Dva respondenti uvádí, že jim byl průběh celého výkonu sdělen srozumitelnou formou. Další uvádí, že nikoliv a u zbylého respondenta nebyla odpověď jednoznačná. U zbylých tří otázek respondenti odpověděli shodně. Výsledkem je, že žádnému z pacientů nebyl ukázán demonstrační model KS. Všichni dotazovaní byli informováni o omezeních po implantaci a nechyběli jim podstatné informace. Mohu konstatovat, že kvalita předoperační přípravy a edukace pacientů je na vysoké úrovni. Ačkoliv mne zamrzelo, proč se nevyužívá možnost ukázky demonstračního modelu KS, i když je v ambulancích kardiologie k dispozici. Po vyhodnocení celé práce bych ráda na tento nedostatek upozornila vedoucího lékaře kardiologie, který by z této skutečnosti měl vyvodit důsledky. Proč k tomu malému, ale pro mě důležitému nedostatku dochází, říci nemohu. Je to pro mne nepochopitelné.

Problematika edukace pacientů po výkonu se opět skládá z několika částí, jelikož je toto téma obsáhlé stejně jako předchozí. Mezi první otázku patří, zda byli pacienti poučeni, jak se starat o operační ránu v domácím prostředí a kdo a kdy je edukoval. Pouze dva ze čtyř respondentů uvedli, že byli poučeni před propuštěním z nemocnice všeobecnou sestrou. Další dotaz byl, jak se zachovat při výskytu komplikací v domácím prostředí. Tři pacienti nebyli vůbec o této skutečnosti informováni. Nabízí se tedy otázka, proč a z jakého důvodu tomu tak bylo. Edukace o těchto náležitostech možná neproběhla z toho důvodu, že personál rozdával pacientům informační brožurky, které tyto informace obsahují. Mimo jiné všichni dotazovaní brožury obdrželi. Myslím si, že je to dobrá alternativa, ale slovní edukace by měla proběhnout vždy na prvním místě. Poslední otázka se týkala seznámení respondentů s ID neboli registračními kartami KS. Tři ze čtyř dotazovaných pacientů byli poučeni, k čemu ID karta slouží a jak s ní nakládat.

Třetím cílem bylo zjistit, vliv resynchronizační léčby na osobní a pracovní život pacienta. Ukázalo se, že všem dotazovaným po implantaci KS vymizely potíže vycházející z onemocnění a dodal jim volnost v běžném životě. Srdeční resynchronizační léčba nemá podstatný vliv na osobní a pracovní život pacientů a velmi ovlivnila kvalitu jejich života v kladném slova smyslu. Další otázka se týkala ovlivnění intimního života vlivem implan-

tace KS. Ani jednomu z dotazovaných pacientů implantace KS nenarušila jeho sexuální aktivitu. Jednoznačným důvodem byl vysoký věk dotazovaných. Na poslední otázku: „Setkáváte se s lidmi, kteří mají také KS?“ dotazovaní odpověděli kladně. Podle mého názoru je dobře, že si o svých pocitech a problémech mají s kým promluvit.

Posledním (čtvrtým) cílem bylo vytvořit přehlednou příručku pro pacienty, kterou jsem nazvala: „Chronické srdeční selhání aneb jak žít po resynchronizační terapii.“ Obsahuje důležité informace o chronickém srdečním selhání, resynchronizační léčbě a jejím vlivu na každodenní život. Příručku jsem v deseti výtiscích předala vedoucímu lékaři Ambulance pro trvalou kardiostimulaci a implantabilní defibrilátory Fakultní nemocnice Olomouc, kde byly všechny rozhovory uskutečněny. Mým úmyslem je poskytnout příručku pacientům, kteří podstoupili srdeční resynchronizační terapii, aby v ní našli oporu a praktické rady. V případě zájmu o zmíněnou brožuru, je možné počet výtisků navýšit, ale náklady spojené s tiskem a distribucí by musela financovat Fakultní nemocnice Olomouc.

Textová část příručky je uvedena v příloze P VII.

ZÁVĚR

Ve své bakalářské práci na téma „Vliv resynchronizační léčby na kvalitu života pacientů s chronickým srdečním selháním“ jsem se zabývala specifickou skupinou respondentů, kteří podstoupili implantaci biventrikulárního kardiostimulátoru. Zajímala jsem se o potíže a omezení, vyplývající z jejich onemocnění, kvalitou edukace před a po implantaci stimulatoru a vlivem tohoto terapeutického zařízení na kvalitu jejich života.

Do teoretické části jsem zakomponovala informace týkající se charakteristiky onemocnění chronického srdečního selhání, etiologie, klinického obrazu, základní diagnostiky a léčby tohoto zajímavého, leč progresivního onemocnění. Dále jsem vymezila pojem srdeční resynchronizační léčba a zachytila jsem její historii. Poté jsem stručně popsala biventrikulární kardiostimulátor a indikace k výměně či explantaci přístroje. Závěrečná kapitola je zasvěcena ošetrovatelské části, která zahrnuje předoperační péči, implantaci, pooperační péči a veškerá doporučení po výkonu.

Praktická část byla zaměřena na dosažení vytyčených cílů a vyhodnocení všech položených otázek. Výzkum jsem realizovala pomocí polostrukturovaných rozhovorů. Všechny odpovědi jsem zpracovala pomocí analytického kódování.

Na základě vyhodnocení výsledků výzkumu mohu konstatovat, že ačkoliv má chronické srdeční selhání neblahý dopad na kvalitu života všech pacientů, tak podstoupením srdeční resynchronizační léčby se kvalita života otočí o tři sta šedesát stupňů. Implantace biventrikulárního kardiostimulátoru nejenže zmírní příznaky vycházející z primárního onemocnění, ale nemá podstatný vliv na osobní či pracovní život. Pacient není ve svých aktivitách a činnostech omezen, je ovšem nutné dodržovat určitá pravidla. Dále mohu konstatovat, že úroveň kvality předoperační přípravy a edukace jsou na vysoké úrovni. Bohužel však kvalita pooperační edukace poněkud pokulhává.

Práce mne obohatila o mnoho zkušeností, nových kontaktů a poznatků nejen v oblasti kardiologie. Věřím, že touto bakalářskou prací někomu přiblížím problematiku chronického srdečního selhání a resynchronizační léčby.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BÝMA, Svatopluk a Jaromír HRADEC, ©2009. *Prevence kardiovaskulárních onemocnění: doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře: novelizace 2009*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, 12 s. ISBN 978-80-86998-32-9.
- [2] Cardiac Rhythm Management: CRT Device Implant. *Sorin Group* [online]. [cit. 2013-01-29]. Dostupné z: <http://www.sorin.com/crt-device-implant>
- [3] Cardiac Rhythm Management: Living with your pacemaker, your ICD or CRT device. *Sorin Group* [online]. [cit. 2013-01-29]. Dostupné z: <http://www.sorin.com/crt-device-implant>
- [4] *Co by jste měli vědět o svém kardiostimulátoru*, 2005. Berlín: BIOTRONIK GmbH & Co. KG, 31 s. ISBN 921246-R-701.
- [5] HRADEC, Jaromír a Svatopluk BÝMA, 2011. *Chronické srdeční selhání: doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře 2011*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, 16 s. ISBN 978-80-86998-48-0.
- [6] KAPOUNOVÁ, Gabriela, 2007. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada, 350 s. ISBN 978-80-247-1830-9.
- [7] KAUTZNER, Josef, 2002. Biventrikulární stimulace: nová terapeutická alternativa v léčbě chronického srdečního selhání. *Interní medicína pro praxi* [online]. Roč. 2002, č. 6, s. 273 – 278. [cit. 2013-01-30]. Dostupné z: <http://www.solen.cz/pdfs/int/2002/06/04.pdf>
- [8] KAUTZNER, Josef, 2007. *Doporučení pro diagnostiku a léčbu synkopy: kapesní verze*. Brno: Česká kardiologická společnost, 22 s. ISBN 978-80-254-0302-0.
- [9] KAUTZNER, Josef, 2004. Technické provedení srdeční resynchronizační terapie. *Kardiologická revue*. Roč. 2004, č. mimořádné vydání, 42 s. ISSN 1214-2255.

- [10] KOLÁŘ, Jiří a kol., 2003. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče a studenty medicíny*. Vyd. 3. Praha: Akcenta, 415 s. ISBN 80-86232-06-9.
- [11] KORPAS, David, 2011. *Kardiostimulační technika*. Praha: Mladá fronta, 206 s. ISBN 978-80-204-2492-1.
- [12] KÖLBEL, František a kol., 2011. *Praktická kardiologie*. Praha: Karolinum, 305 s. ISBN 978-80-246-1962-0.
- [13] KUTNOHORSKÁ, Jana, 2009. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada, 176 s. ISBN 978-80-247-2713-4.
- [14] MIKŠOVÁ, Zdeňka et al., 2006. *Kapitoly z ošetrovatelské péče II*. Praha: Grada, 171 s. ISBN 80-247-1443-4.
- [15] NEJEDLÁ, Marie a kol., 2010. *Klinická propedeutika pro střední zdravotnické školy*. Praha: Informatoriu, 237 s. ISBN 978-80-7333-078-1.
- [16] SCHEJBALOVÁ, Marcela a Petr NIEDERLE, 2004. *Chronické srdeční selhání: příručka pro nemocné*. Praha: Triton, 44 s. ISBN 80-7254-487-X.
- [17] SLÍVA, Jiří a Martin VOTAVA, 2010. *Farmakologie*. Praha: Triton, 238 s. ISBN 978-80-7387-424-7.
- [18] SOVOVÁ, Eliška a Jan LUKL, 2005. *100 + 1 otázek a odpovědí pro kardiaky*. Praha: Grada Publishing, 120 s. ISBN 80-247-1166-4.
- [19] SOVOVÁ, Eliška a Jarmila ŘEHOŘOVÁ, 2004. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. Praha: Grada, 156 s. ISBN 80-247-1009-9.
- [20] ŠPINAR, Jindřich a kol., 2003. *Ischemická choroba srdeční*. Praha: Grada Publishing, 361 s. ISBN 80-247-0500-1.
- [21] ŠPINAR, Jindřich a kol., 2007. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. Praha: Grada, 256 s. ISBN 978-80-247-1822-4.

[22] ŠPINAR, Jindřich et al., 2012. *Doporučení pro diagnostiku a léčbu chronického srdečního selhání – ČKS 2011*. Brno: Česká kardiologická společnost, 42 s. ISBN 978-80904596-6-3.

[23] ŠPINAR, Jindřich et al., 2007. *Doporučení pro diagnostiku a léčbu chronického srdečního selhání: guidelines ČKS 2006: kapesní verze*. Brno: Česká kardiologická společnost, 34 s. ISBN 978-80-239-9326-4.

[24] ŠVÁB, Přemysl a Jaroslav ŠIMON, 2003. Resynchronizační terapie chronického srdečního selhání - souhrn dosavadních poznatků. *Interní medicína pro praxi* [online]. Roč. 2003, č. 1, s. 96 – 97. [cit. 2013-01-29]. Dostupné z: <http://www.internimediceina.cz/pdfs/int/2003/01/05.pdf>

[25] TÁBORSKÝ, Miloš et al., 2006. *Doporučení pro implantace kardiostimulátorů, implantabilních kardioverterů-defibrilátorů a srdeční resynchronizační léčbu: kapesní verze*. Brno: Česká kardiologická společnost, 22 s. ISBN 80-239-8479-9.

[26] TÁBORSKÝ, Miloš et al., 2004. Klinický efekt srdeční resynchronizační terapie. *Kardiologická revue*. Roč. 2004, č. mimořádné vydání, 42 s. ISSN 1214-2255.

[27] VÍTOVEC, Jiří a Jindřich ŠPINAR, 2004. *Farmakoterapie kardiovaskulárních onemocnění*. Praha: Grada, 248 s. ISBN 80-247-0866-3.

[28] WIDIMSKÝ, Jiří, 2009. *Selhání srdce*. 5. vyd. Praha: Triton, 168 s. ISBN 978-80-7387-295-3.

[29] WIDIMSKÝ, Jiří a kol., 2001. *Srdeční selhání*. Praha: Triton, 394 s. ISBN 80-7254-207-9.

[30] ZEMAN, Miroslav a kol., 2000. *Chirurgická propedeutika*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 516 s. ISBN 80-7169-705-2.

[31] Obr. 1.: BIOTRONIK's Evia HF-T, World's First MR Conditional CRT-P System. *MedGadget* [online]. 2012 [cit. 2013-05-07]. Dostupné z:

<http://www.medgadget.com/2012/04/biotroniks-emia-hf-t-world%C2%B4s-first-mr-conditional-crt-p-system.html>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CRT	Srdeční resynchronizační léčba.
CRT-D	Defibrilátor pro srdeční resynchronizační terapii.
CRT-P	Kardiostimulátor pro srdeční resynchronizační terapii.
CT	Počítačová tomografie.
EKG	Elektrokardiografie.
EMI	Elektromagnetická interference.
CHSS	Chronické srdeční selhání.
ICD	Implantabilní kardioverter defibrilátor.
ID karta	Registrační karta kardiostimulátoru.
ICHS	Ischemická choroba srdeční.
IM	Infarkt myokardu.
KS	Kardiostimulátor.
MR	Magnetická resonance.
NYHA	New York Heart Association.
QRS	Komorový komplex.
R	Respondent.
T	Tazatel.
Tzn.	To znamená.

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1. Identifikační údaje - Věk	35
---	----

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1. CRT-P firmy BIOTRONIK	83
Obr. 2. Programátory	83

SEZNAM TABULEK

Tab. 1. Identifikační údaje - Pohlaví.....	35
Tab. 2. Identifikační údaje - Věk	35
Tab. 3. Identifikační údaje – Zaměstnání	36
Tab. 4. Identifikační údaje – Kolik měsíců uplynulo od implantace KS.....	36
Tab. 5. Výsledky odpovědí na otázku č. 1	36
Tab. 6. Výsledky odpovědí na otázku č. 2.....	37
Tab. 7. Výsledky odpovědí na otázku č. 3.....	38
Tab. 8. Výsledky odpovědí na otázku č. 4.....	39
Tab. 9. Výsledky odpovědí na otázku č. 5.....	40
Tab. 10. Výsledky odpovědí na otázku č. 6.....	41
Tab. 11. Výsledky odpovědí na otázku č. 7.....	41
Tab. 12. Výsledky odpovědí na otázku č. 8.....	42
Tab. 13. Výsledky odpovědí na otázku č. 9.....	43
Tab. 14. Výsledky odpovědí na otázku č. 10.....	43
Tab. 15. Výsledky odpovědí na otázku č. 11.....	44
Tab. 17. Výsledky odpovědí na otázku č. 12.....	45
Tab. 18. Výsledky odpovědí na otázku č. 13.....	45
Tab. 19. Výsledky odpovědí na otázku č. 14.....	46
Tab. 20. Výsledky odpovědí na otázku č. 15.....	47
Tab. 21. Výsledky odpovědí na otázku č. 16.....	48
Tab. 22. Výsledky odpovědí na otázku č. 17.....	48
Tab. 23. Výsledky odpovědí na otázku č. 18.....	49

SEZNAM PŘÍLOH

P I OSNOVA ROZHOVORU

P II ROZHOVOR Č. 1

P III ROZHOVOR Č. 2

P IV ROZHOVOR Č. 3

P V ROZHOVOR Č. 4

P VI FOTODOKUMENTACE

P VII PŘÍRUČKA PRO PACIENTY

PI: OSNOVA ROZHOVORU.

Dobrý den,

jsem studentkou Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, obor všeobecná sestra. Poskytnutím rozhovoru mi pomůžete se zpracováním mé bakalářské práce na téma Vliv resynchronizační léčby na kvalitu života pacientů s chronickým srdečním selháním. Smyslem celého rozhovoru je zjistit informace o Vašem onemocnění, kvalitě přípravy k implantaci kardiostimulátoru, rozsahu doporučení po výkonu a především jaký vliv má kardiostimulátor na Vaše onemocnění a každodenní život. Rozhovor bude trvat 15 – 20 minut. Pokud by Vám některé z otázek byly nepříjemné, nemusíte na ně odpovídat. Předem Vám děkuji za Váš čas a poskytnuté informace.

Identifikační údaje

Pohlaví.

Věk.

Zaměstnání.

Kolik měsíců uplynulo od implantace kardiostimulátoru (dále KS).

Onemocnění

Kdy se u Vás projeví příznaky srdečního selhávání?

Jaké potíže Vám onemocnění způsobovalo?

V čem Vás onemocnění omezovalo?

Byl/a jste nucen/a kvůli onemocnění zanechat některých koníčků nebo dokonce zaměstnání?

Příprava na výkon

Kdo a kdy Vám sdělil informace o možnosti léčby Vašeho onemocnění pomocí KS?

Byl Vám srozumitelně sdělen průběh celého výkonu?

Byl Vám ukázán model KS?

Byl/a jste informován/a o omezeních, která s sebou přináší implantace KS?

Chyběly Vám některé informace? Jaké?

Doporučení po výkonu

Byl/a jste poučen/a jak se starat o operační ránu v domácím prostředí? Kdo a kdy Vás informoval?

Byl/a jste poučen/a jak se zachovat při výskytu komplikací (otok, teplota, zarudnutí)?

Byl/a jste seznámen/a s registrační kartou a jejím použitím?

Obdržel/a jste informační brožuru s přehledem omezení, doporučení po implantaci apod.?

Život po implantaci kardiostimulátoru

Vymizely potíže, kvůli kterým Vám byl implantován KS?

Změnila se kvalita Vašeho života? Jakým způsobem?

Omezuje Vás KS v běžných denních činnostech (domácí práce, zaměstnání)?

Ovlivnil KS Váš osobní - intimní život?

Setkáváte se s lidmi, kteří mají také KS?

P II: ROZHOVOR Č. 1.

T: „Kolik Vám je let?“

R1: „Sedmdesát osm.“

T: „Pracujete nebo jste již v důchodu?“

R1: „Jsem důchodce.“

T: „Kolik měsíců uplynulo od implantace Vašeho KS?“

R1: „Už ho mám více než tři měsíce.“

T: „Kdy se u Vás projevily příznaky srdečního selhávání?“

R1: „Já nevím, ono to přišlo tak náhle. Já jsem pracovala na zahrádce, všechno jsem dělala, začalo se mi špatně dýchat a najednou jsem se složila.“

T: „Ano.“

R1: „Klesla jsem k zemi.“

T: „Kdy se vám to stalo?“

R1: „V říjnu minulého roku.“

T: „Jaké potíže Vám onemocnění způsobovalo a v čem Vás omezovalo?“

R1: „Mě hned odvezli.“

T: „Ano, ale co Vám bylo?“

R1: „Nic mi nebylo, přišlo to z čistého nebe. Já jsem nechodila, pouze jsem brala léky na tlak, ale nic mi nebylo. Já jsem už moc nechodila ven, ale když jsem musela.“

T: „Trpěla jste dušností?“

R1: „Občas jsem se zadýchávala a vždy jsem se musela po deseti krocích zastavit a prodýchat se. Nebo když jsem šla domů, do prvního patra, tak jsem se taky zastavovala. Ale v ničem mě to neomezovalo.“

T: „Na nákup jste si sama došla?“

R1: „No, i na nákup jsem si došla, ale jenom s vozíčkem.“

T: „Byla jste kvůli onemocnění nucena zanechat některých koníčků nebo dokonce zaměstnání?“

R1: „Ani ne. Já jsem už v důchodu, a jak jsem už říkala, na nákup jsem si došla a na zahrádku jsem taky pořád chodila.“

T: „Kdo a kdy Vám sdělil informace o možnosti léčby Vašeho onemocnění pomocí KS?“

R1: „Po tom profuku, hned na druhý den, jak jsem měla jít domů, ale přišel pan doktor a řekl, že kdyby mi ho dali, tak budu mít jistotu a nebudu mít takový strach.“

T: „Ano.“

R1: „Že kdyby mi ho dali, tak budu mít jistotu a nebudu mít takový strach, že zase někde upadnu a složím se. Tak jsem svolila.“

T: „Byl Vám srozumitelně sdělen průběh celého výkonu implantace KS?“

R1: „Ne, to ne, pan doktor mi jenom řekl, zda na to chci jít a že to pro mě bude lepší.“

T: „Myslíte tím, že to bude lepší pro Vaše onemocnění?“

R1: „No, já jsem totiž po tom infarktu měla veliký strach jít ven, že zase někde zkolabuju. Víte, jak já jsem byla v té nemocnici, tak jsem byla taková už po tom všem celá modřinatá, jak jsem měla tolik injekcí. To byly pořád injekce do ruk, do břicha, do ramena. Tak jsem z toho byla celá špatná. Už jsem to nechtěla zažít. Já jsem vlastně nikdy v nemocnici nebyla, kromě porodnice a slepáku.“

T: „Ano, to chápu.“

T: „Byl Vám ukázán model KS?“

R1: „Já jsem to viděla v televizi. Oni to tam ukazovali, že je to taková malá krabička.“

T: „Ale v nemocnici Vám model kardiostimulátoru nikdo neukázal.“

R1: „Ne, to ne.“

T: „Byla jste informována o omezeních, která s sebou přináší implantace KS?“

R1: „No, něco mi říkali, že už to po té implantaci nebude jako dřív. Třeba, že nesmím zvedat těžké věci, a tak. Ale to já nemohu ani tak. Víte, já se už ani sama neokoupu, s tím mi pomáhá dcera a syn.“

T: „Chyběly Vám některé informace?“

R1: „Asi ne. Pan doktor mi dal i příručku, kde je vše napsané a dceři to řekli taky to co mě.“

T: „Byla jste poučena jak se starat o operační ránu v domácím prostředí? Kdo a kdy Vás informoval?“

R1: „Ano, ale to spíše říkali dceři, protože ona mi pomáhá s koupáním. První dny jsme na tu ránu nic nedávali, jen přelepovali, aby rána byla v suchu a čistotě.“

T: „Kdo a kdy Vás informoval?“

R1: „Sestřičky, než jsem šla domů.“

T: „Byla jste poučena jak se zachovat při výskytu komplikací? Kdyby se objevil otok, teplota nebo zarudnutí?“

R1: „To ne, ale já myslím, že by jsme šli k lékaři, okamžitě. Kdyby něco.“

T: „Ano, to by jste udělala správně.“

T: „Byla jste seznámena s registrační kartou a jejím použitím?“

R1: „Ano, já ji musím nosit pořád u sebe. Dostala jsem k tomu brožurku, kde je napsáno, co s tím jak dělat.“

T: „Obdržela jste informační brožuru s přehledem omezení, doporučení po implantaci apod.?“

R1: „Ano, tam je to všechno pěkně napsáno.“

T: „Vymizely potíže, kvůli kterým Vám byl implantován KS?“

R1: „No, zlepšilo se mi to hodně. Protože i v noci mám jistotu, že mi ten kardiostimulátor pomáhá udržovat srdíčko při životě, jak se říká.“

T: „Změnila se kvalita Vašeho života? Jakým způsobem?“

R1: „No, život okolo mě je takový pozadu. Už si na nic netroufnu. Mám strach, že se mi udělá špatně. Sice se mi onemocnění zlepšilo, ale už nevydržím dlouho stát, jako dříve. Ale možná je to stářím.“

T: „Takže se to onemocnění po implantaci zlepšilo, ale nejste si tak jistá stabilitou?“

R1: „Ano, nejsem si tak jistá stabilitou. Nevydržím dlouho u vaření, a tak.“

T: „Omezuje Vás KS v běžných denních činnostech?“

R1: „Ne, spíše naopak, už mám takovou tu jistotu, co jsem neměla.“

T: „Ovlivnil KS Váš osobní, intimní život?“

R1: „Jé, slečno, já jsem už stará ženská a manžel mi už taky zemřel, takže ne.“

T: „Setkáváte se s lidmi, kteří mají také KS?“

R1: „Ano, v domě jsou lidé, co mají také kardiostimulátor. Třeba představte si, jedna paní, co ho taky má v zimě odmetala sněh.“

T: „No vidíte.“

R1: „A říkala, že to má taky. A to je straší, ta paní učitelka, má přes osmdesát let.“

P III ROZHOVOR Č. 2

T: „Kolik Vám je let?“

R2: „Šedesát čtyři.“

T: „Pracujete nebo jste již v důchodu?“

R2: „Ano, už jsem v důchodu.“

T: „Kolik měsíců uplynulo od implantace KS?“

R2: „Asi dvanáct měsíců.“

T: „Kdy se u Vás projevily příznaky srdečního selhávání?“

R2: „Já jsem to ani nepoznala.“

T: „Nepoznala jste to?“

R2: „Ne, to až po angíně jsem přestala trochu dýchat, špatně se mi dýchalo. Tak jsem šla sem do nemocnice a tam mi to zjistili. Ani horečku jsem neměla, nic.“

T: „Jaké potíže Vám onemocnění způsobovalo?“

R2: „No, potom se mi už špatně dýchalo.“

T: „Ano špatně se Vám dýchalo. Mohla jste vyjít do poschodí?“

R2: „Pak jsem šla teda sem, do nemocnice, a tak tady mi to našli.“

T: „Ano, takže Vám to zjistili až tady, v ambulanci.“

R2: „Ano, musela jsem sem, protože u nás obvodní doktor tomu nerozumí.“

T: „V čem Vás onemocnění omezovalo?“

R2: „Tak nemohla jsem už nic dělat. Já bydlím se synem a on za mne vše udělá.“

T: „Ano.“

R2: „Když chci, tak si uvařím, ale jinak jdu s ním do jídelny.“

T: „Došla jste si třeba na nákup?“

R2: „Ano, na nákup sem si zašla. Obchod mám blízko domu a já už toho taky moc nepotřebuju.“

T: „Byla jste kvůli onemocnění nucena zanechat některých koníčků nebo zaměstnání?“

R2: „Ne, tak já už jsem v důchodu, takže ne.“

T: „Kdo a kdy Vám sdělil informace o možnosti léčby Vašeho onemocnění pomocí KS?“

R2: „Na to přišli až tady v ambulanci, jak jsem sem šla kvůli tomu špatnému dýchání. Do schodů už jsem třeba vyšla jen čtyři, pět schodů, ale už jsem se zadýchávala.“

T: „Ano, zadýchávala jste se už u čtvrtého schodu.“

T: „Byl Vám srozumitelně sdělen průběh celého výkonu implantace KS?“

R2: „No, tak já jsem jenom chtěla, aby mi ulevili, vždyť na světě je krásně. Jinak já jsem nic nepožadovala. Hlavně člověk tomu nerozumí. V nemocnici jsem v životě nebyla, až teď.“

T: „Byl Vám ukázán model KS?“

R2: „Ne, to ne.“

T: „Byla jste informována o omezeních, která s sebou přináší implantace?“

R2: „No, že nemohu zvedat těžké předměty a abych se znovu učila chodit do schodů. Ne moc, ale vždy pár schodů, a zas nazpátek. To mě učili už tady, když jsem byla.“

T: „Chyběly Vám některé informace?“

R2: „Nepostrádala jsem, ani teď.“

T: „Nehledala jste žádné informace?“

R2: „Ne, ani teď nepostrádám.“

T: „Byla jste poučena jak se starat o operační ránu v domácím prostředí? Kdo a kdy Vás informoval?“

R2: „Ne.“

T: „Vůbec nic Vám neřekli?“

R2: „Jenom mi řekli pěkně se Vám to zahojilo, tak Vás pustíme domů. Víte, já se hojím velmi dobře.“

T: „Byla jste poučena jak se zachovat při výskytu komplikací po operaci?“

R2: „Ne, nic mi o tomhle neřekli.“

T: „Byla jste seznámena s registrační kartou a jejím použitím?“

R2: „Ne, to ne.“

T: „Neřekli Vám, že ji máte nosit stále u sebe?“

R2: „Možná řekli, ale já byla ráda, že jdu domů.“

T: „Ano, tomu rozumím.“

T: „Obdržela jste informační brožuru s přehledem omezení, doporučení po implantaci apod.?“

R2: „Jo, to mi něco dali, ale já to nečetla. Byla jsem ráda, že jdu domů za dětmi.“

T: „Vymizely potíže, kvůli kterým Vám byl implantován KS?“

R2: „No pomohl mi, na ten dech mi pomohl hodně. Ale jinak jsem nepocítila nic.“

T: „Změnila se kvalita Vašeho života po implantaci?“

R2: „No, můžu si dělat, co chci, do čeho si troufnu. Takže se to zlepšilo, ale bojím se, jak dlouho mi ho nechají. Kdy se bude muset vyměnit.“

T: „Dobře.“

T: „Omezuje Vás KS v běžných denních činnostech?“

R2: „Ne, ale občas se mi kardiostimulátor když ležím, tak se mi otočí a mám ho pod krkem.“

T: „Musíte si ho pak posunout zpátky...“

R2: „To mě probudí a já ho pak musím dát nazpátek a zas žiju dál.“

T: „Ano.“

R2: „Ale to je nic.“

T: „Ovlivnil KS Váš intimní život?“

R2: „Já už intimním životem dlouho nežiji.“

T: „Setkáváte se s lidmi, kteří mají také KS?“

R2: „U nás to má plno lidí, takže já se toho ptám, toho ptám.“

T: „Takže si navzájem vyměňujete informace?“

R2: „No, ano.“

P IV: ROZHOVOR Č. 3.

T: „Kolik je Vám let?“

R3: „Sedmdesát osm let.“

T: „Pracujete nebo jste již v důchodu?“

R3: „Jsem v důchodu.“

T: „Kolik měsíců uplynulo od implantace KS?“

R3: „Už dlouho. Za chvíli ho budu mít tři roky, takže třicet šest měsíců.“

T: „Kdy se u Vás projeví příznaky srdečního selhání?“

R3: „No, tak v podstatě to pak šlo rychle, tak asi tak před těmi čtyřmi lety. Já jsem pak omdlel a probral jsem se a dobrý.“

T: „Ano. A zavolal Vám někdo záchranku?“

R3: „Ne, to ne, mě bylo pak dobře. Ale za deset dnů jsem znovu omdlel. No a při určitých pohybech jsem myslel, že to bude krční páteř nebo něco, tak jsem se radil s doktorem. Tak mě potom vyšetřovali.“

T: „Ano.“

R3: „Změny tam byly, ale že to asi nebude od toho. A to určitě nebylo, protože jsem omdlával dále, až pak teda zjistili, že to srdce sice pracuje, ale během těch dvaceti čtyř hodin, kdy mi dali Holter monitoring, tak jsem v noci měl zástavu na dvě vteřiny, pak čtyři vteřiny. Nejhorší to bylo vždy okolo půl čtvrté ráno, kdy to bylo okolo šesti vteřin. No, a pak se rozhodli, že mi dají tady ten budík. Mě srdce v podstatě ťukalo normálně, ale celý život já jsem měl pomalejší tep. Tak jsem dělal sport a mě to nevadilo vcelku.“

T: „Hm.“

R3: „Já jsem měl tak okolo padesáti ten tep, no a tak mi doktoři říkali, že by se ten tep měl trochu zvednout. Tak jestli to bylo tím, já nevím. Po tom, jak mi dali toho budíka, lidově řečeno, tak jsem zaplat' Pán Bůh už neomdlel od té doby a cítím se v podstatě lépe.“

T: „Trpěl jste dušností?“

R3: „Netrpěl jsem dušností, jenom to omdlévání.“

T: „Jaké potíže Vám onemocnění způsobovalo?“

R3: „Jenom to omdlávání, nic jiného. I když, trochu jsem se zadýchával při chůzi nebo když jsem šel do schodů, ale jinak nic.“

T: „V čem Vás onemocnění omezovalo?“

R3: „Omezovalo mne to v tom, že jsem se bál chodit ven, nebo se zohýbat pro věci na zemi, protože jsem se bál, že zase dostanu kolaps nebo se někde uhodím, kdybych padal.“

T: „Byl jste kvůli onemocnění nucen zanechat některých koníčků nebo dokonce zaměstnání?“

R3: „Jistěže, už jsem nemohl tak sportovat jako dřív, nechodil jsem na dlouhé procházky a ani do tančírny s manželkou. V podstatě mě ta nemoc odřízla od společenského života.“

T: „Kdo a kdy Vám sdělil informace o možnosti léčby Vašeho onemocnění pomocí KS?“

R3: „Jo, já jsem chodil do ambulance Vojenské nemocnice, ale tady jsem byl taky, pochopitelně, a tam primář interny mi řekl, že mi pomůže jedině budík. To srdce pracuje, ale občas vynechá a to jedině toto. Zprvu mi to nechtěli dát, protože jsem neměl dané parametry k tomu, abych ten budík dostal, jak jsem se pak dověděl.“

T: „Ano.“

R3: „Já jsem hodinu stál na nakloněné rovině, což je vyšetření, kterým mi zjišťovali to omdlávání. Ale protože jsem neomdlel, tak mi to nechtěli dát. Takže jsem byl v pořádku. To až tady ve fakultce se mi udělalo nějak špatně. Vyšetřovali mě vleže, a jak jsem se otočil, tak jsem jim omdlel na stole. Tak teprve pak mi ho dali.“

T: „Byl Vám srozumitelně sdělen průběh celého výkonu implantace KS?“

R3: „Ano, říkali mi, že to v celku není náročný zásah. A tak mě poučili i v průběhu operace mi říkali, co se bude dít. Takže tam byl i slovní doprovod a po půl hodině to bylo hotový.“

T: „Byl Vám ukázán model KS?“

R3: „Ne, neukázali, ale já věděl, jak to vypadá. Několikrát jsem to zahlédl v televizi nebo v nějakém časopise.“

T: „Byl jste informován o omezeních, která s sebou přináší implantace?“

R3: „Ano, mám brožurku, kde jsou takové pokyny, jako například, že nesmím mít vrtačku třicet centimetrů od těla. Pak mobil, že mám mít na druhé straně od kardiostimulátoru. Takže si myslím, že v tomto směru jsem poučen.“

T: „Výborně, to jsem ráda, že od Vás slyším.“

T: „Chyběly Vám některé informace?“

R3: „Nechyběly.“

T: „Stačilo Vám to, jak Vám to bylo podáno v nemocnici.“

R3: „Stačilo mi to, protože já se cítím relativně dobře. A ty problémy, co teď mám jsou způsobené mým věkem. Kdybych problémy měl, tak bych informace třeba hledal i na internetu nebo od jiných lékařů, ale protože žádné nemám, tak nic nehledám.“

T: „Byl jste poučen jak se starat o operační ránu v domácím prostředí? Kdo a kdy Vás informoval?“

R3: „Ano, doktor i sestra mne upozorňovali, před propuštěním z nemocnice, abych na ránu nesahal, neležel na ni a neumýval ji mýdlem. Ale jinak nic neobvyklého. Po operaci jsem chodil na prohlídky a tam mi to sestra vždy přelepila novou náplastí.“

T: „Byl jste poučen jak se zachovat při výskytu komplikací po operaci?“

R3: „No, tak to už nevím přesně, ale pamatuji si zcela určitě jednu věc, že musím sebou všude nosit telefon a kdybych se cítil hůř, tep srdce se zpomalil, tak ihned volat lékaře. Ale mám tu výhodu, že bydlím tři sta metrů od nemocnice, takže tady určitá jistota je. Proto raději nejezdím na delší zájezdy. A vždy když se vracím, tak jsem takový veselejší a jistější, že už jsem doma.“

T: „Cítíte se doma lépe, chápu.“

T: „Byl jste seznámen s registrační kartou a jejím použitím?“

R3: „Ano, mám ji nosit sebou. V případě, že letím letadlem, tak se jí mám prokázat. Toho jsem taky dvakrát využil.“

T: „Ano.“

R3: „No a v podstatě to je vše. Nebo že nemám zůstat v prostoru, kde je bezpečnostní zařízení, které mohou zapnout alarm.“

T: „Obdržel jste informační brožuru s přehledem omezení, doporučení po implantaci apod.?“

R3: „Ano, obdržel jsem brožuru a hned jsem si ji řádně prostudoval. Mám ji doma uloženou na nočním stolku.“

T: „Vymizely potíže, kvůli kterým Vám byl implantován KS?“

R3: „Protože jsem už předtím dva roky klempíroval různě, no tak podle mě se to změnilo k lepšímu a pomohlo mi to. To, co si dovolím dnes, jsem si před několika lety nemohl dovolit. Předtím jsem měl skutečně strach se zohnout, protože jsem ihned šel k zemi.“

T: „Ano.“

R3: „Dnes už problémy nemám a vcelku nemám omezený život. Omezený, ptám se jak omezený. Tedy nemělo by se pít, ale já jsem nikdy alkoholu neholdoval. Jen příležitostně. A to příležitostně mohu i teď, to mi nikdo nezakazuje a doktoři říkali, že to můžu.“

T: „Ano, pít se může, ale s mírou.“

R3: „No a sice sportovat už nemohu, ale to bych nemohl ani tak, protože klouby mám opotřebované a obě operované, kyčelní klouby. Žiji takovým důchodcovským životem, ale tancovat s manželkou chodím, se pobavit. Ale přehánět to taky nemůžu. Už to není jak v šedesáti.“

T: „Změnila se kvalita Vašeho života po implantaci?“

R3: „Změnila se k lepšímu, dnes už mohu opět dělat to, co jsem před operací nemohl. Dokonce už doma vytírám podlahu a vysávám. Sice mi manželka říká, ať to nedělám a šetřím se, ale já to pomalu zvládám vše. Ani ve společenském životě mě ne-

omezuje. Jak jsem říkal, sportovat už sice nemohu, ale na delší procházky a na ples si zajdeme.“

T: „Omezuje Vás KS v běžných denních činnostech?“

R3: „Neřekl bych, že mne omezuje. Spíše naopak, můj život se stal hodnotnějším.“

T: „Ovlivnil KS Váš intimní život?“

R3: „Sice chodím s manželkou tancovat, ale na intimní život se už nezmůžu.“

T: „Setkáváte se s lidmi, kteří mají také KS?“

R3: „Ano, setkávám se s kamarádem, který ten stimulátor už dostal před dvaceti lety. Ale jemu to moc nepomáhalo, tak mu dali jiný.“

T: „Ano.“

R3: „Tak jsem si říkal, jestli budu mít problémy jako můj kamarád, tak nevím, jestli mi to pomůže. Ale on už ani nechodí ven, je na tom špatně. Buď má horší zdravotní stav, nebo mu to nepomohlo.“

T: „Nepomohlo mu to?“

R3: „No, možná, že mu to pomohlo v tom směru, že kdyby ho neměl, tak by tady už třeba vůbec nebyl. To člověk taky neví. Ale nevím, nejsem odborník v tomto směru. Ale jedno vím jistě, nemůže si dovolit to, co já. Oni nikam nechodí, tancovat nemůže, udělá dvacet kroků a je zadýchaný a musí si odpočinout. On v podstatě ani z baráku nevychází.“

P V: ROZHOVOR Č. 4.

T: „Kolik je Vám let?“

R4: „Sedmdesát devět let.“

T: „Pracujete nebo jste již v důchodu?“

R4: „Jsem důchodce.“

T: „Kolik měsíců uplynulo od implantace KS?“

R4: „První kardiostimulátor, tedy defibrilátor mi dali roku 2006, ale od prosince 2012 mi dali nový.“

T: „Kdy se u Vás projevily příznaky srdečního selhávání?“

R4: „No, poslouchejte, to se táhlo od roku...to byla angina pectoris a ono se to potom v tom pokročilém stavu, kdy sem potom dostal ten záchvat, neboli infarkt.“

T: „Ano.“

R4: „To bylo 7. 8. 2006, velmi těžká deprese, funkce levé komory pod dvacet procent a to je nic, to už jsem mrtvej.“

T: „Ano.“

R4: „15. 8. to už bylo lepší, ale čtvrtý den, když jsem byl ještě na JIPce, tak jsem měl určité problémy. Tam zjistili, že všechno není v pořádku, tak proto mi dali ten americký defibrilátor a bylo to v pořádku. Tak a dvanáctého mi dali francouzský, ten co mám teď, Sorrin paradyn. Čili pět let byla ta výdrž, mohly se ještě dobít baterky, ale bylo by to prý neefektivní nabíjet. Proto mi dali nový přístroj.“

T: „Jaké potíže Vám onemocnění způsobovalo a v čem Vás omezovalo?“

R4: „No, za prvé, měl jsem bolesti na hrudní oblasti, velmi občasné, které se vyskytovaly po půlnoci. Já jsem se vzbudil, cítil jsem bolest na té hrudní partii a blbě se mi dýchalo, bolelo to a zpotil jsem se. Dal jsem si nitroglycerín.“

T: „Ano.“

R4: „To se takzvaně spravilo a zas byl nějaký čas klid. Několik dní. Ne, že by to byl následek nějaké únavy nebo něco takového, ale prostě to už bylo v takzvaně zralém stavu, ta choroba, tedy ta angina pectoris, že se to prostě začalo projevovat. No a okolo toho patnáctého srpna jsem ztratil vědomí a cítil jsem, že už nejsem. Bylo

to se mnou velice špatný. Taky potom mě hned táhli helikoptérou až z Prostějova rovnou na operační sál. Myslím, že ze pět až šest hodin jsem tam ležel.“

T: „Ehm.“

R4: „Také jsem míval určitou námahovou dušnost, protože bydlím ve čtvrtém patře v paneláku, tak ty dvě poschodí jsem zvládnul, ale pak jsem musel zpomalit, kvůli té dušnosti a kór když jsem měl nějaký nákup, ne těžký, tak jsem si musel odpočnout, chvilku se vydýchat, a pak jít dál.“

T: „V čem Vás onemocnění omezovalo?“

R4: „No, tak zaprvé to byla otázka pohybu. Zase prostě ta námahová dušnost se projevovovala tak, že jsem byl omezen v běžných denních činnostech. Ne, že bych závodil, nebo tak. Ale určitá zvýšená námaha mi nedělala dobře.“

T: „Míval jste otoky na dolních končetinách?“

R4: „Ne, představte si, že otoky jsem nikdy neměl. To mi vždycky kontrolovaly. Ale ne, na to jsem nikdy netrpěl.“

T: „Byl jste kvůli onemocnění nucen zanechat některých koníčků nebo zaměstnání?“

R4: „No já jsem už koníčky teďka v důchodě neměl, víte. Kdysi jsem běhával poměrně slušně sprinty na sto metrů apod.“

T: „Došel jste si sám na nákup?“

R4: „Jo, to jsem ještě zvládnul. Ale jak říkám, když se mi projevovovaly ty příznaky, už jsem cítil, že na mě něco jde.“

T: „Ano.“

R4: „Už to nebylo jednou za čas, tady ty bolesti na té hrudi, ale už to bylo častější.“

T: „Kdo a kdy Vám sdělil informace o možnosti léčby Vašeho onemocnění pomocí KS?“

R4: „Ošetřující lékařka mi na oddělení sdělila, že mě přijme do klubu milionářů. Já jsem tomu pochopitelně nerozuměl, co to je za pojem, nebo slogan. Ale už vím, ten stimulator stojí jeden milion korun. Nevěděl jsem, o co se jedná, ale bral jsem to s humorem, pochopitelně. Pak mi jen zavolali a řekli: „tak se připravte, už nám to došlo.“ To ne, že by to někde leželo ve skladu, a pak to vzali a poslali, to ne. To se

kus od kusu se vozí z Ameriky. Čekalo se, až to dorazí letadlem pro pana doktora. No a tak mi to tady implantovali. Měl jsem obavu, to víte, ale udělali to výborně.“

T: „Byl Vám srozumitelně sdělen průběh celého výkonu?“

R4: „Jo, seznámili mě s tím, řekli mi, o co kráčí. Pan doktor mi dal čestný slovo, že mě to nebude bolet.“

T: „Ehm.“

R4: „Ale zamlčeli mi jednu důležitou věc, že když mi dali tu injekci na umrtvení, tož to byla věc, to bylo něco. Já myslel, že mi to vyleze tam někde u lopatek. To byl kanón. A jak to tam tlačil, to byla hrůza, já jsem myslel, že se zblázním. To byla bolest.“

T: „Ano.“

R4: „Ale jak to vytáhl, tak klid. Pak už jsem necítil nic, jak to tam nařízli, odloupli a vyškrabovali tu jamku. Dyť já jsem byl celej zamaskovanej, jen oči mi byly vidět, abych si nedýchal do té rány, víte. Já jsem se mohl dívat na obrazovku a viděl jsem celý ten průběh, de facto.“

T: „Byl Vám ukázán model KS?“

R4: „To ne, vždyť na to nebyl čas. Ale věděl jsem takový přístroj vypadá. Navíc mi měli dávat druhý, takže na co tohle řešit.“

T: „Byl jste informován o omezeních, která s sebou přináší implantace KS?“

R4: „No, dali mi takový dvou až tří stránkový leták, který jsem musel podepsat.“

T: „Ano.“

R4: „Že to přijímám a že s tím souhlasím, a tak dál. Ale viděl jsem to takzvaně letem světem, v domnění, že to pak dostanu, alespoň okopírovaný, ale nedostal jsem nic. Byl jsem akorát poučený, že nesmím chodit pod vedením vysokého napětí, a když, tak křížně, nikoliv podélně. Nepřibližovat se k radarům, telefonovat na pravém, nikoliv na levém uchu.“

T: „Ano.“

R4: „Celkem to nebylo nic podstatného, co bych nevěděl nebo netušil nebo si nedovedl vydedukovat.“

T: „Chyběly Vám některé informace?“

R4: „Nechyběly, protože už jsem v podstatě všechno věděl z předešlé implantace.“

T: „Byl jste poučen jak se starat o operační ránu v domácím prostředí? Kdo a kdy Vás informoval?“

R4: „Ne, tam nebylo nic. Protože jsem tady ještě byl, tak mi stehy vytáhli, zkontrolovali to a dali mi adieu.“

T: „Ano.“

R4: „Neměl jsem s tím žádné problémy.“

T: „Byl jste poučen, jak se zachovat při výskytu komplikací?“

R4: „Ne, ale já to vím z předešlé implantace.“

T: „Byl jste seznámen s registrační kartou a jejím použitím?“

R4: „Řekli mi, že ji mám nosit neustále u sebe, i kdybych byl na cestách. Ale to já už vím.“

T: „Obdržel jste informační brožuru s přehledem omezení, doporučení po implantaci apod.?“

R4: „Ano, dostal jsem, tam je všechno napsáno i s obrázky to tam všechno je.“

T: „Vymizely potíže, kvůli kterým Vám byl implantován KS?“

R4: „Pochopitelně, perfektní. Hlídá mě to pořád a nemůže se nic stát.“

T: „Ehm.“

R4: „Tedy kromě té námahové dušnosti, ta stále přetrvává, ale s tím se nedá nic dělat. Nesmím chodit moc rychle, a když tak tady jsou otázky cév, víte. Na to беру přípravek Enelbin. A jinak ta pohybová zdatnost je omezena tady já mám třetí stupeň kyčelních kloubů a ještě mám záda. A teď se mi to projevuje v kolenách. Čili já když teď jdu do čtvrtého poschodí, jak mám ten výstup, tak ono to je tak padesát procent je tam ta dušnost hraje roli a dalších padesát procent tady ta pohybová.“

T: „Ano.“

T: „Změnila se kvalita Vašeho života po té implantaci?“

R4: „Kvalita života se změnila. Už nemám strach, že se může něco stát. Teď se cítím psychicky mnohem lépe, než před implantací kardiostimulátoru. Ale když jsem na plovárně, tak jsem středem pozornosti, lidi se podívají, co to tam mám zajímavého. Ale jinak jsem v pohodě. Ale z kraje jsem si dával pozor, protože když jsem se někde otočil, tak mě to tady tlačilo, nad kostí, a tak dále. Ale teď už vím, jaké pohyby si můžu dovolit.“

T: „Ehm.“

T: „Omezuje Vás KS v běžných denních činnostech?“

R4: „Neomezuje, mně prospívá.“

T: „V ničem vás neomezuje? Ani v domácích pracích?“

R4: „V domácích pracích mě omezuje jen ta dušnost, kterou trpím. Třeba vysávání, to je činnost, která je pro mě namáhavá. Dříve to byl můj koníček, ale teď bohužel ne. Zadýchám se a moc toho nepodělám.“

T: „Ovlivnil KS Váš intimní život?“

R4: „Je mi za jeden rok osmdesát, takže já se těchto radovánek neúčastním. Těch jsem si užil v době funkčnosti sexuálního systému v těle.“

T: „Setkáváte se s lidmi, kteří mají také KS?“

R4: „Ale ano, v mém okolí je plno lidí v mém věku co ho také mají. Sice ne všichni ze stejných důvodů jako já, ale mají. Občas se spolu sejdem v kavárně a povídáme si mimo jiné i o našich zkušenostech, radostech či strastech s kardiostimulátorem.“

P VI: FOTODOKUMENTACE.



Obr. 1. CRT-P firmy BIOTRONIK



Obr. 2. Programátory

P VII: PŘÍRUČKA PRO PACIENTY.

Chronické srdeční selhání aneb jak žít po resynchronizační terapii

1. Úvod

Tato příručka je určena pro všechny pacienty, kteří trpí chronickým srdečním selháním a podstoupili srdeční resynchronizační léčbu neboli implantaci biventrikulárního kardiostimulátoru.

Tento malý průvodce obsahuje důležité informace o Vašem onemocnění, srdeční resynchronizační terapii, průběhu implantace, doporučení po operaci a jak se vrátit do běžného života...

Doufám, že tato příručka Vám odpoví na většinu Vašich otázek. V případě dalších dotazů se, prosím, obraťte na svého praktického nebo odborného lékaře.

2. Chronické srdeční selhání

Chronické srdeční selhání není samostatné onemocnění, ale soubor několika onemocnění, způsobených řadou kardiovaskulárních chorob. (Widimský, 2009, s. 11)

Příčiny

Nejčastější příčinou ze všech je ischemická choroba srdeční, která se objevuje ve více než 70 % případů chronického srdečního selhání. Mezi další nejčastější příčiny patří špatně léčený vysoký krevní tlak, vady srdečních chlopní a diabetes mellitus neboli cukrovka. (Widimský, 2009, s. 12 – 13)

Příznaky

Srdeční nedostatečnost se objeví tehdy, když už srdeční sval nemá dostatek síly k čerpání dostatečného množství krve do celého organismu. Naše tělo tak bude nedostatečně zásobováno kyslíkem i živinami. Zhoršeného zásobování těla kyslíkem si postižení všimnou tehdy, když mají mnohem menší výdrž, než tomu bývalo dříve.

Všeobecným příznakem je dušnost, která zprvu není tolik obtěžující a objevuje se pouze u vysoké zátěže (zvedání těžkých břemen, výstup do druhého poschodí apod.). Postupně se dušnost zhoršuje a objevuje se i při malé zátěži, jako je chůze po rovině. Dále se objevují otoky dolních končetin, ospalost až záchvaty slabosti.

Kromě toho se mohou vyskytnout poruchy srdečního rytmu (arytmie). V takovém případě srdce tlučte nepravidelně, protože dochází k poruše vzniku nebo vedení elektrických impul-

zů tvořených srdcem. (Sovová a Lukl, 2005, s. 67; BIOTRONIK SE & Co. KG, 2009, s. 7 - 8)

Možnosti léčby

Režimová opatření

Jako pacient můžete sami hodně přispět k tomu, aby jste se cítili dobře. Základem je změna životního stylu a jídelníčku. Strava by měla být pestrá, vyvážená, bohatá na vlákninu a draslík. Energetický příjem by měl být upraven tak, aby se zabránilo nadváze, popřípadě aby se nadváha redukovala.

Mezi doporučované potraviny patří libové maso, ryby, mléčné výrobky, celozrnné pečivo, rostlinné oleje, dostatek čerstvé zeleniny a ovoce. Je nutné snížit příjem soli na 5 g denně, protože sůl zadržuje tekutiny, a tím vznikají nežádoucí otoky. Příjem tekutin by měl být snížen na 1,5 litrů za den. Vzdejte se alkoholu a tabákových výrobků.

Pravidelný denní režim s dostatkem spánku a odpočinku bude působit blahodárně. Měli by jste se vyhnout přílišné fyzické, psychické i emocionální aktivitě. Po domluvě s Vaším lékařem se doporučuje pravidelný pohyb jako jsou procházky, plavání či gymnastika. (Býma a Hradec, c2009, s. 8; Špinar et al., 2007, s. 83; BIOTRONIK SE & Co. KG, 2009, s. 13)

Farmakologická léčba

Pro odlehčení Vašeho srdce a posílení srdečního svalu se nejčastěji doporučují tyto lékové třídy:

- Diuretika

Zvyšují vylučování tekutin tkáněmi a tím snižují objem krve v organismu, což vede k odlehčení srdce.

- Vazodilatancia a ACE inhibitory

Rozšiřují krevní cévy a tím zlepšují průtok krve.

- Beta blokátory

Snižují srdeční aktivitu a tím vynaloženou sílu srdce.

- Kardiotonika

Zlepšují kontrakční schopnost srdce a tím čerpací schopnost.

Pokud jsou příznaky onemocnění natolik vážné, že už ani farmakologická léčba nestačí, byla doposud jediným řešením transplantace srdce! Nyní se přistupuje k nové léčbě, a to srdeční resynchronizační terapii. (BIOTRONIK SE & Co. KG, 2009, s. 12 – 13)

3. Srdeční resynchronizační terapie

Cílem této terapie je resynchronizovat srdeční činnost a odlehčit tak oslabenému srdečnímu svalu jeho práci.

Tohoto způsobu kardiostimulace je dosahováno zavedením speciálních elektrod do pravé a levé komory a do pravé síně vždy po jedné elektrodě.

Vysíláním impulzů do tří dutin lze souhru, neboli synchronizaci srdečních dutin maximálně obnovit, čímž se zlepší čerpací funkce srdce.

Popis stimulátoru

Stimulátor se skládá z elektrického obvodu a baterie. Součástí stimulátoru jsou tři tenké, elektricky izolované dráty – elektrody. Slouží ke spojení stimulátoru s Vaším srdcem.

Jak stimulátor pracuje

Výše zmíněné elektrody přivádějí elektrické impulzy k srdci. Mimo jiné přenášejí také důležité informace o vlastních srdečních impulzech ke stimulátoru a umožňují mu tak reagovat na příslušnou situaci.

Díky stimulátoru bude Vaše srdce pracovat opět účinně a rozvádět krev do celého těla. Zlepšené prokrvení snižuje srdeční nedostatečnost a z ní vyplývající potíže. (BIOTRONIK SE & Co. KG, 2009, s. 14 – 21)

4. Implantace

Celý výkon se provádí v lokálním umrtvení, tzn. po celou dobu výkonu můžete komunikovat s personálem a sdělovat mu své pocity. Po dokonalé očištění operačního pole lékař znečitliví kůži pod levou klíční kostí a udělá asi 4 cm dlouhý řez. Poté do srdce vpraví elektrody. Po jejich umístění lékař zkontroluje jejich polohu. Pokud je vše v pořádku, tak se vytvoří malá „kapsa“, do které se vsune stimulátor napojený na elektrody a „kapsa“ se posléze zašije. (Špinar et al., 2007, s. 94 – 95)

Po výkonu budete 24 hodin dodržovat klidový režim a ležet na zádech s vypodloženou levou horní končetinou. Následující den po operaci se smíte otáčet na bok, třetí den se můžete posadit a čtvrtý den můžete začít chodit okolo lůžka. Celková délka hospitalizace trvá při nekomplikovaném průběhu cca 3 – 5 dní. (Špinar et al., 2007, s. 95; Kapounová, 2007, s. 263 – 266)

5. Doporučení po implantaci

Po výkonu budete svým lékařem poučen/a o návratu ke každodenní rutině a důležitých opatřeních.

Bezprostředně po operaci je nutné:

- Nezvedat paži na operované straně po dobu 7 – 10 dní.
- Netlačít na stimulátor, neležet na něm a ani s ním nijak nemanipulovat.
- Udržovat operační ránu v čistotě a nepoužívat parfémovaná mýdla či krémy.
- Sledovat místo řezu. Jestliže bude rána horká, červená, oteklá nebo se objeví sekrece z rány, je nutné ihned vyhledat lékařskou pomoc.
- Vyhledat lékaře při dušnosti, závratích, bolestech na hrudi, bušení srdce, pocitech na omdlení a otocích nohou, kotníků nebo paží.
- Docházet na pravidelné lékařské kontroly.
- Vždy mít u sebe registrační kartu kardiostimulátoru – ID karta. (Sorin Group)

6. Život se stimulátorem

Elektrické přístroje

Dnešní kardiostimulátory jsou maximálně chráněny proti vlivům silných elektromagnetických polí, která mohou práci stimulátoru narušit. Pokud si v blízkosti některých elektrických přístrojů všimnete příznaků, které se projeví tlukotem srdce, nepravidelným pulzem nebo závratí, neprodleně se od těchto přístrojů vzdalte.

V domácím a venkovním prostředí můžete bez obav používat tyto přístroje:

- televizory, stereo zařízení, sluchátka nebo audiovizuální zařízení;
- bezdrátové telefony;
- elektrické holicí strojky, fény, kulmy, žehličky;
- pračky, vysavače, mikrovlnné trouby, myčky nádobí, elektrické deky;
- počítače, hrací konzoly, faxy, kopírky, tiskárny;

- všechny kuchyňské přístroje;
- elektrické tonometry a měřiče pulzu;
- sekačky, ofukovače listí, sněhové frézy, elektrické vrtačky a pily.

Při používání mobilního telefonu je vhodné držet mobil na straně, která leží naproti implantovanému stimulátoru. Ani když mobilní telefon nepoužíváte, nedoporučuje se jej nosit na straně blízkosti Vašeho stimulátoru.

Velký pozor je nutné věnovat a vyhnout se těmto přístrojům:

- střelné zbraně;
- elektrické svářečky;
- indukční varné desky;
- váhy tělesného tuku;
- průmyslové magnety a indukční pece;
- transformátorové stanice.

Cestování

Ať už letadlem, lodí, vlakem nebo autem, v této oblasti není zvláštních opatření. Přesto mnohé bezpečnostní systémy vyžadují opatrnost. Při průchodu bezpečnostním rámem na letištích, knihovnách nebo obchodech je vhodné upozornit obsluhující personál a prokázat se ID kartou. Během průchodu se může spustit bezpečnostní alarm, ale funkce stimulátoru by měla zůstat neporušena. (Sorin Group)

Sexuální aktivita

Pro většinu párů je neoddělitelnou součástí života a implantace stimulátoru by intimní život neměla nijak narušit. Často se vyskytují obavy z neschopnosti styku, zhoršení onemocnění a narušení vztahu s partnerem. Obecně se udává, že pokud se člověk cítí dobře a nedělá mu problémy vyjít do třetího poschodí, je možné se k sexuální aktivitě vrátit. (Kapounová, 2007, s. 276)

Návštěva u lékaře

Před každým ošetřením nebo vyšetřením je nutné zdravotnický personál upozornit na to, že jste nositelem stimulátoru pro chronické srdeční selhání.

Tato vyšetření jsou pro Vás nezávadná:

- rentgenová vyšetření;

- obvyklé ošetření chrupu – vrtání a čištění zubů ultrazvukem.

Velký pozor je nutné věnovat a vyhnout se těmto vyšetřením a metodám léčby:

- litotrypsy (drcení ledvinných a žlučových konkrémentů pomocí tlakové vlny);
- magnetická rezonanční tomografie;
- radiační léčba;
- elektrokauterizace (upálení chorobně změněné tkáně pomocí kovové kličky rozžhavené elektrickým proudem). (BIOTRONIK SE & Co. KG, 2009, s. 29)