ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA

V PLZNI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2013 **Bc. Vlasta Brunclíková**

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetřovatelství 5341

Bc. Vlasta Brunclíková

Studijní obor: Ošetřovatelství ve vybraných klinických oborech

MANAGEMENT OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA PO VÝKONU NA SRDEČNÍ CHLOPNI

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Pavlína Mokrejšová

PLZEŇ 2013

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 28.3.2013

……..

vlastnoruční podpis

Poděkování:

Děkuji Mgr. Pavlíně Mokrejšové za odborné vedení diplomové práce, poskytování materiálních podkladů a cenných rad. Dále děkuji všem respondentům, díky jejich spolupráci mohlo být realizováno výzkumné šetření diplomové práce. Děkuji celé své rodině a přátelům, kteří mě po dobu studia podporovali.

Anotace

Příjmení a jméno: Bc. Brunclíková Vlasta
Katedra: Ošetřovatelství a porodní asistence
Název práce: Management ošetřovatelské péče u pacienta po výkonu na srdeční chlopni
Vedoucí práce: Mgr. Pavlína Mokrejšová
Počet stran: číslované 63 , nečíslované 28
Počet příloh: 6
Počet titulů použité literatury: 53
Klíčová slova: chlopeň, management, ošetřovatelská péče, srdce

Souhrn:

Tato diplomová práce je zaměřena na problematiku managementu ošetřovatelské péče u pacienta po výkonu na srdeční chlopni. Zabývá se managementem ošetřovatelství, srdečními chlopněmi a chlopenními náhradami, ošetřovatelskou péčí, komplikacemi a riziky srdeční operace a následnou péčí.

Annotation

Surname and name: Bc. Brunclíková Vlasta
Department: Nursing
Title of thesis: Management of the nursing care of the patient after surgery for heart valve
Consultant : Mgr. Pavlína Mokrejšová
Number of pages: numbered 63, unnumbered 28
Number of appendices: 6
Number ofliterature items used: 53
Key words: valve, management, nursing care, heart

Summary:

This thesis focuses on the issue of management of nursing care for the patient after surgery for heart valve. It deals with the management of nursing, heart valves and valvular substitutes, nursing care, complications and risks of heart surgery and aftercare.

OBSAH:

ÚVOD 10
1. MANAGEMENT 11
1.1 Charakteristika managementu 11
1.2 Management v ošetřovatelství 12
1.3 Všeobecná sestra jako manažerka v ošetřovatelství 13
1.4 Top manažer v ošetřovatelství 13
1.5 Motivace v oblasti řízení lidských zdrojů 15
2. SRDCE 16
2.1 Anatomie a funkce srdce 16
2.2 Srdeční chlopně 16
3. HISTORIE OPERACÍ NA SRDEČNÍCH CHLOPNÍCH 17
3.1 Historie ve světě 17
3.2 Historie u nás 18
4. SRDEČNÍ CHLOPNĚ 19
4.1 Etiologie onemocnění srdečních chlopní 19
4.2 Typy chlopenních vad 20
4.2.1 Aortální stenóza 20
4.2.2 Aortální regurgitace 20
4.2.3 Mitrální stenóza 21
4.2.4 Mitrální regurgitace 21
4.2.5 Trikuspidální stenóza 21
4.2.6 Trikuspidální regurgitace 22
4.2.7 Pulmonální stenóza 22
4.2.8 Pulmonální regurgitace 22
5. CHIRURGIE SRDEČNÍCH CHLOPNÍ 23
5.1 Operační řešení onemocnění srdečních chlopní 23
5.2 Komplikace srdeční operace 23
5.3 Perkutánní balonková valvuloplastika 24
5.3.1 Perkutánní implantace aortální chlopně 24
6. CHLOPENNÍ NÁHRADY 25
6.1 Biologická versus mechanická chlopenní náhrada? 25
6.1.1 Biologická chlopenní náhrada 25

6.1.2 Mechanická chlopenní náhrada 26
7. POOPERAČNÍ PÉČE PO KARDIOCHIRURGICKÉM VÝKONU 27
7.1 Specializovaná péče na kardiochirurgickém oddělení 27
7.2 Pooperační péče 27
7.3 Pooperační péče po perkutánní implantaci aortální chlopně 30
8. POTŘEBY PACIENTA V POOPERAČNÍM OBDOBÍ 31
8.1 Soběstačnost a sebepéče 31
8.2 Hygiena a oblékání 32
8.3 Dýchání 32
8.4 Spánek 32
8.5 Výživa 32
8.6 Vylučování 33
8.7 Bolest 33
8.8 Regulace tělesné teploty 33
8.9 Psyhosociální potřeby 33
9. LÉČBA ANTIKOAGULAČNÍMI PREPARÁTY 35
9.1 Edukace pacienta 36
10. PÉČE O RÁNU 37
10.1 Hojení rány 37
10.2 Komplikace hojení rány 37
10.3 Rizikové faktory hojení rány 38
10.4 Hojení hrudní kosti 38
11. REHABILITACE V POOPERAČNÍM OBDOBÍ 39
11.1 Dýchání 39
11.2 Pohybový režim 39
11.3 Odpočinek 40
11.4 Cvičení 40
11.5 Řízení automobilu 40
11.6 Sexuální život 40
11.7 Zaměstnání 40
12. PROPUŠTĚNÍ PACIENTA A PÉČE V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ 41
12.1 Péče na kardiochirurgické ambulanci 41
13. LÁZEŇSKÁ PÉČE 42
13.1 Léčebné procedury 42

14. PRAKTICKÁ ČÁST 43
14.1 Formulace problému 43
14.2 Cíl práce 43
14.3 Hypotézy 43
14.4 Metodika výzkumného šetření 44
14.5 Charakteristika vzorku respondentů a místo výzkumu 44
14.6 Prezentace a interpretace získaných údajů 44
15. INTERPRETACE VÝSLEDKŮ 45
16. DISKUZE 66
ZÁVĚR 72
LITERATURA 74
SEZNAM GRAFŮ 78
SEZNAM TABULEK 79
SEZNAM ZKRATEK 80
PŘÍLOHY 81

„ I srdce má rozum.“

Pascal

ÚVOD

V dnešní době kardiochirurgie dosahuje rychlého rozvoje. V České Republice je v současnosti 13 kardiochirurgických pracovišť, z toho jedno pracoviště určené pro dětské pacienty. Díky zdokonalování diagnostických a léčebných postupů, rozvoji přístrojových a technických procesů se stále tento obor dostává kupředu. Tím umožňuje široké využití změn a novinek v oblasti kardiochirurgických výkonů pro jejich neustálé zlepšování. Toto zdokonalování se znatelně odráží i v oblasti ošetřovatelské předoperační, perioperační i pooperační péče.

Pro výzkumné šetření jsem si zvolila pracoviště Fakultní nemocnice Plzeň. Výkon na srdeční chlopni podstoupí na Kardiochirurgickém oddělení Fakultní nemocnice Plzeň přibližně 200 pacientů za rok. Tyto výkony zde probíhají velmi úspěšně. Operační léčba, dokonalá a důsledná ošetřovatelská péče, informovanost a spolupráce pacientů v pooperačním období, patří mezi nejdůležitější kritéria pro dosažení nejlepších výsledků. Proto individuálně naplánovaná a úspěšně prováděná ošetřovatelská péče ve spolupráci s informovaným pacientem po výkonu na srdeční chlopni, může výrazně ovlivnit a snížit výskyt pooperačních komplikací. Dobře vedená péče napomáhá snižovat náklady na ošetřovatelskou péči a může zřetelně ovlivnit a urychlit návrat pacientů do běžného denního života.

V diplomové práci kardiochirurgii spojuji s oborem management. Management v ošetřovatelství si díky rozvoji vzdělávání získává ve zdravotnictví postupně také své důležité postavení.

V teoretické části jsem se zabývala oblastí managementu v ošetřovatelství, problematikou onemocnění srdečních chlopní, oblastí pooperační péče o pacienty po výkonu na srdeční chlopni, edukací pacientů, lázeňskou péčí a péčí následnou na kardiochirurgické ambulanci.

V praktické části diplomové práce jsem použila pro výzkumné šetření kvantitativní dotazníkovou metodu. Dotazník byl anonymní a obsahoval 21 otázek souvisejících s pooperační péčí a omezeními po výkonu na srdeční chlopni. Cílem práce bylo zjistit informovanost pacientů v daných oblastech po výkonu na srdeční chlopni. Respondenty byli pacienti Kardiochirurgického oddělení Fakultní nemocnice Plzeň.

1. MANAGEMENT

1.1 Charakteristika managementu

Pod výrazem „management" se skrývá velké množství různorodých slovních definic a vysvětlení. Každá však v sobě obsahuje určitou podobnost pojmů. Management pochází z amerického slovesa „to manage", což znamená řídit, vést, organizovat, zvládnout. Jedná se o velmi specifický pojem a výraz. Za charakteristiku managementu můžeme považovat určitou subjektivní, cílenou lidskou aktivitu, související se společenským rozdělením pracovní náplně. Za management lze také považovat určitý celek postupů, metod, činností, názorů a doporučení. Management je určitý proces na sebe vzájemně navazujících a doplňujících se činností, které využívá vybraná vedoucí osobnost, nazývána „manažer", k dosahování zvolených a stanovených cílů. Proces managementu zahrnuje specifické funkce a to je plánování, organizování, personalistika, vedení managerských procesů a kontrola. (11,32)

V procesu plánování dochází k vytyčení a stanovení cílů. V plánovacím procesu jsou dále promyšleny a formulovány taktiky, činnosti, strategie, pravidla, postupy a alternativy sloužící k vytvoření efektivního plánu. Tato část managerského procesu patří mezi klíčové, jelikož z plánování vycházejí ostatní managerské funkce.

Další funkce organizování zahrnuje dokonalé uspořádání a zorganizování činností a zdrojů, aby bylo dosaženo efektivního splnění všech stanovených cílů pomocí určené taktiky a v daném časovém termínu.

V personalistice se zabýváme výběrem pracovníků, tzv. procesem zajištění lidských zdrojů potřebných k dosažení již předem určených cílů. Pro efektivní spolupráci je nutno v managementu vyhledávat aktivní, cílevědomé a schopné osobnosti. Důležité je také udržení kvalifikovaných zaměstnanců na udělené pozici. (12)

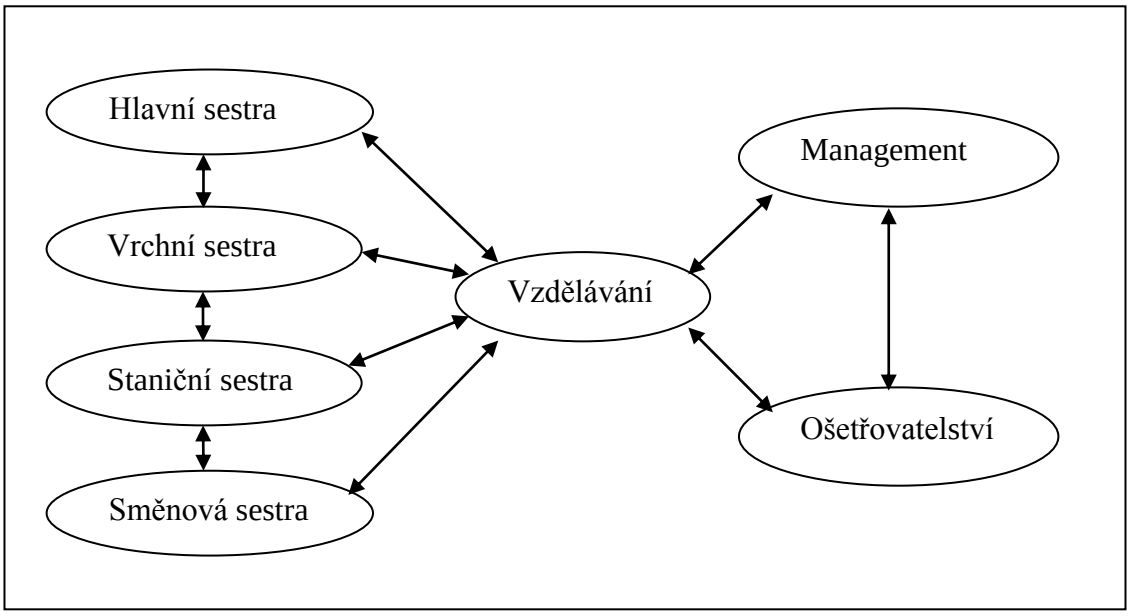
Vedení managerských procesů slouží k usměrňování spolupracovníků v činnostech takovým způsobem, aby došlo ke splnění stanovených cílů. Manažer, jako vedoucí osobnost, může využívat několik stylů vedení lidí. Mezi základní styly vedení řadíme demokratický styl, liberální styl, autoritativní styl a participativní styl vedení.

Poslední managerská funkce, kontrola, má za úkol hodnotit odvedenou práci v souvislosti se stanovenými cíly. Úkolem kontrolního procesu je zhodnotit klíčové výstupy a případně navrhnout opatření pro budoucí rozvoj a dosahování co nejefektivnějších cílů a celkového rozvoje. (12,22)

1.2 Management v ošetřovatelství

Management se v poslední době stává nepostradatelnou a důležitou složkou ošetřovatelství. Jedná se o soubor činností, metod a úkonů, které slouží sestrám „manažerkám“ v ošetřovatelství k vedení, řízení, utváření, organizování a zvládnutí veškerých ošetřovatelských činností v ošetřovatelském procesu, sloužících k dokonalému poskytování kvalitní ošetřovatelské péče a zdravotnických služeb. Management v ošetřovatelství probíhá na několika úrovních. Mezi nejvyšší stupeň, tzv. vrcholovou úroveň klasifikace managementu v ošetřovatelství řadíme např. vedoucí nebo hlavní sestru, tzv. náměstkyni ředitele pro ošetřovatelskou činnost. Vrchní sestra se nachází ve střední úrovni klasifikace managementu v ošetřovatelství. Do nejnižší úrovně klasifikace managementu v ošetřovatelství řadíme staniční sestru nebo směnovou sestru. (42)

Na celkovém vývoji managementu v ošetřovatelství se velkou mírou podílí vzdělávání všeobecných sester a vedoucích pracovníků. Vzdělávání v posledních letech prošlo a i nadále prochází významnou transformací. U zdravotnických pracovníků začíná být vyžadováno vysokoškolské vzdělání na rozdíl od dřívějšího, dostačujícího středoškolského vzdělání na zdravotnických školách. Vzdělávání je poskytováno v souladu s požadavky Evropské unie.



Zdroj: autorka

1.3 Všeobecná sestra jako manažerka v ošetřovatelství

Manažerka v ošetřovatelství ručí za vysokou kvalitu všech poskytovaných zdravotnických služeb a s tím spojené náklady. Důležitou roli hraje komunikace mezi sestrou manažerkou a ostatním zdravotnickým personálem. Dobré komunikační schopnosti vysoce ovlivňují mezilidské a pracovní vztahy na pracovišti.

Od všeobecné sestry, jako od manažerky v ošetřovatelství, se očekává nejpreciznější etický přístup. Na sestru manažerku jsou kladeny ty nejvyšší požadavky a nároky. Všeobecná sestra manažerka musí mít dostatek předpokladů, dovedností a schopností pro plnění všech manažerských funkcí, jako je plánování, personalistika, organizování, kontrola a vedení manažerských procesů. Pod vedením sestry manažerky dochází ke splnění stanovených a naplánovaných cílů zdravotnického zařízení, ke zkvalitnění poskytovaných zdravotnických služeb a ošetřovatelské péče. Podporuje a vhodně motivuje spolupracovníky, posiluje vzájemnou spolupráci a profesní rozvoj zdravotnického personálu. Sestra manažerka navazuje a udržuje kvalitní vztahy se sestrami a předává své praktické dovednosti a teoretické znalosti. Všeobecná sestra manažerka by měla být otevřená, spolehlivá, komunikativní, odpovědná, empatická, kreativní a rozhodná. Měla by se dobře orientovat v problematice poskytování zdravotnických služeb a ošetřovatelské péče, a měla by mít snahu se v této oblasti i nadále vzdělávat. (37,45)

1.4 Top manažer v ošetřovatelství

V současné době zastává roli „top manažera“ v oblasti ošetřovatelské péče hlavní sestra nebo náměstkyně pro ošetřovatelskou činnost. Pro hlavní sestry manažerky je požadavkem jak ošetřovatelské vzdělání, tak i manažerské znalosti. Hlavní náplní jejich práce je řízení a vedení činností a lidských zdrojů v oblasti ošetřovatelské péče v daném zdravotnickém zařízení. Hlavními úkoly top manažerky je plánování cílů organizace, zdravotnického zařízení. Na strategickém plánování se podílí vrcholový management. Důležitou roli hraje úzká komunikace a dokonalá spolupráce manažerského týmu. Náměstkyně pro ošetřovatelskou činnost se musí orientovat ve všech oblastech manažerských funkcí, a to v procesu plánování, organizování, personalistice, vedení managerských procesů a v procesu kontroly. Dále náměstkyně pro ošetřovatelskou činnost a hlavní sestry svolávají porady různého zaměření a zajišťují veškerý a přesný přenos a koloběh informací v oblastech vedení zdravotnického zařízení. Spolupracují

s vedoucími lékaři a primáři oddělení a účastní se určitou částí v oblasti mzdové politiky ošetřovatelské péče ve zdravotnickém zařízení. (37,45)

Top manažer ve zdravotnickém zařízení sleduje v rámci manažerských činností úroveň poskytované ošetřovatelské péče o pacienty nebo hygienu na oddělení. Kontroluje komplexnost poskytované ošetřovatelské péče, dohlíží na využívání metod ošetřovatelského procesu, na dostupnost a plynulost ošetřovatelské péče. Z části koordinuje plány ošetřovatelské péče a ošetřovatelských postupů. Zabývá se kontrolou ošetřovatelského personálu a činnostmi práce. Také se zaměřuje na hodnocení kvality poskytované ošetřovatelské péče ve zdravotnickém zařízení. Top manažerka kontroluje dodržování etických zásad u ošetřovatelského personálu. Organizuje, koordinuje, kontroluje pracovní činnosti vedoucích sester a vrchních sester. Svolává porady na úrovni top managementu s kompetentními osobami a využívá jejich výstupů činností. Je odpovědná za používání zdravotnických pomůcek a materiálu. Podílí se na kontrole ekonomických výdajů a financování. Top manažerka musí najít optimální vyrovnaný vztah mezi kvalitou poskytované ošetřovatelské péče a zdravotnickými náklady. Měla by dbát na rovnocenné rozložení a pokrytí služeb oddělení pracovníky poskytující ošetřovatelskou a zdravotní péči. Snaží se nalézt způsob pro úsporu v ekonomické oblasti a nákladech. Komunikuje s ošetřovatelským personálem a deleguje případné úkoly a požadavky. Velkou částí se podílí na tvorbě programů pro kontinuální zvyšování kvality ošetřovatelské péče, programy v úseku rizik ošetřovatelské péče, indikátorů kvality ošetřovatelské péče nebo case management. (11,22)

Metodicky se může podílet na řízení, plánování a zapracování nových členů ošetřovatelského týmu. V personalistice sleduje a kontroluje absolventy a zaměstnance a účastní se případného průběžného i závěrečného individuální hodnocení osobního rozvoje. V oblasti personalistiky vytváří a dbá na kladné personální vztahy důležité pro poskytování kvalitní ošetřovatelské péče.

1.5 Motivace v oblasti řízení lidských zdrojů

Motivace má původ v latinském slově „movere“. Znamená pohybovat se nebo hýbati se. Motivace vede jedince jednat určitým způsobem a konat určité činnosti. Jedná se o vnitřní podněty. Jedinec se tak projevuje daným chováním. Intenzita vytvářených činností a chování je závislé na síle motivace. Proto je motivace velice důležitá v oblasti řízení lidských zdrojů. Každý manažer by měl znát způsoby vhodné motivace a motivační faktory, a umět je využívat v manažerské praxi. Cílem a úkolem manažerů jak ve zdravotnickém zařízení, tak i v jiných organizacích, je vhodně motivovat zaměstnance a podřízené tak, aby dokázali plnit naplánované strategie a cíle zdravotnického zařízení. Top manažer motivuje a podporuje zaměstnance ve zdravotnickém zařízení pomocí různých motivačních programů k dosahování kvalitních pracovních výsledků. Manažer musí být schopen rozpoznat a odhadnout individuální motivační potřeby každého člena ošetřovatelského týmu, a tím zajistit dosažení stanovených cílů. Různost motivačních faktorů u jedinců může mýt za následek např. rozdílný stupeň schopností, dovedností a zkušeností, různorodost ideálů, hodnot, kultury a názorů.

2. SRDCE

2.1 Anatomie a funkce srdce

Srdce je nejdůležitější, dutý orgán lidského těla zajišťující krevní cirkulaci pomocí pravidelných stahů. Srdce je uloženo v mezihrudí, kryto žebry (hrudním košem) a přiléhá k bránici. Srdce je kryto osrdečníkem (perikardem). Vlastní srdeční sval, myokard, se skládá z příčně pruhované svaloviny. Vnitřní srdeční výstelka se nazývá endokard. Hmotnost srdce u dospělého člověka je přibližně 300 gramů. Srdce se skládá z několika částí: levá síň, pravá síň, levá srdeční komora a pravá srdeční komora (příloha 3). Srdeční oddíly jsou vzájemně odděleny srdečními chlopněmi a přepážkami. Srdce přečerpá při běžné tepové frekvenci 70-80 /min přibližně 5 -5,5 litrů krve. Srdeční činnost má dvě fáze, systolu (stah srdečního svalu) a diastolu (relaxaci srdeční svaloviny). Při systole se vypuzuje krev z pravé síně do pravé srdeční komory, z levé síně do levé srdeční komory. Dále pak při stahu dochází k vypuzení krve z levé srdeční komory do aorty a z pravé srdeční komory do plicnice. Opakem systoly je diastola. Při diastole dochází k ochabnutí srdeční svaloviny s následným plněním srdečních oddílů krví. Velmi důležitou roli má v srdeční činnosti srdeční převodní systém. Jedná se o systém převodu vzruchů. Hlavní části převodního systému je Sinoatriální uzel, dále pak Atrioeventrikulární uzel, Hissův svazek, Tawarova raménka a Purkyňova vlákna. Srdeční sval je vyživován pomocí koronárních (věnčitých) tepen. Levá a pravá věnčitá tepna odstupují ze vzestupné aorty. (8,24)

2.2 Srdeční chlopně

Srdeční chlopně zajišťují komunikaci mezi síní, komorou a cévami. V srdci se nachází 4 chlopně. Trojcípá, tzv. trikuspidální chlopeň se nachází mezi pravou síní a pravou srdeční komorou. Dvojcípá, mitrální chlopeň je uložena mezi levou síní a levou srdeční komorou. Plicní, pulmonální, chlopeň je mezi pravou srdeční komorou a plicní tepnou. Aortální chlopeň se nachází mezi levou srdeční komorou a aortou. Srdeční chlopeň má funkci tzv. ventilu. Umožňuje průtok krve jen jedním směrem. Při nedostačující funkci se indikuje plastika chlopně nebo náhrada chlopenní protézou. Všechny 4 srdeční chlopně se upínají k vazivovým prstencům. Další volné okraje cípů srdečních chlopní jsou připevněny pomocí šlašinek do srdeční svaloviny srdečních oddílů. Papilární svaly a šlašinky jsou nazývány jako závěsný systém. (17,40)

3. HISTORIE OPERACÍ NA SRDEČNÍCH CHLOPNÍCH

3.1 Historie ve světě

Průkopníkem v léčbě srdečních chlopenních vad byl Sir Lauder Brunton. Již v roce 1902 vyplula na povrch medicíny myšlenka chirurgického rozšíření stenotického mitrálního ústí. Mitrální stenóza byla v této době nejčastější onemocnění srdečních chlopní, a však stávající medicína nedokázala tyto chlopenní vady vyléčit. První úspěšné chirurgické rozšíření stenózy mitrální chlopně bylo uskutečněno v Bostonu. Provedl ji Elliot Carro Cutler v roce 1923. K rozříznutí stenózi mitrální chlopně využíval „tenotom“. Další výkon léčící stenózu mitrální chlopně se uskutečnil v roce 1925 v Londýně. Sir Henry Session Souttar zvolil pro rozšíření stenózy tlak ukazováku. Jeho technika léčby mitrální stenózy však nebyla prosazena i přes její úspěšnost. Zlomovým byl rok 1948 kdy Dwight Emary Harken v Bostonu a Charles Philamore Bailey ve Philadelphii provedli první komisurolízy stenotické mitrální chlopně. Tyto operační výkony proběhli úspěšně. (6)

Ve světě se stal zlom v roce 1953, kdy John Heysham Gibbon ve Philadelphii provedl výkon za použití mimotělního oběhu. Jednalo se o uzávěr defektu síňového septa. Možnost operací na zastaveném srdci za pomoví mimotělního oběhu se v následujících letech zvyšovalo, a tím i výkony na srdečních chlopních. Začali se postupně provádět i jejich náhrady, a to buď mechanickou, nebo biologickou chlopenní náhradou.

První implantace umělé srdeční chlopenní náhrady s dlouhodobým přežitím pacienta se uskutečnila v 1960 a provedl ji Albert Starr. Pacientovi implantoval kuličkovou chlopeň. Dále pak první náhradu aortální chlopně provedl Dwight Harken v roce 1960 v BOSTONU. V roce 1961 byl pak poprvé uskutečněn kombinovaný výkon. Pacientovi byla nahrazena aortální a mitrální chlopeň. Výkon provedl v Pittsburgu Robert Cartwright. Albert Starr ve stejném roce již provedl dokonce náhradu mitrální chlopně, trikuspidální i aortální chlopně. (6)

Záchovné operace na srdečních chlopních začali vstupovat do popředí na počátku 21. Století a velkou měrou se na nich nejvíce podíleli Tirone David a Sia Magdi Yacouba.

3.2 Historie u nás

Průkopníkem v naší zemi byl Jan Bedrna, který provedl první mitrální komisurolýzu v roce 1951 v Hradci Králové. V Československu se tento výkon velice rychle rozšířil i na další zdravotnická pracoviště a v roce 1960 bylo již odoperováno přibližně 3000 pacientů s mitrální stenózou.

U nás byla provedena první náhrada mitrální chlopně v roce 1963. Operatérem byl Jan Navrátil. Výkony bohužel pacientům nezajistili dlouhodobé přežití. Pacienti umírali na komplikace spojené s tromboembolií. Až od roku 1965 se operace těšili z dlouhodobého přežití pacientů v souvislosti s pokrokem vývoje srdečních chlopenních náhrad.

Tzv. rekonstrukční, záchovné operace na srdečních chlopních zažívají svůj vzestup až začátkem 21. Století. V dnešní době se tyto výkony provádí na většině Kardiochirurgických odděleních a klinikách v České Republice. (6)

4. SRDEČNÍ CHLOPNĚ

Chlopenní vady rozdělujeme na získané a vrozené. Vrozené srdeční chlopenní vady se často vyskytují současně s dalším srdečním onemocněním. Mezi nejčastější získané srdeční vady chlopní patří zúžení, tzv. stenóza, a nedomykavost, tzv. regurgitace. Rozeznáváme několik příčin, procesů a onemocnění způsobující snížení funkce srdečních chlopní. Jedná se o ischemickou chorobu srdeční, revmatická onemocnění, degenerativní změny, infekční onemocnění a traumatické poškození srdečních chlopní.

4.1 Etiologie onemocnění srdečních chlopní

Výskyt *degenerativních změn* stále roste spolu s věkem stárnoucí populace. Na chlopních dochází k hromadění a usazování vápníku, tzv. kalcifikaci. Vlivem degenerativních onemocnění ztrácejí chlopně svoji funkci a více se opotřebovávají. (4)

Při *infekční endokarditidě* dochází k průniku a usazení mikroorganizmů na srdeční výstelce, endotelu. Rizikovou skupinou vzniku infekční endokarditidy jsou pacienti s vrozenou či získanou chlopenní vadou a pacienti s implantovanou chlopenní náhradou. Jako hlavní původci a vyvolávači infekční endokarditidy jsou uváděny grampozitivní stafylokoky a streptokoky. V důsledku nadměrné působnosti bakterií v krevním řečišti dochází k proudění bakterií krevním řečištěm a k následnému usazování těchto bakterií v srdečním endotelu. V poškozeném místě endotelu může vznikat například trombus, na který tyto bakterie snadněji přilnou, a které se nadále šíří do krevního oběhu. Tento trombus se nazývá vegetace. V souvislosti s těmito změnami může dojít k závažným poškozením chlopní a chlopenní nedomykavosti. Dále jsou pacienti ohroženi následnou embolizací vegetace do různých částí těla. V tomto případě se může jednat o velmi závažnou komplikaci. Infekční endokarditida má různorodý klinický obraz. Mohou se vyskytovat vysoké teploty, celkový septický stav, ale i únava, schvácenost, až srdeční selhání. V některých případech se nemusí infekční endokarditida projevovat, takový průběh nazýváme asymptomatický. K diagnostice infekční endokarditidy slouží hemokultivační vyšetření a echokardiografické vyšetření. Při echokardiografickém vyšetření můžeme prokázat stupeň postižení chlopní, výskyt vegetace, regurgitaci, apod. Hemokultivační vyšetření určí původce vzniku infekční endokarditidy a určí možnost antibiotické léčby. Také se využívá další vyšetření krve, jako je krevní obraz, CRP nebo sedimentace. Léčba infekční endokarditidy spočívá

v kombinaci antibiotik dle citlivosti. Není-li konzervativní léčba dostačující, přistupuje se k chirurgické léčbě srdeční chlopně. Velmi důležitou roli hraje prevence infekční endokarditidy, která spočívá v zabránění vzniku infekce s následným poškozením chlopenní náhrady. Preventivní podání antibiotik, tzv. profylaxe, by se měla provádět u jakéhokoli invazivního výkonu, např. extrakce zubů, incize různé indikace, apod. (45,48)

V posledních několika letech se výskyt *revmatických onemocnění* snižuje. Jeho původcem jsou bakterie streptokoky. Nejčastějším projevem je revmatická horečka. Vysoké teploty se často kombinují s bolestmi kloubů a angínou. Dochází k poškození srdečních chlopní, které se může projevit i s odstupem let. (32)

Ischemická příčina poškození srdeční mitrální chlopně, vzniká v souvislosti s rupturou papilárního svalu, a to jako komplikace akutního infarktu myokardu.

Traumatické chlopenní vady se vyskytují velmi zřídka. (48)

4.2 Typy chlopenních vad

4.2.1 Aortální stenóza

Zúžení aortální chlopně je častou srdeční chlopenní vadou. Dochází ke ztíženému odtoku krve z levé komory srdeční s následným tlakovým přetížením levé komory a její hypertrofii. Stenóza aortální chlopně může být získaná nebo vrozená. Velmi často tato vada vzniká na podkladě kalcifikací s následným poškozením cípů chlopně. Stenóza aortální chlopně se nemusí symptomatologicky projevovat i řadu několika letu. Mezi symptomy zúžení aortální chlopně patří stenokardie, dušnost a synkopa. U aortální stenózy je slyšitelný systolický šelest. Náhrada stenotické chlopně se indikuje u symptomatických jedinců. Ve většině případů je nutno u pacientů provést radikální výkon a to náhradu chlopně protézou. Pouze v ojedinělých případech lze provést plastiku chlopně. (32)

4.2.2 Aortální regurgitace

Regurgitace znamená návrat, zpětný tok krve. Při nedomykavosti aortální chlopně dochází tak k návratu krve zpět do levé srdeční komory. Zde se zvyšuje objem a dochází k objemovému přetížení levé srdeční komory s následnou hypertrofií a dilatací. Tak jako aortální stenóza i aortální regurgitace má dlouhé asymptomatické období.

Mezi projevy aortální regurgitace patří dušnost, v pokročilém stadiu onemocnění chlopně klidová i noční, únava či palpitace. Při poslechu je slyšitelný diastolický šelest. Závažná aortální nedomykavost je indikací k výkonu. (6)

4.2.3 Mitrální stenóza

Zúžení mitrální chlopně má nejčastěji za následek revmatická horečka. Dále pak kalcifikace chlopenních cípů. Při mitrální stenóze dochází k městnání krve v levé síni srdeční s její následnou dilatací. Dochází k nárůstu plicní hypertenze a může dojít ke vzniku srdeční fibrilace síní. Je-li fibrilace síní u pacienta diagnostikována, je žádoucí vhodný způsob antikoagulační léčby. Tím se zabrání případnému vzniku trombů s následnou embolizací do oběhu. Symptomy mitrální stenózy je dušnost. Důsledkem zvýšení tlaku v plicním řečišti přeneseně může začít selhávat i pravá srdeční komora s projevy trikuspidální regurgitace. Tyto projevy jsou otoky dolních končetin, ascites a hepatomegalie.(32)

4.2.4 Mitrální regurgitace

Etiologie vzniku mitrální regurgitace jsou ve většině případů degenerativní změny. Dále může vznikat na podkladě ischemické etiologie v souvislosti s ischemií myokardu. Při mitrální nedomykavosti dochází k návratu krve z levé komory do levé síně, následně je zvětšeno plnění levé komory při diastole a dochází k jejímu přetížení. Je slyšitelný systolický šelest. Mezi symptomy patří námahou, až klidová dušnost, únava a palpitace. Při akutní mitrální nedomykavosti může dojít až k plicnímu edému, nebo kariogennímu šoku. Onemocnění může mít dramatický průběh. K výkonu by měli být pacienti indikování ještě dříve, než dojde k projevu regurgitace.

4.2.5 Trikuspidální stenóza

Stenóza trikuspidální chlopně vzniká spíše v kombinaci s další srdeční chlopenní vadou. Samostatně vzniká ojediněle. Zúžení trikuspidální chlopně je dlouho asymptomatické. Jako první příznaky se objeví zvýšená náplň krčních žil, otoky periferních částí, ascites, nebo zvětšení a překrvení jater. Při poslechu slyšíme diastolický šelest. K výkonu jsou indikováni pacienti s hemodynamicky významným zúžením trikuspidální chlopně. (6)

4.2.6 Trikuspidální regurgitace

Trikuspidální regurgitace často doprovází chlopenní vady levého srdce. Proto se u pacientů provádí její náhrada nebo plastika v kombinaci s výkonem na levém srdci. Výskyt samostatné trikuspidální regurgitace je vzácný.

4.2.7 Pulmonální stenóza

Zúžení pulmonální chlopně vzniká skoro ve všech případech vrozeně. U významných stenóz je žádoucí její operační řešení již v dětském věku. Tato léčba spadá do oblasti dětské kardiochirurgie. U dospělých jedinců se zúžení pulmonální chlopně, se může objevit jako prvozáchyt vrozené vady. K náhradě pulmonální chlopně se přistupuje u hemodynamicky nestabilní jedinců, aktivních sportovců, nebo u žen plánujících těhotenství.

4.2.8 Pulmonální regurgitace

Pulmonální regurgitace se vyskytuje v dospělosti velmi vzácně. Vzniká až jako následek významné hypertenze plicnice. Dále může vzniknout jako komplikace po výkonu Fallotovy tetralogie v dětském věku. Pulmonální regurgitace objemově zatěžuje pravou srdeční komoru. Následkem objemového zatížení je její dilatace až dysfunkce. K operačnímu výkonu by měl být pacient indikován ještě před tím, než dojde k dysfkunci pravé srdeční komory a srdečnímu selhání.

5. CHIRURGIE SRDEČNÍCH CHLOPNÍ

Srdečními operacemi na otevřeném srdci se rozumí výkony, během kterých je použit mimotělní oběh. Operatér tak může provádět i ty nejnáročnější výkony kardiochirurgické problematiky a to pod kontrolou zraku.

5.1 Operační řešení onemocnění srdečních chlopní

Cílem operace je opravit postiženou chlopeň a tím zachovat její funkčnost. Při záchovném výkonu se provádí tzv. plastika a rekonstrukce postižené chlopně. Nelze-li provést rekonstrukční výkon, provádí se tzv. radikální výkon na chlopni. Postižená chlopeň se v tomto případě nahradí mechanickou nebo biologickou chlopenní náhradou.(28)

5.2 Komplikace srdeční operace

Jako každý výkon, tak i srdeční operace může mít své komplikace. Zvýšenému riziku jsou vystaveni pacienti vyššího věku s přidruženými onemocněními. Dále riziko ovlivňuje druh srdeční vady a stupně poškození srdečních chlopní, ale i zkušenost operatéra a chirurgického týmu.

Mezi závažné bezprostřední komplikace patří krvácení. V některých případech vyžaduje revizi na operačním sále. Další život ohrožující komplikace je srdeční tamponáda. Při srdeční tamponádě dochází k nahromadění tekutiny v perikardu. Tekutina následně brání srdečním oddílům v jejich činnosti, dochází k selhání oběhu a hypotenzi. V některých případech může dojít k vytvoření trombu s jeho následnou embolizací do některých orgánů. Jako pozdní komplikace se může vyskytnout infekční endokarditida, porucha srdečního rytmu, nebo pooperační bradykardie. Dále pak infekce v ráně s následnou dehiscencí. (6)

5.3 Perkutánní balonková valvuloplastika

Tato katetrizační metoda je nový a moderní způsob léčby chlopenních vad. Jedná se o invazivní výkon, který ale pro pacienta znamená menší fyzické i psychické zatížení, a umožňuje kratší dobu hospitalizace a následné rekonvalescence. (45)

Tento katetrizační výkon se provádí přes femorální tepnu, kdy se v lokálním znecitlivění v třísle zavede speciální kanyla, do které se dále zavádí požadovaný katétr směrem k srdci. Nejčastěji se tato metoda využívá u stenotických chlopenních vad. Po zavedení katétru s balonkem do oblasti stenotické chlopně se dylatační balonek nafoukne a rozšíří vzniklou chlopenní stenózu. Pacient je během výkonu při vědomí a komunikuje se zdravotnickým týmem.

5.3.1 Perkutánní implantace aortální chlopně

TAVI**,** transkatétrová implantace aortální chlopně, kdy se speciálně upravená biologická chlopenní náhrada implntuje na místo postižené, stenotické aortální chlopně. Tato katetrizační metoda se provádí u pacientů s klinicky významnou symptomatologií aortální stenózy, kdy klasický kardiochirurgický výkon není možný. Dále u pacientů s vysokým rizikem operačního výkonu např. vysoký věk pacienta, komorbidity, stav po předchozí srdeční operaci.

V současnosti jsou tyto výkonu ve vývoji. Transkatétrová implantace aortální chlopně se provádí v České Republice v pražském IKEMu a to od roku 2008. (39)

6. CHLOPENNÍ NÁHRADY

6.1 Biologická versus mechanická chlopenní náhrada?

K náhradě srdeční chlopně se přistupuje, není-li možné provést plastiku, tzv. záchovnou operaci na srdeční chlopni. Náhrady srdeční chlopně se provádí u hemodynamicky významných chlopenních vad. Chlopenní náhrady, jak biologické, tak mechanické (příloha 6), mají své výhody a nevýhody.

6.1.1 Biologická chlopenní náhrada

Výhodou biologické chlopenní náhrady, tzv. bioprotézy, je pouze krátkodobá léčba antikoagulačními preparáty. Léčba antikoagulačními preparáty probíhá 3 měsíce po kardiochirurgickém výkonu. Po tuto dobu dochází k endotelizaci bioprotézy. Mezi hlavní nevýhodu biologické chlopenní náhrady patří nejistota dlouhodobého udržení její dobré funkce. Biologická chlopenní náhrada může být znovu poškozována vlivem degenerativních a dalších změn, např. kalcifikací. Důsledkem poškození bude docházet ke ztrátě její flexibility a funkčnosti. Degenerativní a další změny se rozvíjejí u jedinců individuálně. U operovaných jedinců s bioprotézou dochází k reoperaci 10-15 let po implantaci chlopenní náhrady. Biologické chlopenní náhrady se implantují jedincům nad 65 let a jedincům kontraindikovaných k léčbě antikoagulačními preparáty. (3,19)

Biologické chlopenní náhrady rozdělujeme na xenografty, alografty a autografty.

Za *xenografty* se považují chlopenní náhrady z biologických tkání jiného živočišného druhu. Biologickou tkáň tvoří buď hovězí, nebo prasečí perikard. Základ bioprotézy je tvořen z titanu, stelitu, nebo dalších materiálů. Mezi největší výhodu biologických protéz je velká blízkost fyziologii lidských srdečních chlopní. Jsou celosvětově používané a na trhu nacházíme velké množství firemně vyráběných náhrad.

Biologická náhrada *alograft*, je chlopenní protéza od kadaverózního dárce. Jejich odběr se provádí jako součást multiorgánového odběru. Mezi výhody alograftu patří jejich odolnost proti infekcím a jejich lepší přizpůsobivost než biologické protézy xenografty a mechanické chlopenní náhrady. Mezi nevýhody alograftu pak patří možný sklon alograftu k degeneraci a kalcifikaci. (6,32)

Mluvíme-li o *autograftu*, je v tomto případě vlastní chlopeň odebrána pacientovi a umístěná do jiné pozice. Implantace je velmi technicky i časově náročná. Indikuje se u dětí s kontraindikací k léčbě antikoagulačním preparáty.

6.1.2 Mechanická chlopenní náhrada

Mezi výhodu mechanické chlopenní náhrady patří neomezeně dlouhá životnost bez funkčních poruch. Hlavní nevýhodou mechanické chlopenní náhrady je doživotní léčba antikoagulačními preparáty. Dále je nevýhodou slyšitelnost práce mechanické chlopenní náhrady mechanickým „tikáním“. Tento zvuk může ovlivňovat především psychický stav pacientů po výkonu na srdeční chlopni. (5)

Mechanické chlopenní protézy se dělí podle svého mechanismu, a to na diskové, kuličkové a dvoulisté.

Dvoulisté chlopenní náhrady jsou dnes nejrozšířenější a nepoužívanější na celém světě. Dvoulistá chlopenní protéza se vyrábí z pyrolitkarbonového materiálu, který vytváří dva poloměsíčité listy náhrady. V dnešní době je na trhu celá řada výrobců distribuujících tyto srdeční chlopenní náhrady.

U diskové chlopenní náhrady pracuje mechanismus na vyklápění disku. Dnes jsou již zřídka používané. Mezi výhody diskové chlopenní náhrady patří snadné našívání protézy a velmi malá regurgitace. Častou komplikací u diskových protéz je vyšší hemolýza a tromboembolie. (5)

Kuličkové chlopenní protézy se v dnešní době již nepoužívají. Tento typ chlopenní náhrady se nejvíce implantoval v 60.-70. letech. Kuličkové chlopně se setkala s nižším výskytem tromboembolie i hemolýzou, ale s odstupem let byla u pacientů žádoucí reoperace. Problém způsobovalo opletení prstence a byla nutná reimplntace chlopenní protézy. (32)

7. POOPERAČNÍ PÉČE PO KARDIOCHIRURGICKÉM VÝKONU

7.1 Specializovaná péče na kardiochirurgickém oddělení

Kardiochirurgie poskytuje specializovanou zdravotní a ošetřovatelskou péči všem pacientům s onemocněním srdce a cév. Hlavním cílem kardiochirurgických výkonů je zlepšit zdravotní stav pacienta, zvýšit kvalitu života každého jedince a zajistit jejich spokojenost.

Kardiochirurgické oddělení, složené z jednotky intenzivní pooperační péče, intermediálních a standardních lůžek, poskytuje všem pacientům komplexní zázemí a multioborový zdravotnický tým, který tvoří anesteziologové, kardiochirurgové, kardiologové, perfuziologové a všeobecné sestry různých specializací. Tento tým zajišťuje a poskytuje kompletní ošetřovatelskou péči na vysoké úrovni po celou dobu hospitalizace, až po propuštění pacienta do ambulantní péče. (16,52)

7.2 Pooperační péče

Po kardiochirurgickém výkonu je 24 hod pacient na pooperační jednotce intenzivní péče. Pacienti jsou zde monitorováni i po nekomplikovaném průběhu srdeční operace. U pacienta se mohou vyskytnout poruchy centrální hemodynamiky, poruchy termoregulace, poruchy periferní cévní rezistence, poruchy vodní rovnováhy, pacient poruchy iontové rovnováhy, poruchy srdečního rytmu, změny v koagulačních poměrech a krvácení. Pooperační průběh po srdeční operaci je výrazně ovlivňován přidruženými chorobami, diabettem mellitem, poruchami srážlivosti krve, nadváhou, aterosklerózou, plicními choroby a onemocněním ledvin. (1,23)

Nultý pooperační den na pooperační jednotce intenzivní péče je hlavním úkolem stabilizace stavu centrální hemodynamiky. Pacient má po srdeční operaci zajištěné dýchací cesty pomocí orotracheální intubace a je napojen na umělou plicní ventilaci. Pacient je veden k časné extubaci s následnou kyslíkovou terapií. Dalším úkolem je optimalizovat bilanci tekutin, koagulačních faktorů, iontové rovnováhy a vnitřního prostředí. U pacienta jsou měřeny a hodnoceny základní vitální funkce v pravidelných intervalech. Měří se krevní tlak, EKG, pulz, saturace kyslíku, centrální venózní tlak, tělesná teplota a kontroluje se odvod hrudních drénů. Naměřené hodnoty jsou zaznamenávány do resuscitačního záznamu. Dále se u pacientů po kardiochirurgickém

výkonu měří hodinová diuréza. Pacient má zaveden permanentní močový katétr. Pacientům je zajištěn centrální venózní vstup, arteriální vstup a periferní venózní vstup. Pro zajištění srdečního rytmu má pacient zavedené epikardiální srdeční elektrody. Počet epikardiálních srdečních elektrod závisí na druhu srdeční operace, průběhu výkonu a na přidružených onemocněních. Dále jsou pacientovi po kardiochirurgickém výkonu zaváděny hrudní drény, které odvádějí případný odpad z operačního pole. Velmi důležité je hodnocení odváděného množství a charakteru odpadu. U pacienta se provádí kontrola ABR – acidobazické rovnováhy, biochemické vyšetření, kontrola krevní koagulace ACT – aktivovaný koagulační čas a kontrola respiračních parametrů. Dále všeobecná sestra poskytuje veškerou ošetřovatelskou péči ve všech oblastech potřeb pacienta. Dále hodnotí charakter a intenzitu bolesti. (30,38)

První pooperační den je pacient po srdeční operaci, při nekomplikovaném průběhu, překládán na jednotku intermediální pooperační péče. Na intermediální lůžko jsou překládáni již kardiopulmonálně stabilní pacienti, kteří nevyžadují tak intenzivní monitoraci, jako na pooperační jednotce intenzivní péče. U pacienta se již zahajuje příjem per os. Vitální funkce, diuréza a odvod drénů se monitorují každé 2 hodiny. Celková ošetřovatelská péče se odráží v ordinacích lékaře a aktuálního stavu pacienta. Provádí se laboratorní vyšetření, kontrola ABR, hodnotí se EGK. Je odstraněna se periferní venózní kanyla a arteriální katétr. Hodnotí se bilance tekutin. Kontroluje se odvod drénů, které se první operační den vytahují, pokud to charakter a množství odvodu dovolí. Následně se provádí kontrolní RTG snímek. Kontroluje se možné prosakování operační rány. Pacient je schopen nenáročné rehabilitace, zvládá sed s nohama z lůžka, rehabilitace na lůžku, aktivní pohyb končetin a dechovou rehabilitaci. Bandážují se dolní končetiny. (35,41)

Druhý pooperační den se nabírá pooperační laboratorní screening, venózní ABR, hodnotí se EKG. Hygiena se provádí u lůžka. Pokud stav pacienta dovolí, provádí se hygiena u umyvadla v koupelně na židli. Bandážují se dolní končetiny, jako prevence tromboembolické nemoci. Provádí se již intenzivnější rehabilitace s fyzioterapeutem, chůze a intenzivní dechová rehabilitace. Pacientovi je dle mobilizace odstraněn permanentní močový katétr. Bilance tekutin se nadále monitoruje. Pacient již může být přeložen na standardní lůžkové oddělení. (50)

Třetí pooperační den je již pacient na standardním pokoji. Stále se provádí kontrola ABR. Bilance tekutin se dále nesleduje a u pacienta se zaznamenává jeho hmotnost

v kilogramech. Provádí se intenzivnější aktivní rehabilitace na pokoji. Dále všeobecná sestra pečuje o pooperační rány. Bandážují se dolní končetiny.

Čtvrtý pooperační den je ukončena u pacienta po srdeční operaci intenzivní péče. Všeobecná sestra pečuje rány, které již mohou být ponechány bez krytí. Je odstraněn centrální žilní katétr a zavádí se periferní žilní katétr. Dále se odstraňují stimulační srdeční elektrody. U warfarinizovaných pacientů se nadále provádějí laboratorní vyšetření. (14)

Pátý pooperační den je zaměřen výhradně na rehabilitaci, chůzi po schodech. Provádí se výstupní vyšetření před dimisí. EKG, Echogardiografi, RTG snímek srdce a plic a výstupní laboratorní vyšetření. Pacientovi se doporučuje následná lázeňská péče.

Šestý pooperační den se ještě provádí dovyšetření před dimisí. Pacientovi se zajišťuje následná lázeňská péče. Pacient je šestý den propuštěn do domácího ošetřování nebo do lázní. (2)

Veškerá pooperační péče o pacienty po kardiochirurgickém výkonu nemusí mít vždy standardní průběh. Celková ošetřovatelská pooperační péče se odvíjí od individuálních potřeb pacienta. Po propuštění z hospitalizace by měl pacient do 3 dnů navštívit svého praktického lékaře a následně i svého kardiologa. Dále musí pacient dbát určitých omezení v pohybovém režimu po dobu hojení stereotomie, což je 6-8 týdnů. Po tuto dobu by se měl pacient vyvarovat zvedání těžkých břemen, chůzi o holi, řízení motorového vozidla. Po tuto dobu musí pacient nosit hrudní pás, sloužící ke stabilizaci hrudníku. V domácím ošetřování se pacient zaměřuje na aktivní rehabilitaci v souladu s možnostmi jeho celkového zdravotního stavu. U warfarinizovaných pacientů se pravidelně provádí laboratorní screening s kontrolou hladiny INR (Mezinárodní normalizovaný poměr pro měření koagulace). Pacienti po kardiochirurgickém výkonu jsou i nadále vedeni v registru kardiochirurgické ambulance, kam dochází na pravidelné kontroly. (16,18)

7.3 Pooperační péče po perkutánní implantaci aortální chlopně

Ošetřovatelské pooperační péče se odvíjí od celkového stavu pacienta. Pacient je po katetrizačním výkonu uložen na oddělení koronární jednotky intenzivní péče, kde je intenzivně monitorován. Zaznamenává se a hodnotí křivka EKG. Měří se krevní tlak, SpO2 v krvi. Pacient má zaveden PKM a zaznamenává se bilance tekutin. Podává se kyslíková terapie. Provádí se kontrolní náběry krve, a to na ionty a kardiospecifické enzymy. Kontroluje se charakter a intenzita bolesti. Dále se intenzivně sledujeme a pravidelně kontroluje místo vpichu v oblasti femorální tepny v třísle. Pohybový režim po katetrizačním výkonu se dodržuje dle doporučení v implantačním protokolu. Je-li ve femorální tepně ponechaný katétr, dodržuje pacient klidový režim: ležet na zádech, končetinou s katétrem nekrčit, ležet na zádech, neotáčet se na bok a sedět. Kontroluje se možné krvácení z femorální tepny, případný hematom v místě vpichu. Po odstranění femorálního katétru se přikládá kompresivní obvaz na dobu určenou implantačním protokolem, přibližně 6 hodin. Během této doby se pravidelně kontroluje vzhled a pulzace končetiny. Pokud je průběh u pacienta bez komplikací a pacient je hemodynamicky stabilní, zajišťuje se překlad na standardní oddělení. Tyto pacienty jsem nezahrnula ve výzkumném šetření diplomové práce, pro nízkou četnost výkonů.(39)

8. POTŘEBY PACIENTA V POOPERAČNÍM OBDOBÍ

Uspokojování všech potřeb u pacientů, tak u zdravých jedinců je základním předpokladem moderního ošetřovatelství. Hlavním rysem ošetřovatelství je holismus. „Holos“ znamená v řečtině „celek“. Proto se všeobecná sestra musí zabývat člověkem jako celkem, holistickou bytostí. Rozumíme tím, že je bio-psycho-sociální jedinec. Porucha jedné části vede k poruše jiné části nebo dokonce systému. Proto pacienta musí všeobecná sestra brát jako celek a tím pečovat o jeho veškeré potřeby, aby nedošlo k nerušení daného holistického systému.

Mluvíme-li o potřebě, máme na mysli projev určitého nedostatku. Proto je žádoucí odstranění tohoto nedostatku. Veškeré potřeby jsou závislé na mnoha faktorech. Jedná se o věk, pohlaví, aktuální stav, psychický stav pacienta a socio-kulturní zařazení. Velmi důležitou roli zde hraje v uspokojování potřeb pacienta všeobecná sestra. Pacient je mnohdy na ošetřovatelské péči zcela závislý. Všeobecná sestra by měla být empatická, měla by umět naslouchat a rozpoznat pacientovi potřeby. Dále by měla vést, vhodně motivovat a podporovat pacienta po výkonu k soběstačnosti a samostatnosti, což je nedílnou součástí v uspokojování potřeb v ošetřovatelském procesu. (26)

Na základě mnoha různých poznatků klasifikoval hierarchii potřeb americký psycholog Abraham H. Maslow. Potřeby rozdělil na nižší a vyšší. Tyto potřeby na sebe navazují a jejich uspokojování je u každého pacienta individuální. Pokud nebudou uspokojeny nižší potřeby pacienta, nebude se dále pacient realizovat v potřebách vyšších. Do tzv. Maslowovi pyramidy potřeb patří fyziologické potřeby, potřeba jistoty a bezpečí, potřeba lásky a sounáležitosti, potřeba uznání a sebeúcty a potřeba seberealizace. (44,47)

8.1 Soběstačnost a sebepéče

Soběstačností se rozumí míra samostatnosti jedince ve vykonávaných denních aktivitách. Úroveň soběstačnosti může ovlivňovat několik faktorů např. věk a aktuální stav pacienta. Úkolem všeobecné sestry je průběžné hodnocení soběstačnosti. K hodnocení se využívá Barthelův test všedních činností.

8.2 Hygiena a oblékání

Hygiena je soubor pravidel a postupů důležitých k podpoře a ochraně zdraví. Všeobecná sestra stanovuje míru soběstačnosti pacienta, podle toho zajišťuje u pacienta případnou dopomoc při hygieně a oblékání. Dále všeobecná sestra pomáhá při poskytování pomůcek, osobního a ložního prádla. Vhodně také motivuje a podporuje pacienta k soběstačnosti v oblasti sebepéče. Všeobecná sestra musí respektovat soukromí a stud pacienta.

8.3 Dýchání

Dýchání je pro život nezbytný proces. Všeobecná sestra hodnotí a sleduje kvalitu, frekvenci a pravidelnost, objem, dýchací pohyby, odkašlávání a sekreci, či případné vedlejší projevy, jako jsou např. pískoty a vrzoty. U pacientů po kardiochirurgické operaci se podávají inhalace v dostatečném množství. Důležitou roli hraje dechová rehabilitace.

8.4 Spánek

Spánek a usínání je během hospitalizace častým problémem mnoha pacientů. Proto je důležité sledovat faktory ovlivňující usínání. Může se jednat o bolest, úzkost, strach, nemoc, změnu prostředí, rušivé elementy. Proto je žádoucí odstranit tyto rušivé podněty. Hodnocení spánku je součástí i v ošetřovatelské anamnéze. Zde všeobecná sestra zjišťuje různé informace o pacientovi, např. jak dlouho spí, jaké jsou jeho zvyklosti a případné užívání přípravků na spaní.

8.5 Výživa

Výživa je jednou z biologických potřeb důležitých k udržení rovnováhy organismu. Hraje důležitou roli v udržování duševní pohody, zdraví, v průběhu všech onemocnění a pooperačních období. U pacientů po kardiochirurgické operaci je dostatek živin důležitý pro správné hojení operační rány. Všeobecná sestra kontroluje dodržování vhodné diety. Zvláště u pacientů s diabetem mellitem. Zde hraje roli udržování hodnot glykemie v normě.

8.6 Vylučování

Všeobecná sestra hodnotí frekvenci močení, objem, vzhled, zápach, případné problémy s mikcí. U pacientů po kardiochirurgické operaci všeobecná sestra sleduje příjem a výdej tekutin, tzv. bilance tekutin. U pacientů po kardiochirurgické operaci bývá v prvních dnech zaveden permanentní močový katétr (PMK).

V oblasti vyprazdňování stolice všeobecná sestra zjišťuje údaje o pravidelnosti defekace. Zaznamenává množství, konzistenci, zápach, případné příměsi. Dále se pacientovi snaží zajistit soukromí, dostatek tekutin a vhodný pohyb dle stavu pacienta.

8.7 Bolest

Jedná se o nejčastější příznak onemocnění. Každý jedinec bolest vnímá individuálně. V pooperačním období je žádoucí její eliminace na minimum vhodnými analgetiky. Všeobecná sestra kontroluje a hodnotí v pravidelných intervalech charakter, lokalizaci a intenzitu bolesti a zaznamenává jí do ošetřovatelské dokumentace. K hodnocení bolesti se využívá např. Melzackova škála intenzity bolesti.

8.8 Regulace tělesné teploty

Tělesná teplota zaručuje správnou funkci orgánů a reakcí, které v nich probíhají. Kontrola tělesní teploty v pooperačním období má svoji důležitou roli. Všeobecná sestra pravidelně tělesnou teplotu měří. Může se jednat pouze o obrannou imunitní reakci organismu, ale i první projev rozvoje infekce v organismu.

8.9 Psyhosociální potřeby

V oblasti uspokojování psychosociálních potřeb pacienta je cílem přímo psychický stav jedince. Důležitou roli zde hraje komunikace mezi všeobecnou sestrou, zdravotnickým týmem a pacientem. Všeobecná setra by měla být empatická, měla by umět komunikovat a přistupovat k pacientovi dle jeho individuálních potřeb. Důležitou roli hraje uspokojení potřeb v oblasti jistoty a bezpečí. Pokud je možné nechá sestra pacienta komunikovat s rodinou a blízkými osobami. Pacienta podporuje a vhodně motivuje ve všech činnostech a v oblasti rehabilitace. Dbá a respektuje důstojnost, soukromí a intimitu pacienta. Dodržuje etický kodex sester a práv pacientů. Snaží se

zajistit pacientovi prostředí jistoty. Základem je dostatečné poskytování informací v souvislosti s poskytovanou ošetřovatelskou a léčebnou péčí. Informuje pacienta o nadcházejících výkonech a vyšetření. U dobře informovaného pacienta se tak může zmírnit pocit strachu, úzkosti, beznaděje či smutku. Pacienti se během hospitalizace v souvislosti s upoutáním na lůžko a změnou režimu mohou cítit méněcenní, mohou propadat depresím. Často je pro ně náročné smířit se s jejich aktuálním postavením ve společnosti, zvláště pokud byli před výkonem častou součástí společenského dění. Vnímání nemoci je u pacientů individuální a potřeby každého pacienta se během nemoci mění. (26)

V současné době je cílem aktivně zapojit pacienta po výkonu do péče a začlenit ho do ošetřovatelského týmu. Pacient se tak bude cítit užitečný, více se bude snažit. Také se může zbavit depresí, úzkosti a strachu. Je zde na místě komunikovat a informovat pacienta, a tím ho vést ke spolupráci. Pro pohodu a klid pacienta je důležité nechat jedinci prostor pro vyjádření případných obav, a nechat prostor pro dotazy a informace.(26)

9. LÉČBA ANTIKOAGULAČNÍMI PREPARÁTY

U pacientů po kardiochirurgické operaci, po výkonu na srdeční chlopni je žádoucí krátkodobá či doživotní léčba antiagregačními a antikoagulačními preparáty. Dávkování antiagregační a antikoagulační léčby závisí na druhu chlopenní operace, na výběru srdeční chlopenní náhrady, na přidružených srdečních onemocněních a na aktuálním stavu pacienta a dalších onemocnění. U pacientů s implantovanou biologickou chlopenní náhradou se antikoagulační preparáty užívají 3 měsíce a dále jsou pak dostačující antiagregační preparáty. U pacientů s mechanickou chlopenní náhradou je antikoagulační léčba doživotní. Pacienti jsou ohroženi tvorbou trombů s následným vznikem embolie. Proto je předcházení vzniku trombů na srdeční chlopni velice důležité. (29,43)

V České Republice se používá Lawarin a Warfarin. U pacientů užívajících tyto preparáty se vyžadují časté kontroly krevní srážlivosti, hodnota INR. Po propuštění z hospitalizace je pacientovi stanovena cílová hodnota INR. Hodnota INR je dána druhem chlopenní náhrady, jejím umístěním a dalšími souvisejícími faktory, jako věk, porucha srdečního rytmu. Následně se u pacienta provádí pravidelné kontroly u praktického lékaře, či kardiologa. Normální hodnota INR u zdravého jedince je 0,8-1,2. U jedinců léčených warfarinem jsou maximální hodnoty INR 2,5-3,5. Při snížených hodnotách INR je u pacienta žádoucí zvýšení dávek preparátu, a tím předcházet možnému vzniku trombu na chlopenní náhradě. Naopak při zvýšení hodnot INR je u pacienta nutnost dávky preparátu snížit, a tím snížit riziko krvácení. (13,14,44)

Pro pacienty užívající warfarin můžou být neustálé kontroly nepříjemné. Léčba warfarinem je náročná jak pro pacienta, tak i pro lékaře. Dojde-li ke kolísání hladiny INR, bývá nesnadné zjistit jeho příčinu. Proto je u warfarinizovaných pacientů důsledně sledována anamnéza, pacientův přístup k léčbě antikoagulačními preparáty a případné změny v životním stylu pacienta. Pacient sám nikdy nesmí náhle přerušit užívání warfarinu bez předešlé konzultace s ošetřujícím lékařem.

9.1 Edukace pacienta

Pacient by měl být edukován o rizikách užívání antikoagulačních preparátů. Důležité je sledování krvácení např. při čištění zubů z dásní, krvácení z nosu, krev v moči, hematomy. Tyto příznaky mohou signalizovat předávkování warfarinem a jeho vysokou hladinu. V této situaci by měl pacient kontaktovat lékaře a nechat si zkontrolovat hladinu INR. Dále by měl pacient informovat lékaře před každými miniinvazivními výkony a zákroky s rizikem krvácení, že užívá warfarin. Pacienti by se měli vyvarovat sportovním aktivitám se zvýšeným rizikem pádu či úrazu. Pacient by měl brát ohled i na stravování. Mezi dietní omezení patří vyvarovat se potravinám s vysokým obsahem vitamínu K, které mohou ovlivňovat účinek warfarinu. Mezi rizikové potraviny patří kapusta, zelí, špenát, brokolice, květák, rukola, fenykl, kopr, drůbež, játra a hovězí maso. Dále by pacienti neměli užívat vitamíny či doplňky stravy bez vědomí svého lékaře. Jejich užívání vždy musí pacienti předem konzultovat. (20)

10. PÉČE O RÁNU

Po kardiochirurgické operaci po výkonu na srdeční chlopni pacientovi zůstává jizva na hrudníku, přibližně 25-30cm dlouhá. Velmi důležitou roli hraje péče o ránu ve fázi hojení. Tím se předejde vzniku možných komplikací v ráně. (7)

10.1 Hojení rány

Hojení kardiochirurgické rány probíhá v několika fázích. Tyto fáze na sebe plynule navazují. Při nekomplikovaném hojení rány hovoříme o fázi exsudativní, proliferační a diferenciační.

První *exsudativní fáze* začíná již řezem skalpelu na začátku operace. Lidský organismu začíná reagovat a zahajuje proces krevního srážení za pomocí krevních destiček, trombocytů. Dále začíná imunitní systém očišťovat ránu od cizorodého materiálu a možných bakterií.

Ve druhé *proliferační fázi* hojení rány dochází k podpoře rány za pomoci několika faktorů k jejímu hojení. Dochází k vytváření nových cév a zpevňování rány. Proliferační fáze nastupuje po několika dnech nekomplikovaného hojení.

Ve třetí *diferenciační fázi* dochází k epitelizaci kožního povrchu. Dochází k tvorbě jizvy. Tato třetí fáze hojení rány nastupuje přibližně 6.-8. den od začátku operace. (33)

Při chronickém hojení ran fáze probíhají odlišně. Trvají různě dlouho, dle individuálního stavu rány a rozsahu poškození. Při hojení chronické rány na sebe navazují fáze čištění, granulace a epitelizace. (21)

10.2 Komplikace hojení rány

Mezi nejčastější komplikace hojení kardiochirurgické rány patří infekce vyvolaná různými mikroorganizmy. Dále infekce může vzniknout jatrogenně, a to při nedodržování zásad asepse a při nedodržování standardů při převazech kardiochirurgické rány. Infekci můžeme rozdělit na ranou a pozdní. Raná infekce se projeví již v několika dnech po operaci. Pozdní infekce se může projevit i po několika měsících u staré rány.

Mezi příznaky infekce v ráně patří zarudnutí, otok, lokální zvýšení tělesné teploty v místě rány, celkové zvýšení tělesné teploty, sekrece z rány, bolest. Velmi důležitou

roli zde hraje edukace pacienta při propuštění do domácího ošetřování, kdy pacient musí být s těmito příznaky seznámen. (9,21)

10.3 Rizikové faktory hojení rány

Zvýšené riziko horší hojivosti rány se týká především pacientů s polymorbiditou. Jedná se o pacienty trpící diabetem mellitem, onemocněním ledvin, obezitou či podvýživou, nádorovým onemocněním, infekčním onemocněním. Dále ovlivňuje hojení kardiochirurgické rány věk pacienta, imunitní systém, celkový stav pacienta a jeho psychický stav.

10.4 Hojení hrudní kosti

Hrudní kost se hojí jako zlomenina a to 6-8 týdnů. Po tuto dobu musí pacient dodržovat klidový režim, aby kost obnovila svojí pevnost. Pacient by měl být vhodně edukován a všeobecná sestra by vždy měla ověřit zpětnou vazbou jeho informovanost. Pacient by se měl vyvarovat nošení těžkých břemen a jednostranné zátěže, např. nošení nákupu, sportování, chůze o holi. Dále by měl pacient dbát své bezpečnosti a nevystavovat hrudník případnému úrazu či tlaku zvenčí. Při kašli by neměl zapomínat na držení hrudníku. Také by měl znát správnou techniku posazování z lůžka. Dále by měl pacient nosit hrudní pás a to po dobu 6-8 týdnů.

11. REHABILITACE V POOPERAČNÍM OBDOBÍ

Rehabilitace a časná mobilizace pacienta v pooperačním období po kardiochirurgické operaci má za úkol u pacienta udržet dosavadní svalovou výkonnost. Dále pak má za cíl omezit zpomalení krevního toku v dolních končetinách. Tímto opatřením se u pacientů předchází možnému vzniku hluboké žilní trombózy, a tím vzniku dalších závažných komplikací. Nemocniční rehabilitační léčba v pooperačním období po kardiochirurgické operaci může dále pokračovat po propuštění jako navazující lázeňská rehabilitační léčba. Pacientovi se doporučuje ideální dodržování rehabilitace a cvičení po dobu přibližně 3 měsíců po kardiochirurgickém výkonu. Ideální je, aby pacient dodržoval vhodnou aktivitu i po skončení této doby. (34,36)

11.1 Dýchání

Časná dechová rehabilitace také umožňuje očistu dýchacích cest a odkašlávání nahromaděného sekretu v dýchacích cestách. Tato dechová rehabilitace snižuje riziko vzniku plícních komplikací. Velmi důležitý je nácvik dýchání již před kardiochirurgickým výkonem. Při kýchání, kašli a odkašlávání se pacientovi doporučuje držení hrudníku rukama. Hrudník se tímto stabilizuje a snižuje se vznik možné bolesti v oblasti operační rány.

11.2 Pohybový režim

Důležitost v raném období pohybové rehabilitace hraje samotné vstávání z lůžka a správná technika posazování. Pacient je o této technice edukován všeobecnou sestrou. Správná technika vstávání z lůžka je nejdříve natočit celé tělo na bok. Dále spustit dolní končetiny z lůžka, zapřít se o horní končetinu, loket, rameno a posadit se do sedu. Správná technika položení je opačná. Tato technika sedu a lehu se pacientům po kardiochirurgické operaci doporučuje dodržovat co nejdéle. Pacientům je při vsávání z lůžka zakázáno používat hrazdičku. Zvyšuje se tím namáhání rány a tím riziko vzniku její nestability. Dále by se měl pacient vyvarovat pohybům kde je zvýšený tah hrudníku. Nezbytné je nosit hrudní pás po dobu 6-8 týdnů po kardiochirurgickém výkonu.

11.3 Odpočinek

Doporučená délka spánku je pro pacienta 8 - 10 hodin. Není vhodné odpočívat většinou přes den, u pacienta by mohlo dojít ke spánkové inverzi. Odpočinek je velmi důležitý k postupnému zotavování organismu z náročného operačního výkonu.

11.4 Cvičení

Pacientům po kardiochirurgické operaci se doporučují cviky na posílení svalového tonu a dechové zdatnosti. Pohybová aktivita by měla odpovídat aktuálnímu stavu pacienta. Intenzita cvičení by měla být pravidelně kontrolována, aby nedocházelo k přetěžování pacienta.

11.5 Řízení automobilu

Řízení motorového vozidla se nedoporučuje pacientům po kardiochirurgické operaci 6-8 týdnů. Operační ránu na hrudníku velmi namáhají pohyby vykonávané při řízení motorového vozidla. Operační rána se pak může pomaleji a hůře hojit. Dále jsou problémem bezpečnostní pásy a jejich pevné držení. I při malé nehodě či nárazu může být operační rána vystavena vysokému tlaku a tahu hrudníku, to vše může způsobit porušení operační rány s prodlouženým hojením. Dále může být snížená schopnost řidiče reagovat v souvislosti s některými užívanými léky a únavou.

11.6 Sexuální život

Se sexuálním životem je možné začít již několik týdnů po operaci. Pacient by měl brát ohledy na hrudník a operační ránu s cílem vyhnout se zvýšenému tahu a tlaku na ránu. Vyvaruje se tak možné bolestivosti. Gravidita je možná až po úplné rekonvalescenci. Měla by být plánovaná a po konzultaci s gynekologem a kardiologem.

11.7 Zaměstnání

Návrat do zaměstnání je pacientům po kardiochirurgické operaci doporučován nejdříve 3 měsíce po výkonu. Návrat pacienta je závislí na druhu zaměstnání a aktuálním zdravotním stavu jedince. Je důležité postupné zvyšování zátěže.

12. PROPUŠTĚNÍ PACIENTA A PÉČE V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ

U každého pacienta trvá období rekonvalescence po výkonu na srdeční chlopni různě dlouho. Vliv na délku rekonvalescence může mít průběh kardiochirurgického výkonu, polymorbidita nebo věk pacienta.

Je-li pacientův průběh po výkonu na srdeční chlopni nekomplikovaný, je pacient propuštěn z hospitalizace do domácího ošetření 6.-7. den po výkonu. Pacient je stabilní a samostatný v uspokojování potřeb. Pacientům je doporučována časná lázeňská léčba. Pacienti do lázeňského zařízení mohou odjet přímo z oddělení a pobyt trvá 3-4 týdny. Pacientovi jsou při propuštění předány propouštěcí zprávy a u pacientů po výkonu na srdeční chlopni se předává průkaz nemocného ohroženého infekční endokarditidou.(příloha 5)

Pacient by měl být dobře informován o prevenci infekční endokarditidy, která ho ohrožuje. Nemocný by měl být důkladně informován o prevenci infekční endokarditidy, kterou je ohrožen. Preventivní podání antibiotik, tzv. profylaxe, by se měla provádět u jakéhokoli invazivního výkonu, např. extrakce zubů, incize různé indikace, horečnaté stavy nebo endoskopické výkony. Dále by měl být pacient informován o pooperačních a dlouhodobých omezeních v souvislosti s výkonem na srdeční chlopni a operací, péči o hrudník a ránu, rehabilitaci a cvičení, řízené automobilu nebo užívání antikoagulačních preparátů.

12.1 Péče na kardiochirurgické ambulanci

Pacientovi je při propuštění určen datum kontroly na kardiochirurgické ambulanci. Ta se z pravidla koná přibližně 4 týdny po propuštění pacienta do domácího ošetření či lázeňské péče. U pacientů po výkonu se provádí echokardiografické vyšetření, které kontroluje funkčnost plastikované nebo aplanované srdeční chlopně. U pacientů po výkonu na srdeční chlopni se provádějí dále pravidelné kontroly hladiny INR v souvislosti s užíváním antikoagulačních preparátů.

13. LÁZEŇSKÁ PÉČE

Pacienti po kardiochirurgickém výkonu mají nárok na lázeňskou péči a léčbu do 3 měsíců po srdeční operaci. Ve Fakultní nemocnici v Plzni se na Kardiochirurgickém oddělení doporučuje pobyt v Konstantinových lázních, výjimečně pak v Poděbradech. Pacienti mohou do Lázeňského domu odjet rovnou z našeho zařízení. Lázeňský pobyt trvá 3 týdny. Lázeňská léčebná a rehabilitační péče má za cíl začlenit a vrátit pacienta po kardiochirurgickém výkonu zpět do pracovního a společenského procesu, a tím zvýšit a udržet maximální kvalitu jeho života.

Během lázeňského pobytu jsou každému pacientovi poskytovány komplexní služby. Dále je pacientům zajištěna léčebná péče, která využívá nejmodernějších metod. Po příjezdu do lázeňského zařízení je pacient vyšetřen a je mu stanoven individuální léčebný a rehabilitační plán. Pacienti jsou aktivně zapojováni do pohybových a léčebných procedur.

13.1 Léčebné procedury

Na podkladě vstupního vyšetření jsou pacientovi stanoveny léčebné procedury. Mezi nejdůležitější léčebné procedury patří Léčebná tělesná výchova LTV. Léčebná tělesná výchova může být individuální, nebo skupinová a je zaměřena na veškeré kondiční cvičení, přizpůsobené aktuálnímu stavu pacienta a jeho možnostem. Pacienti jsou během cvičení vedeni zdravotnickým personálem, který kontroluje dodržování stanoveného léčebného a rehabilitační plánu.

Mezi další základní léčebné procedury patří uhličité koupele, elektroléčebné výkony, léčba v solné jeskyni, vodoléčba, cvičení rehabilitace v bazénu, celkové a klasické masáže, aplikace tepla a chladu, bahenní a parafínové zábaly, vířivé lázně, a další. Dále můžou být léčebné procedury doplněny o kyslíkovou a inhalační terapii, biotronovou terapii, edukační programy, saunu a parní komoru.

14. PRAKTICKÁ ČÁST

14.1 Formulace problému

Mají pacienti po výkonu na srdeční chlopni dostatek informačního materiálu na Kardiochirurgickém oddělení? Měli možnost získat informace o režimu v pooperačním období po výkonu na chlopni? Informují se pacienti o pooperačních a dlouhodobých omezeních v souvislosti s operací? Znají pacienti správnou techniku rehabilitace v pooperačním období? Pochopili důležitost sledování rány na hrudníku a péči o ni? Vědí, proč mohou začít řídit motorové vozidlo až po 6 týdnech od operace? Znají úskalí antikoagulační léčby? A byli seznámeni s metodami prevence infekční endokarditidy?

14.2 Cíle práce

- Cíl 1: Zaznamenat management ošetřovatelské péče u pacienta po výkonu na srdeční chlopni
- Cíl 2: Zmapovat oblasti souvisejí s pooperační péčí u pacienta po výkonu na srdeční chlopni.
- Cíl 3: Zjistit informovanost v daných oblastech u těchto pacientů na Kardiochirurgickém oddělení Fakultní nemocnice Plzeň.

14.3 Hypotézy

- Hypotéza 1: Pacienti po operaci srdeční chlopně jsou nedostatečně informováni a uvítali by více informací.
- Hypotéza 2: Pacienti po operaci srdeční chlopně chápou omezení související s operačním zákrokem.
- Hypotéza 3: Pacienti po operaci srdeční chlopně neznají rizika antikoagulační léčby.
- Hypotéza 4: Pacienti po operaci srdeční chlopně jsou informováni v oblasti péče o hrudník.

14.4 Metodika výzkumného šetření

Pro výzkumné šetření diplomové práce byla vybrána kvantitativní dotazníková metoda. Byl vytvořen anonymní dotazník, celkem dotazník obsahoval 21 otázek (příloha 1). Před vlastním výzkumným šetřením byla provedena pilotní studii, které se zúčastnilo 15 respondentů, a to pacienti Kardiochirurgického oddělení Fakultní nemocnice Plzeň. Po provedené pilotní studii byl dotazník na podkladě doporučení respondentů přeformulován a upraven. Při sestavování dotazníku se vycházelo z doporučené literatury. Dotazníkové šetření probíhalo v období od května 2012 do ledna 2013. Celkem bylo rozdáno 134 dotazníků. Vrátilo se jich 126, z toho 100 jich bylo vhodně vyplněných pro použití do výzkumného šetření. Návratnost dotazníku ve výzkumném šetření byla 75 %. (10)

14.5 Charakteristika vzorku respondentů a místo výzkumu

Do výzkumného šetření byli zapojeni pacienti po výkonu na srdeční chlopni. Výzkumné šetření bylo realizováno ve Fakultní nemocnici v Plzni, Lochotín. Dotazníky byly rozdávány pacientům na Kardiochirurgickém oddělení. Před distribucí dotazníků Byla podána žádost o souhlas s provedením výzkumného šetření (příloha 2), která byla schválena.

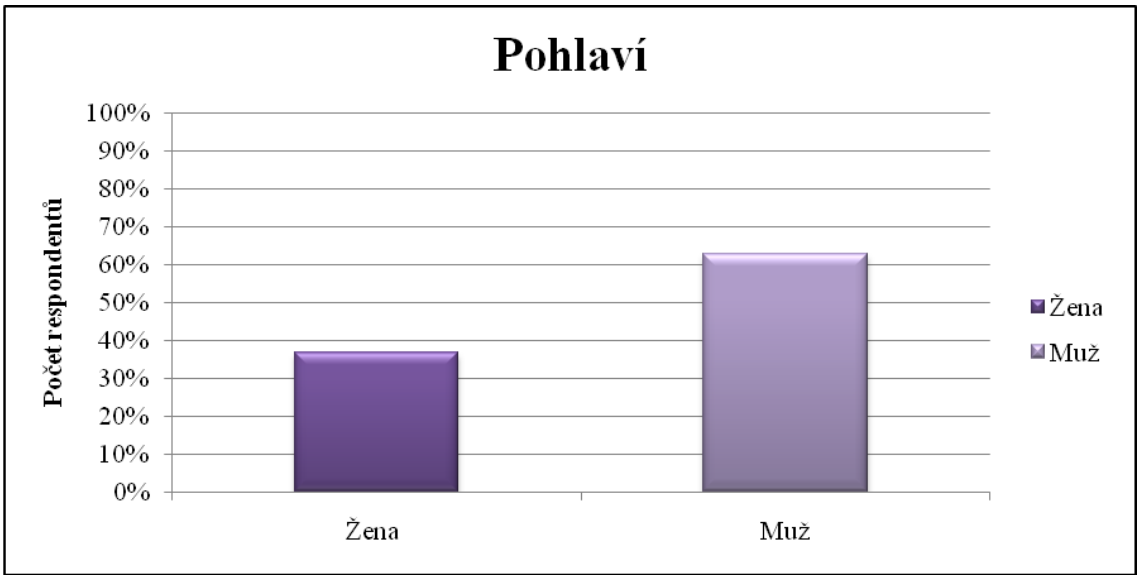
14.6 Prezentace a interpretace získaných údajů

Získaná data jsem zpracovala a znázornila pomocí tabulek a sloupcových grafů. Grafy byly ještě doplněny slovním komentářem. Hodnoty v grafech byly zaznamenány v procentech (%), relativní četnost. V tabulkách hodnoty uvádím jako hodnotu absolutní četnosti (všichni respondenti, kteří odpověděli na odpověď stejně). Celkový počet uvádím pod celkovou četností označenou ∑ (suma). (27,53)

15. INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Otázka 1 – Jaké je Vaše pohlaví?

Graf 1 Pohlaví



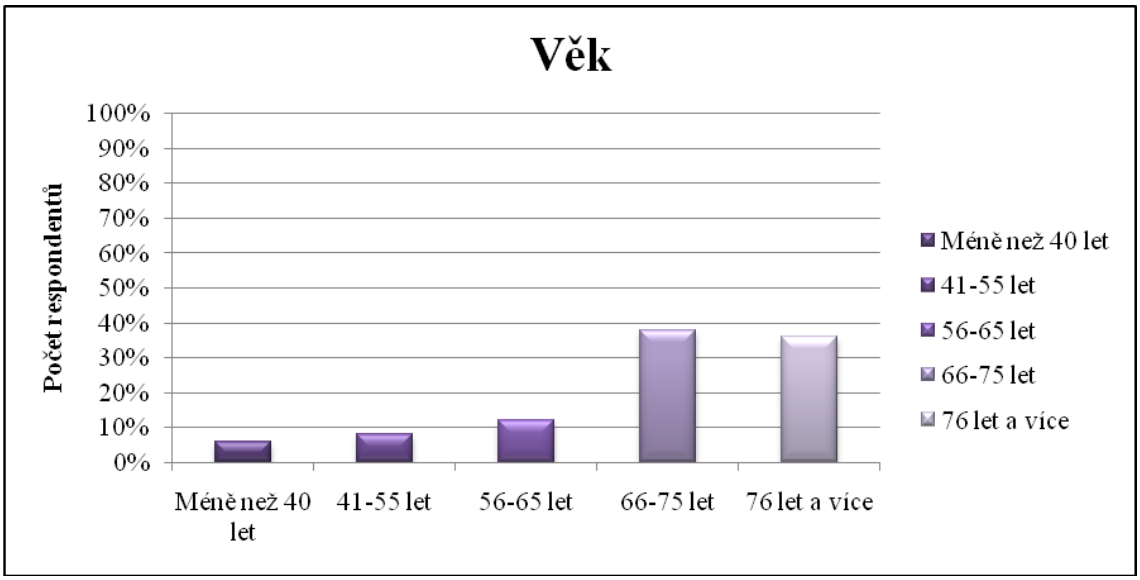
Tabulka 1 Pohlaví

	Žena	Muž	∑
Absolutní četnost	37	63	100

Z celkového počtu 100 respondentů (100%), bylo 37 respondentů žen (37%) a 63 respondentů mužů (63%).

Otázka 2 – Do jaké věkové skupiny patříte?

Graf 2 Věk



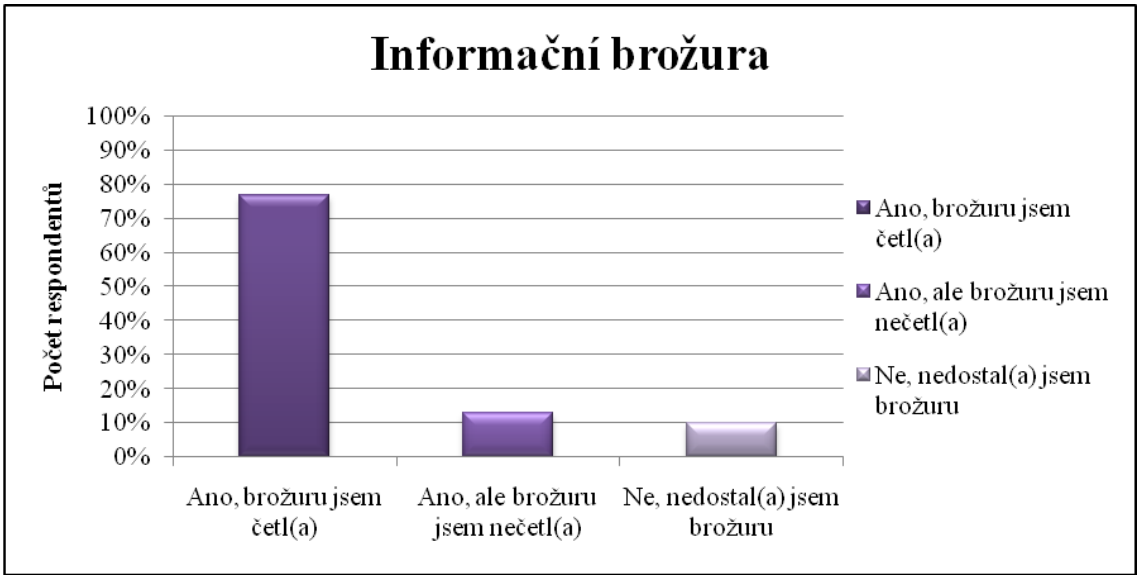
Tabulka 2 Věk

	Méně než 40 let	41-55 let	56-65 let	66-75 let	76 let a více	∑
Absolutní četnost	6	8	12	38	36	100

Z celkového počtu 100 respondentů (100%), bylo ve věkové skupině méně než 40 let 6 respondentů (6%), ve věkové skupině 41-55 let bylo 8 respondentů (8%), ve věkové skupině 56-65 let bylo 12 respondentů (12%), ve věkové skupině 66-75 let bylo 38 respondentů (38%) a ve věkové skupině 76 let a více bylo 36 respondentů (36%).

Otázka 3 – Dostal jste brožuru s informacemi „Co byste měli vědět před operací srdce“ ?

Graf 3 Informační brožura



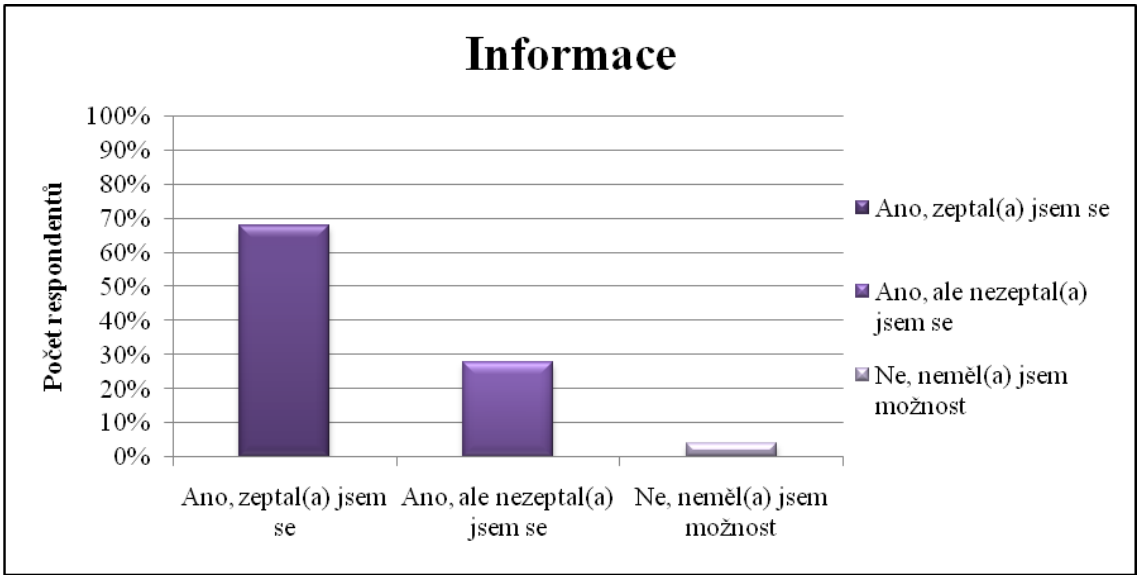
Tabulka 3 Informační brožura

	Ano, brožuru jsem četl(a)	Ano, brožuru jsem nečetl(a)	Ne, nedostal(a) jsem brožuru	∑
Absolutní četnost	77	13	10	100

Z celkového počtu 100 respondentů (100%) dostalo a četlo informační brožuru 77 respondetů (77%), 13 respondentů (13%) dostalo, ale nečetlo informační brožuru. Zbylých 10 respondentů (10%) informační brožuru nedostalo.

Otázka 4 - Mohl(a) jste se zeptat na informace, kterým jste neporozuměl(a) během hospitalizace?

Graf 4 Informace



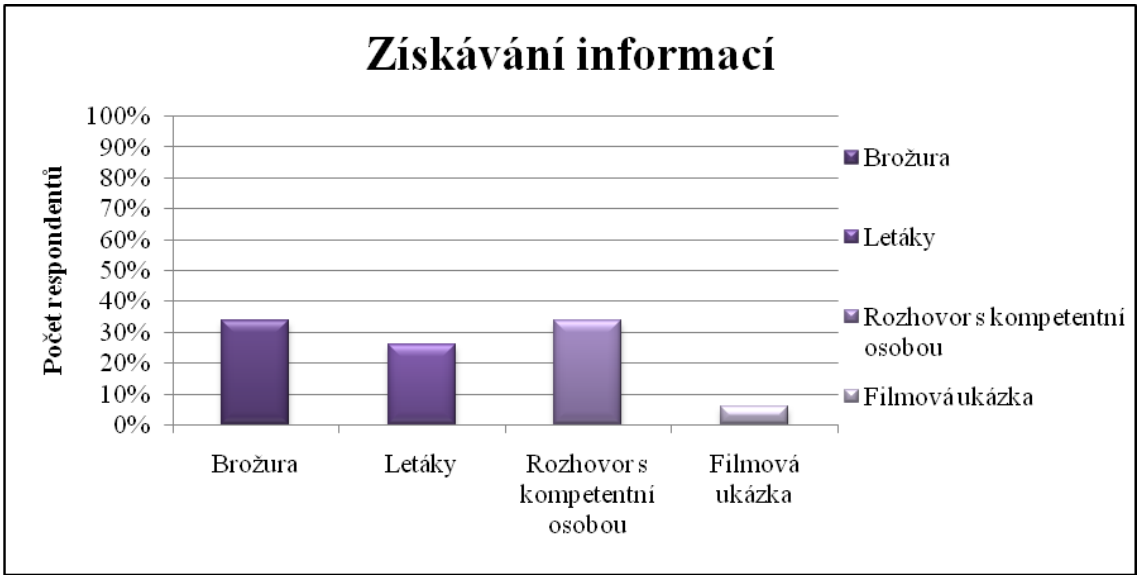
Tabulka 4 Informace

	Ano, zeptal(a) jsem se	Ano, ale nezeptal(a) jsem se	Ne, neměl(a) jsem možnost	∑
Absolutní četnost	68	28	4	100

Z celkového počtu respondentů 100 (100%), se mohlo 68 respondentů (68%) zeptat a zeptali se na informace, kterým neporozuměli během hospitalizace, 28 respondentů (28%) se mohlo zeptat na informace, kterým neporozuměli během hospitalizace, ale nezeptali se. Zbylí 4 respondenti (4%) neměli možnost se zeptat na informace, kterým neporozuměli během hospitalizace.

Otázka 5 - Jaký způsob získávání informací Vám nejvíce vyhovuje a je pro Vás přínosný?

Graf 5 Získávání informací



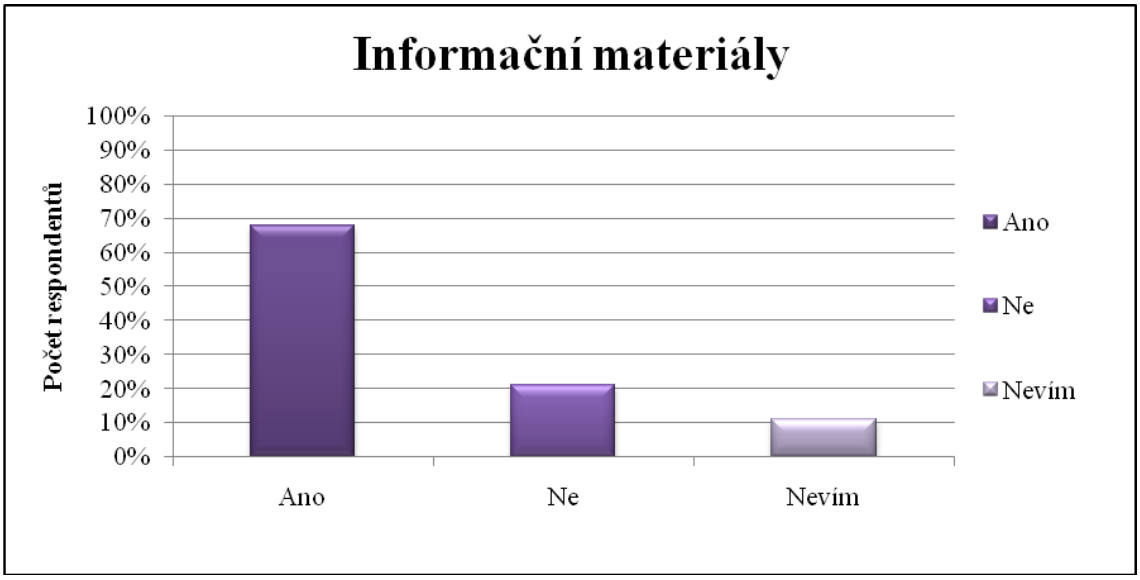
Tabulka 5 Získávání informací

	Brožura	Letáky	Rozhovor s kompetentní osobou	Filmová ukázka	∑
Absolutní četnost	34	26	34	6	100

Z celkového počtu 100 respondentů (100%), 34 respondentům (34%) nejvíce vyhovuje získávání informací pomocí brožury, 26 respondentů (26%) upřednostňuje získávání informací pomocí letáků, 34 respondentů (34%) upřednostňuje rozhovor s kompetentní osobou a zbylým 6 respondentům (6%) vyhovuje získávat informace za pomoci filmové ukázky.

Otázka 6 - Uvítal(a) byste více edukačních letáků a brožur na Kardiochirurgickém oddělení?

Graf 6 Informační materiály



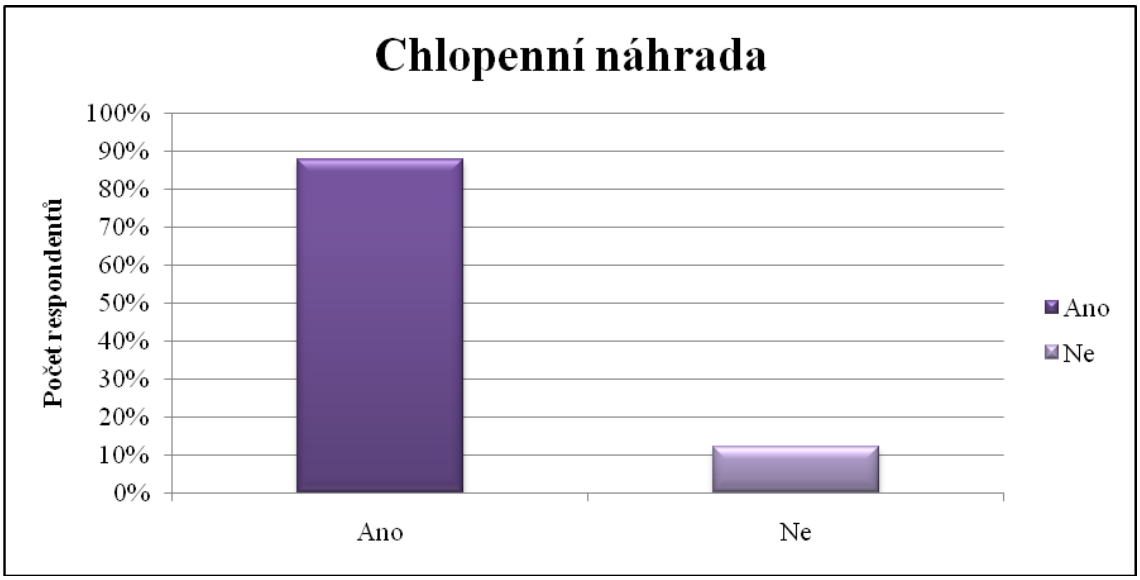
Tabulka 6 Informační materiály

	Ano	Ne	Nevím	∑
Absolutní četnost	68	21	11	100

Z celkového počtu 100 respondentů (100%), by 68 respondentů (68%) uvítalo více edukačních letáků a brožur na Kardiochirurgickém oddělení, 21 respondentů (21%) by neuvítalo více letáků a brožur na Kardiochirurgickém oddělení a 11 respondentů (11%) neví, zda by uvítalo více letáků a brožur na Kardiochirurgickém oddělení.

Otázka 7 - Byl Vám umožněn výběr typu chlopenní náhrady?

Graf 7 Chlopenní náhrada



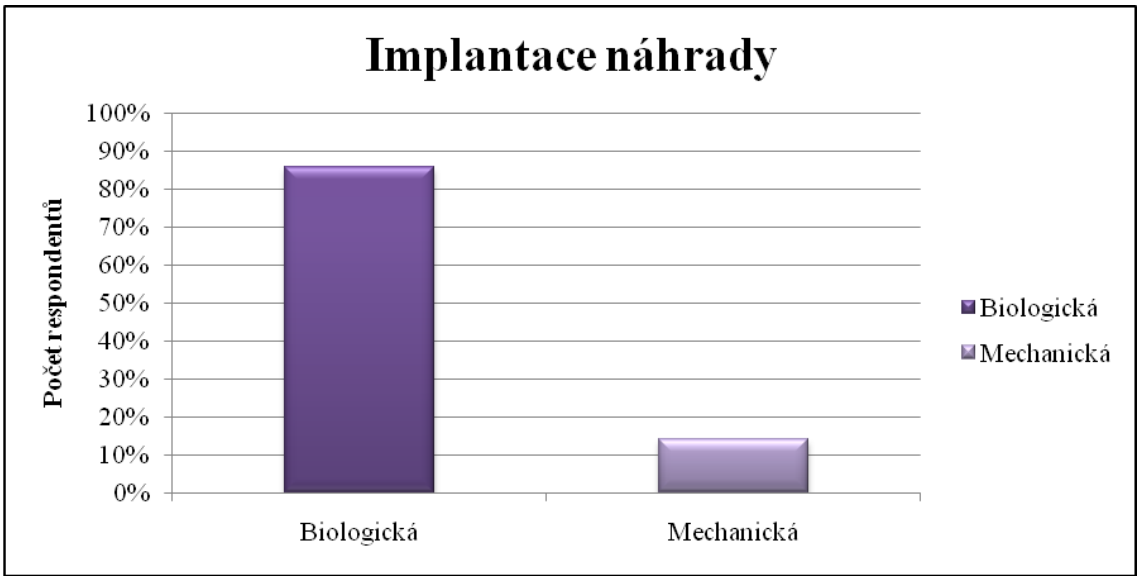
Tabulka 7 Chlopenní náhrada

	Ano	Ne	∑
Absolutní četnost	88	12	100

Z celkového počtu 100 respondentům (100%) byl umožněn výběr typu chlopenní náhrady 88 respondentům (88%), 12 respondentům (12%) tato možnost nabídnuta nebyla.

Otázka 8 - Jaká chlopenní náhrada Vám byla implantována?

Graf 8 Implantace náhrady



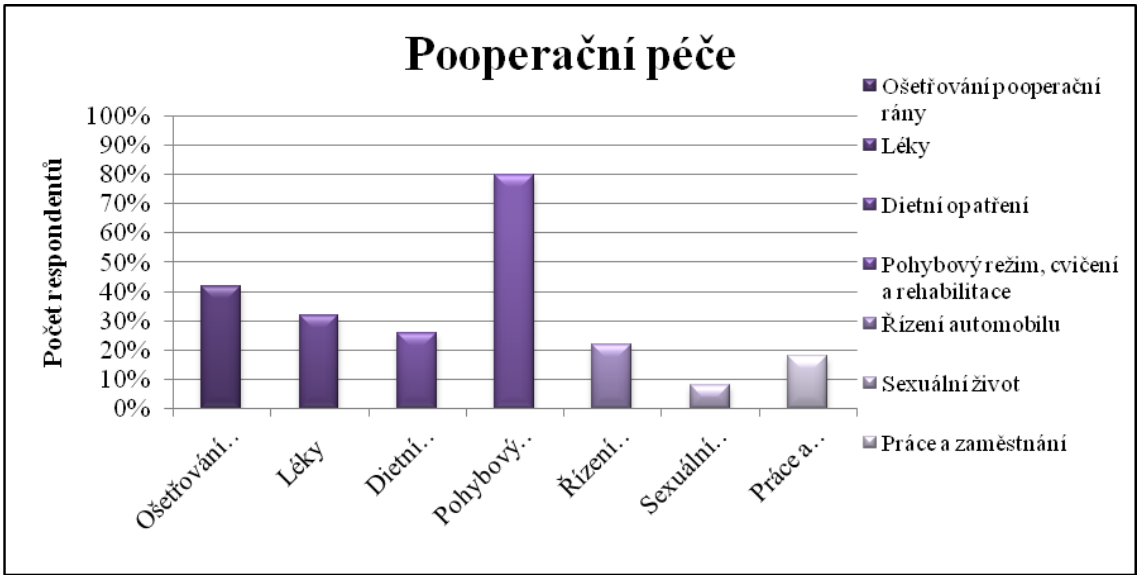
Tabulka 8 Implantace náhrady

	Biologická	Mechanická	∑
Absolutní četnost	86	14	100

Z celkového počtu 100 respondentů (100%) byla implantována biologická chlopenní náhrada 86 respondentům (86%) a 14 respondentům (14%) byla implantována mechanická chlopenní náhrada.

Otázka 9 - O jakých oblastech v pooperační péči jste byl(a) informován(a)? (Více odpovědí)

Graf 9 Pooperační péče



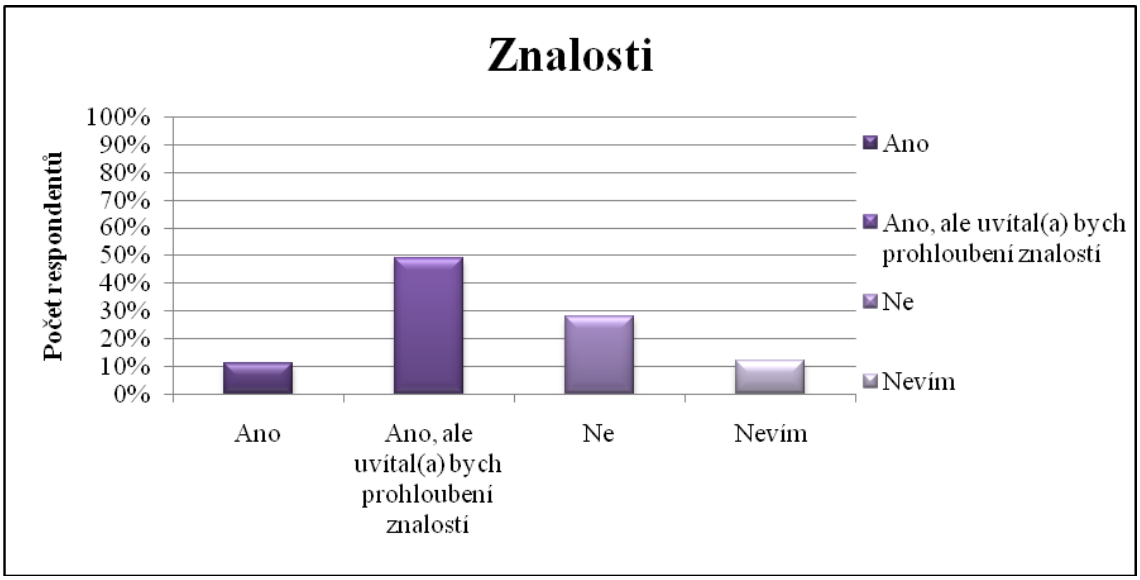
Tabulak 9 Pooperační péče

	Ošetření poop.rány	Léky	Dietní opatření	Pohybový režim	Řízení automobilu	Sexuální život	Práce a zaměstnání	∑
Absolutní četnost	42	32	26	80	22	8	18	100

Z celkového počtu 100 respondentů (100%), 42 respondentů (42%) bylo informováno v oblasti ošetření pooperační rány, 32 respondentů (32%) bylo informováno v oblasti léků, 26 respondentů (26%) bylo informováno v oblasti dietních opatření, 80 respondentů (80%) bylo informováno v oblasti pohybového režimu, cvičení a rehabilitace, 22 respondentů (22%) bylo informováno v oblasti řízení automobilu, 8 respondentů (8%) bylo informováno v oblasti sexuálního života a 18 respondentů (18%) bylo informováno v oblasti práce a zaměstnání.

Otázka 10 - Myslíte si, že máte dostatek informací v daných oblastech?

Graf 10 Znalosti



Tabulak 10 Znalosti

	Ano	Ano, ale uvítal(a) bych prohloubení znalostí	Ne	Nevím	∑
Absolutní četnost	11	49	28	12	100

Z celkového počtu 100 respondentů (100%), odpovědělo 11 respondentů (11%), že má dostatek informací v daných oblastech, 49 respondentů (49%) by uvítalo prohloubení znalostí, 28 respondentů (28%) si myslí, že nemá dostatek informací v daných oblastech a zbylých 12 respondentů (12%) odpovědělo, že neví zda má dostatek informací v daných oblastech.

Otázka 11 - Považujete za důležité změnu životního stylu po operaci srdce?

Graf 11 Životní styl

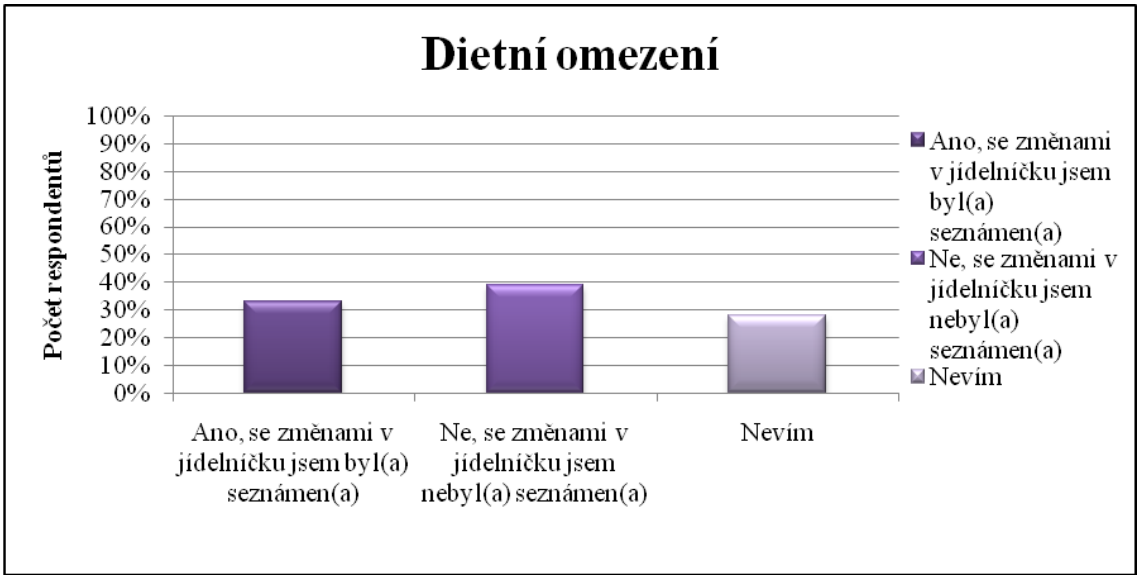
Tabulka 11 Životní styl

	Ano, považuji	Ne, nepovažuji	∑
Absolutní četnost	71	29	100

Z celkového počtu 100 (100%) respondentů, považuje 71 respondentů (71%) za důležité změnu životního stylu po operaci srdce, 29 respondentů (29%) za důležité změnu životního stylu po operaci srdce nepovažuje.

Otázka 12 - Byl(a) jste seznámena o nutnosti úpravy stravování a o dietních omezeních?

Graf 12 Dietní omezení



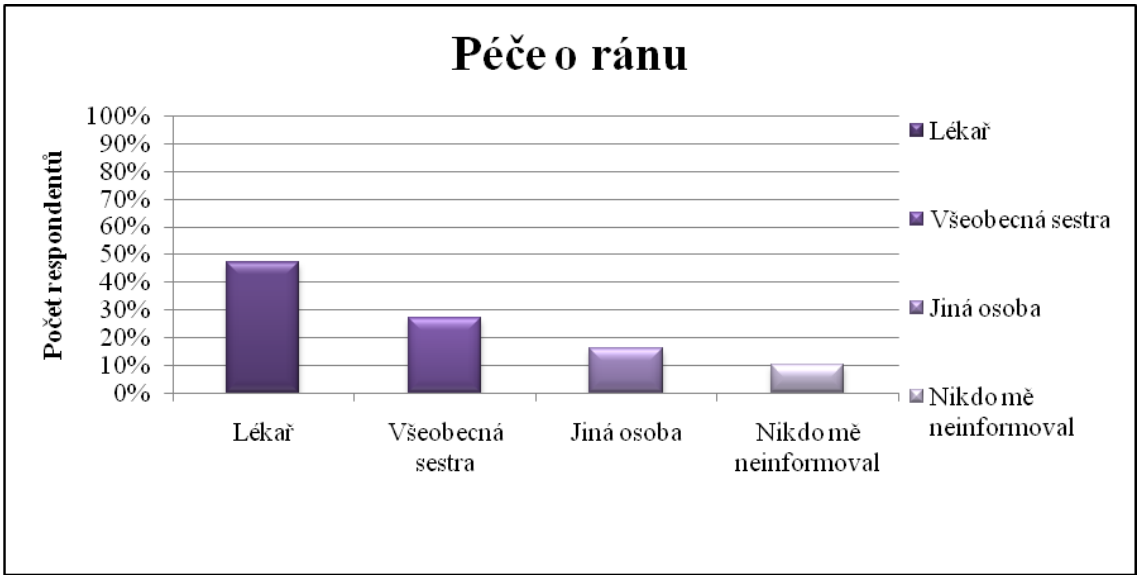
Tabulka 12 Dietní omezení

	Ano, se změnami v jídelníčku jsem byl(a) seznámen(a)	Ne, se změnami v jídelníčku jsem nebyl(a) seznámen(a)	Nevím	∑
Absolutní četnost	33	39	28	100

Z celkového počtu 100 respondentů (100%), bylo 33 respondentů (33%) seznámeno o nutnosti úpravy stravování a o dietních omezeních, 39 respondentů (39%) nebylo seznámeno o nutnosti úpravy stravování a o dietních omezeních, 28 respondentů (28%) neví zda byli seznámeni o nutnosti úpravy stravování a o dietních omezeních.

Otázka 13 - Od koho jste získal(a) informace v oblasti péče o ránu, hojení rány a možné komplikace rány?

Graf 13 Péče o ránu



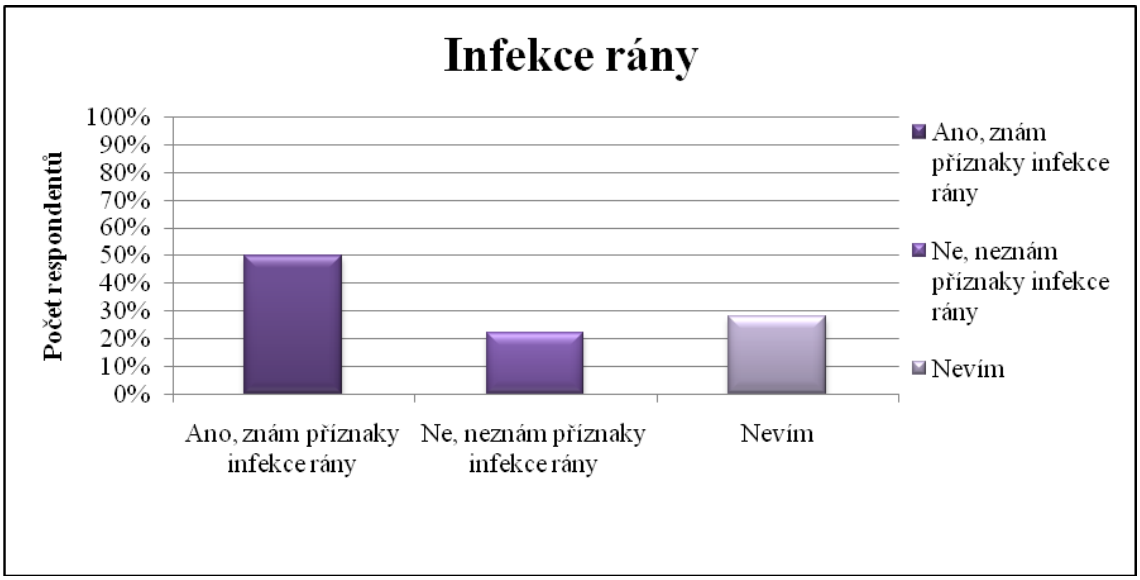
Tabulka 13 Péče o ránu

	Lékař	Všeobecná sestra	Jiná osoba	Nikdo mě neinformoval	∑
Absolutní četnost	47	27	16	10	100

Z celkového počtu 100 respondentů (100%), 47 respondentů (47%) získalo informace v oblasti péče o ránu, hojení rány a možné komplikace rány od lékaře, 27 respondentů (27%) získalo informace v oblasti péče o ránu, hojení rány a možné komplikace rány od všeobecné sestry, 16 respondentů (16%) získalo informace v oblasti péče o ránu, hojení rány a možné komplikace rány od jiné osoby a 10 respondentů (10%) nikdo neinformoval v oblasti péče o ránu, hojení rány a možné komplikace rány.

Otázka 14 - Víte jaké jsou příznaky infekce rány?

Graf 14 Infekce rány



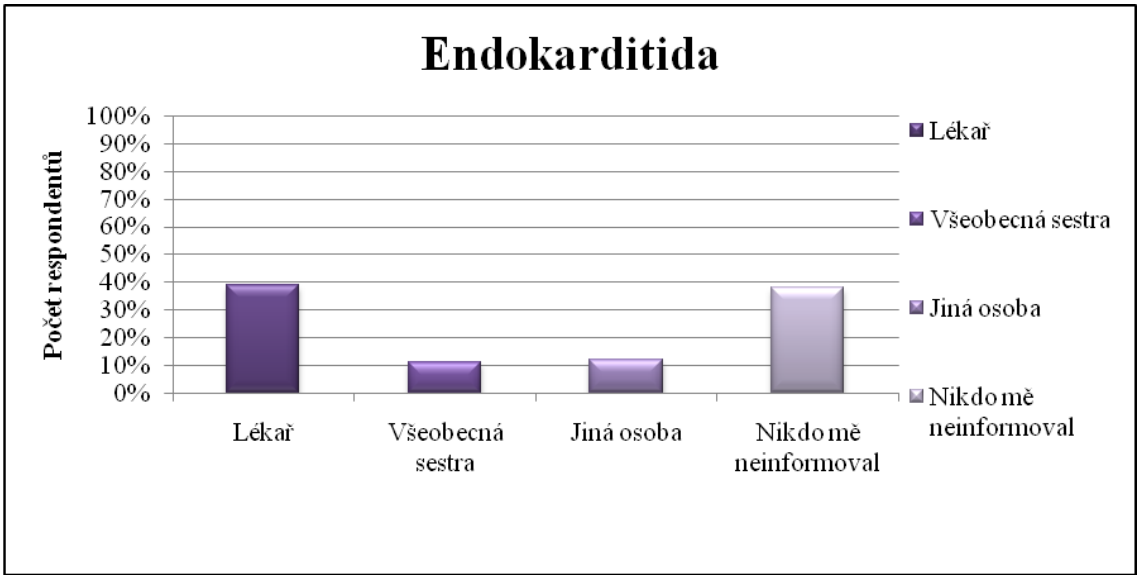
Tabulka 14 Infekce rány

	Ano, znám příznaky infekce	Ne, neznám příznaky infekce	Nevím	∑
Absolutní četnost	50	22	28	100

Z celkového počtu 100 respondnetů (100%), zná příznaky infekce rány 50 respondentů (50%), 22 respondentů (22%) nezná příznaky infekce rány, a 28 respondentů (28%) odpovědělo, že neví, zda znají příznaky infekce rány.

Otázka 15 - O prevenci vzniku infekční endokarditidy (zánět srdečního svalu) mě informoval:

Graf 15 Endokarditida



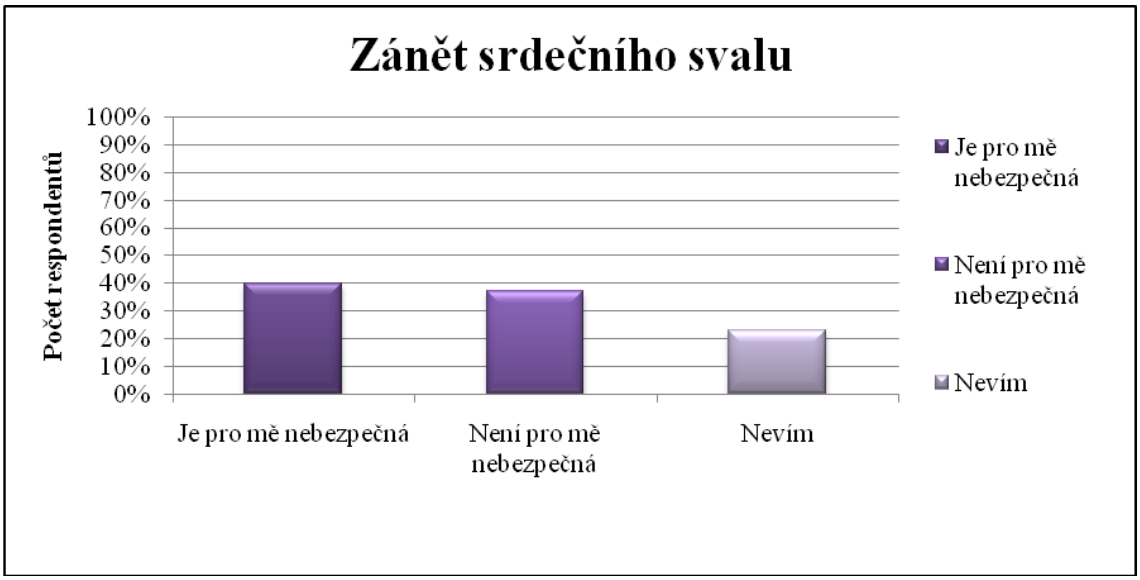
Tabulka 15 Endokarditida

	Lékař	Všeobecná sestra	Jiná osoba	Nikdo mě neinformoval	∑
Absolutní četnost	39	11	12	38	100

Z celkového počtu 100 respondentů (100%), bylo 39 respondentů (39%) informováno o prevenci vzniku infekční endokarditidy od lékaře, 11 respondentů (11%) bylo informováno o prevenci vzniku infekční endokarditidy všeobecnou sestrou, 12 respondentů (12%) bylo informováno o prevenci vzniku infekční endokarditidy jinou osobou a 38 respondentů (38%) odpovědělo, že nebyli o prevenci vzniku infekční endokarditidy informováni.

Otázka 16 - Infekční endokarditida (zánět srdečního svalu) ?

Graf 16 Zánět srdečního svalu



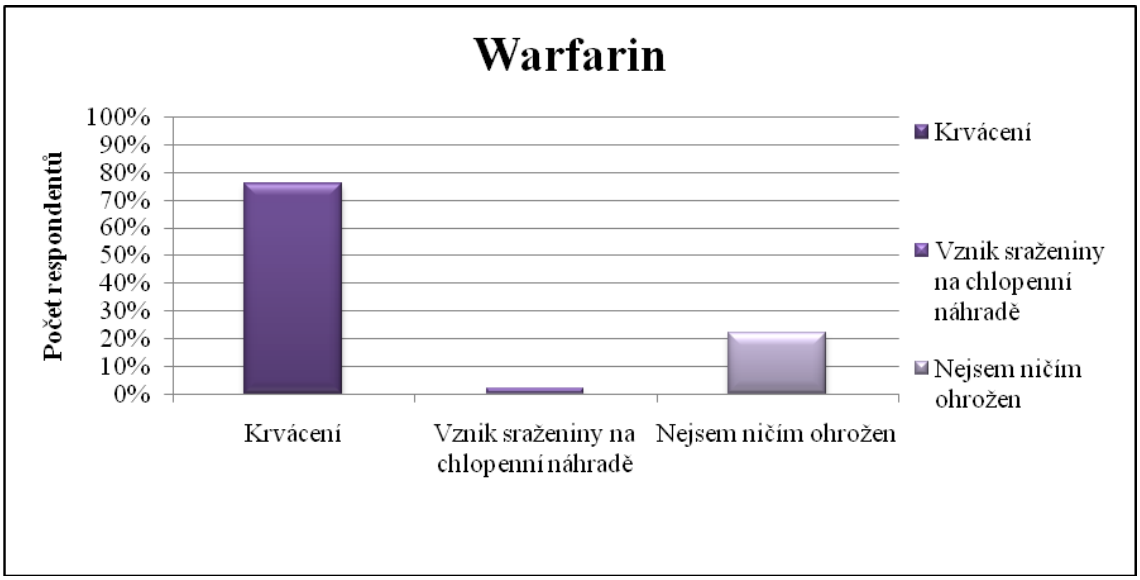
Tabulka 16 Zánět srdečního svalu

	Je pro mě nebezpečná	Není pro mě nebezpečná	Nevím	∑
Absolutní četnost	40	37	23	100

Z celkového počtu respondentů 100 (100%) odpovědělo 40 respondentů (40%), že je pro ně infekční endokarditida nebezpečná, 37 respondentů (37%) odpovědělo, že pro ně není infekční endokarditida nebezpečná a 23 respondentů (23%) odpovědělo, že neví.

Otázka 17 - Co Vás ohrožuje při podávání warfarinu?

Graf 17 Warfarin



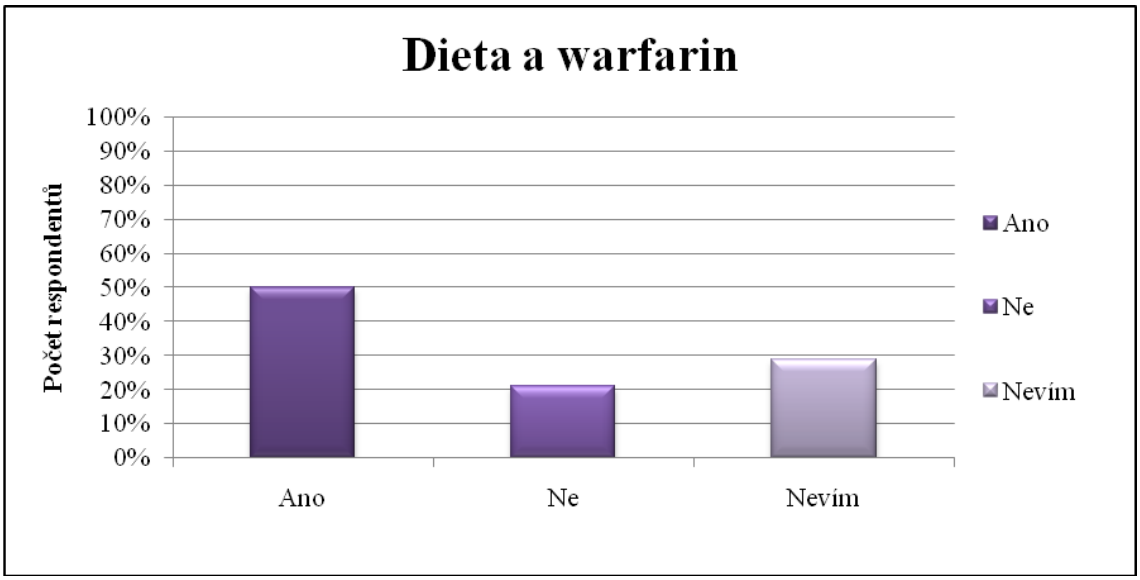
Tabulka 17 Warfarin

	Krvácení	Vznik sraženiny na chlopenní náhradě	Nejsem ničím ohrožen	∑
Absolutní četnost	76	5	22	100

Z celkového počtu 100 respondentů (100%) odpovědělo 76 respondentů (76%), že při užívání warfarinu jsou ohroženi krvácením. 5 respondentů (5%) odpovědělo, že jsou ohroženi vznikem sraženiny na chlopenní náhradě. 22 respondentů (22%) odpovědělo, že nejsou ničím ohroženi při podávání warfatinu.

Otázka 18 - Víte, že existuje dietní omezení při léčbě warfarinem?

Graf 18 Dieta a warfarin



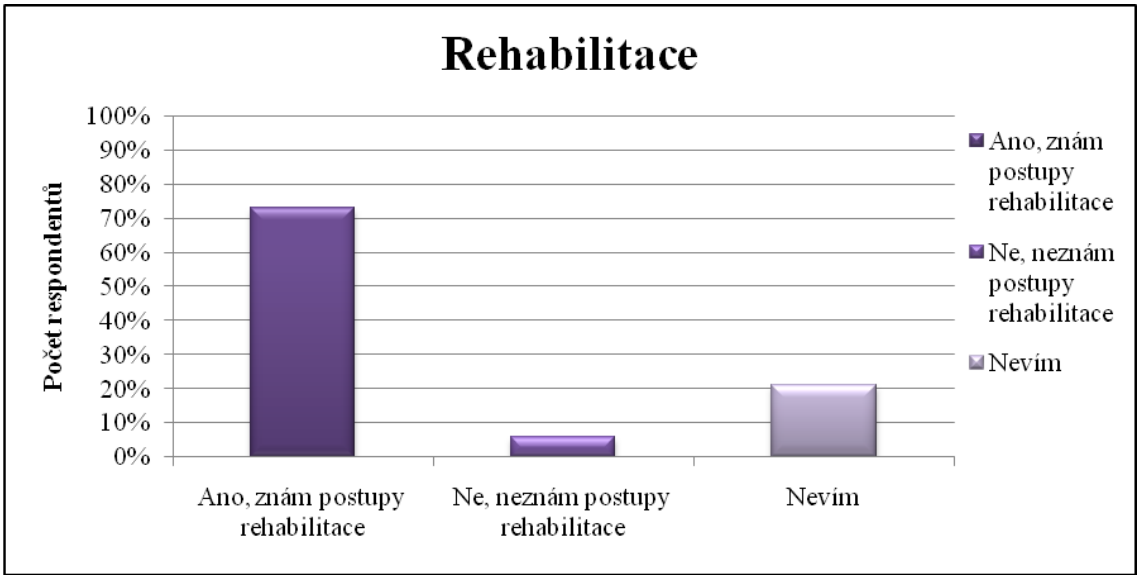
Tabulka 18 Dieta a warfarin

	Ano	Ne	Nevím	∑
Absolutní četnost	50	21	29	100

Z celkového počtu 100 respondentů (100%), 50 respondentů (50%) ví, že existuje dietní omezení při léčbě warfarinem, 21 respondentů (21%) neví, že existuje dietní omezení při léčbě warfarinem a 29 respondentů (29%) odpovědělo, že neví, zda existuje dietní omezení při léčbě warfarinem.

Otázka 19 - Byl(a) jste se seznámen(a) se správným způsobem rehabilitace a se stupňováním zátěže?

Graf 19 Rehabilitace



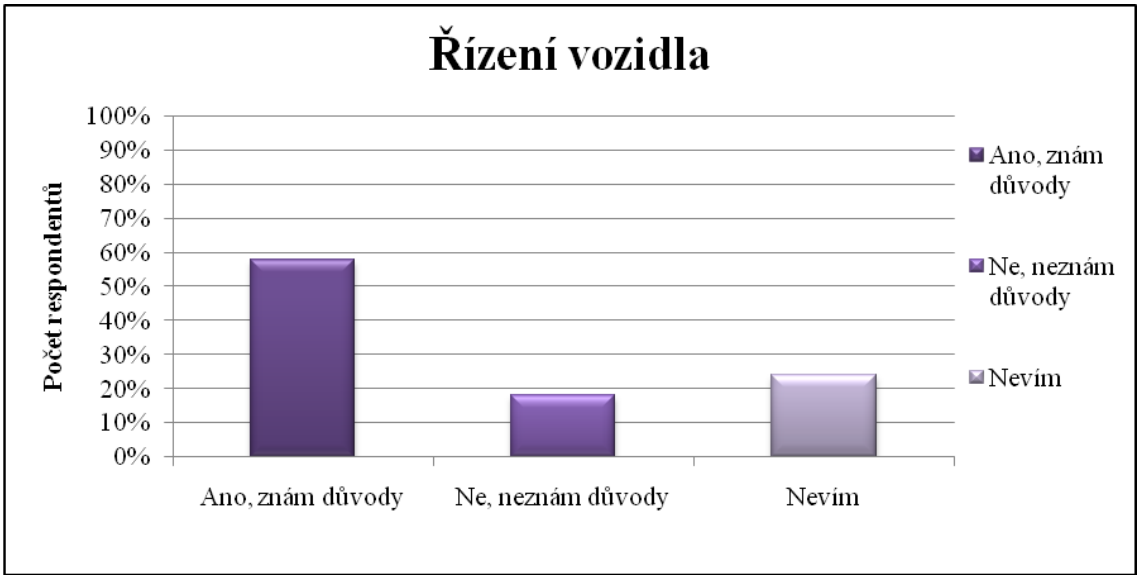
Tabulka 19 Rehabilitace

	Ano, znám postupy rehabilitace	Ne, neznám postupy rehabilitace	Nevím	∑
Absolutní četnost	73	6	21	100

Z celkového počtu respondentů 100 (100%), zná 73 respondentů (73%) správný způsob rehabilitace a stupňování zátěže, 6 respondentů (6%) nezná správný způsob rehabilitace a stupňování zátěže, 21 respondentů (21%) odpovědělo, že neví, zda zná správný způsob rehabilitace a stupňování zátěže.

Otázka 20 - Byl(a) jsem seznámena s důvody, proč začít řídit motorové vozidlo po 6 týdnech?

Graf 20 Řízení vozidla



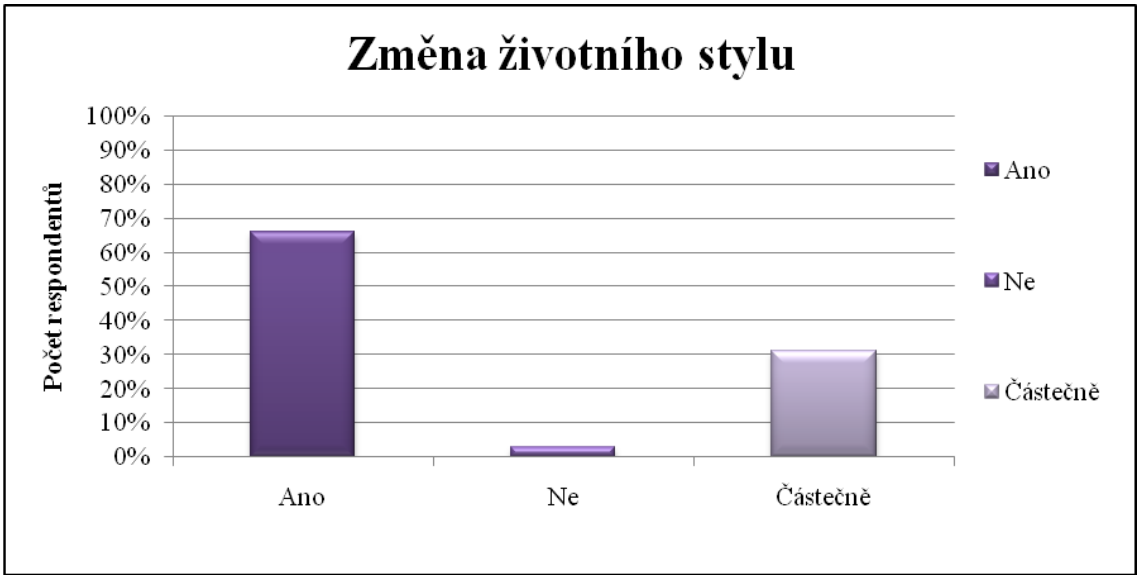
Tabulka 20 Řízení vozidla

	Ano, znám důvody	Ne, neznám důvody	Nevím	∑
Absolutní četnost	58	18	24	100

Z celkového počtu 100 respondentů (100%), odpovědělo, že zná důvody, proč začít řídit motorové vozidlo po 6 týdnech 58 respondentů (58%), 18 respondentů (18%) odpovědělo, že nezná důvody, proč začít řídit motorové vozidlo po 6 týdnech. 24 respondentů (24%) odpovědělo, že neví důvody, proč začít řídit motorové vozidlo po 6 týdnech.

Otázka 21 - Ovlivnila Vás informovanost během hospitalizace ke změně životního stylu?

Graf 21 Změna životního stylu



Tabulka 21 Změna životního stylu

	Ano	Ne	Částečně	∑
Absolutní četnost	66	3	31	100

Z celkového počtu 100 respondentů (100%), ovlivnila informovanost během hospitalizace ke změně životního stylu 66 respondentů (66%), 3 respondenty (3%) neovlivnila informovanost během hospitalizace ke změně životního stylu. 31 respondentů (31%) odpovědělo, že neví, zda je ovlivnila informovanost během hospitalizace ke změně životního stylu.

16. DISKUZE

Cílem výzkumného šetření diplomové práce bylo zaznamenat management ošetřovatelské péče u pacienta po výkonu na srdeční chlopni. Zmapovat oblasti souvisejí s pooperační péčí u pacienta po výkonu na srdeční chlopni. Zjistit informovanost v daných oblastech u těchto pacientů na Kardiochirurgickém oddělení Fakultní nemocnice Plzeň. Dále pak zjistit zda mají pacienti po výkonu na srdeční chlopni dostatek informačního materiálu na Kardiochirurgickém oddělení. Zda měli možnost získat informace o režimu v pooperačním období po výkonu na chlopni a znají-li správnou techniku rehabilitace v pooperačním období. Pochopili-li důležitost sledování rány na hrudníku a péči o ni. Výzkumné šetření také zjišťovalo, jestli jsou pacienti informováni o pooperačních a dlouhodobých omezeních v souvislosti s operací. Znají-li úskalí antikoagulační léčby, a zda byli seznámeni s metodami prevence infekční endokarditidy. Na začátku výzkumného šetření byly stanoveny hypotézy a cíle výzkumu. Stanovené cíle byly ve výzkumném šetření splněny.

V *první hypotéze* jsme očekávali, že pacienti po operaci srdeční chlopně jsou nedostatečně informováni a uvítali by více informací. K první hypotéze se vztahovaly otázky číslo 3, 4, 5, 6, 10. Tato hypotéza se nepotvrdila. Výsledky výzkumného šetření ukázali, že pacienti jsou dostatečně informováni a přes to by uvítali více informací. Ve výzkumném šetření jsme se zajímali, zda mají pacienti po výkonu na srdeční chlopni dostatek informačního materiálu na Kardiochirurgickém oddělení. Z celkového počtu 100 respondentů (100%), by 68 respondentů (68%) uvítalo více edukačních letáků a brožur na kardiochirurgickém oddělení, 21 respondentů (21%) by neuvítalo více letáků a brožur na kardiochirurgickém oddělení a 11 respondentů (11%) neví, zda by uvítalo více letáků a brožur na kardiochirurgickém oddělení. Na otázku, zda respondenti obdrželi a četli informační brožuru, odpovědělo z celkového počtu 100 respondentů (100%), že dostalo a četlo informační brožuru 77 respondetů (77%), 13 respondentů (13%) dostalo ale nečetlo informační brožuru. Zbylých 10 respondentů (10%) informační brožuru nedostalo. Dále z výzkumného šetření byla zjištěna skutečnost, že z celkového počtu respondentů 100 (100%), se mohlo 68 respondentů (68%) zeptat a zeptali se na informace, kterým neporozuměli během hospitalizace, 28 respondentů (28%) se mohlo zeptat na informace, kterým neporozuměli během hospitalizace, ale nezeptali se. Zbylí 4 respondenti (4%) neměli možnost se zeptat na informace, kterým neporozuměli během hospitalizace. Mysleli jsme si, že respondenti upřednostňují

edukaci pomocí brožur a letáků. Očekávání se potvrdilo, z celkového počtu 100 respondentů (100%), 34 respondentům (34%) nejvíce vyhovuje získávání informací pomocí brožury, 26 respondentů (26%) upřednostňuje získávání informací pomocí letáků, 34 respondentů (34%) upřednostňuje rozhovor s kompetentní osobou a zbylým 6 respondentům (6%) vyhovuje získávat informace za pomoci filmové ukázky. Podle našeho názoru i přes veškerou snahu edukačního týmu záleží na každém pacietovi, jak s poskytnutým informačním materiálem a informacemi pacuje. Myslíme si, že edukační tým na Kardiochirurgickém oddělení Fakultní nemocni v Plzni poskytuje informace na vysoké úrovni v dané problematice a využívá všech dostupných informačních a edukačním prostředků. Ze zjištěných výsledků výzkumného šetření vyplynulo, že jsou pacienti dostatečně informováni, ale uvítali by více informací. Na podkledě těchto informací byl pro pacienty po výkonu na srdeční chlopni vytvořen informační leták (příloha 4), který bude poskytnut vedení managementu Kardiochirurgického oddělení Fakultní nemocnice v Plzni, kde probíhalo výzkumné šetření diplomové práce.

Ke *druhé hypotéze* se vztahovaly otázky 3, 9, 10, 11, 12, 19, 20. Druhé hypotéze jsme předpokládali, že pacienti po operaci srdeční chlopně chápou omezení související s operačním zákrokem. Tato hypotéza se potvrdila. Také bylo úkolem zjistit, jestli jsou pacienti informováni o pooperačních a dlouhodobých omezeních v souvislosti s operací a zda měli možnost získat informace o režimu v pooperačním období po výkonu na srdeční chlopni a znají-li správnou techniku rehabilitace v pooperačním období. Výzkumné šetření ukázalo, že z celkového počtu 100 respondentů (100%), 42 respondentů (42%) bylo informováno v oblasti ošetření pooperační rány, 32 respondentů (32%) bylo informováno v oblasti léků, 26 respondentů (26%) bylo informováno v oblasti dietních opatření, 80 respondentů (80%) bylo informováno v oblasti pohybového režimu, cvičení a rehabilitace, 22 respondentů (22%) bylo informováno v oblasti řízení automobilu, 8 respondentů (8%) bylo informováno v oblasti sexuálního života a 18 respondentů (18%) bylo informováno v oblasti práce a zaměstnání. Nejvíce respondenti odpovídali, že byli nejčastěji informováni v oblasti pohybového režimu, cvičení a rehabilitace, dále pak v oblasti ošetření rány. Podle našeho názoru, jsou tyto dvě oblasti nejdůležitější v pooperačním období a v dlouhodobých omezeních v souvislosti se srdeční operací. Dále z celkového počtu respondentů 100 (100%), odpovědělo 73 respondentů (73%), že zná správný způsob rehabilitace a stupňování zátěže, což je velmi potěšující a pozitivní. I podle Dominika je nedílnou součástí pooperační péče rehabilitace. V publikaci Kardiochirurgie Dominik

uvádí, že rehabilitace v pooperačním období výrazně urychlí, ale i zpříjemní pooperační rekonvalescenci u operovaných pacientů. S čím plně souhlasíme, a je potěšující, že jsou v oblasti rehabilitace pacienti nejčastěji informování, jak zjistilo výzkumné šetření. Z celkového počtu 100 respondentů (100%), odpovědělo, že zná důvody, proč začít řídit motorové vozidlo po 6 týdnech 58 respondentů (58%). I přes tyto pozitivní výsledky ukazující na znalost omezení související s operačním zákrokem, výsledky v otázce 10 zjistily, že by 49 respondentů (49%) z celkového počtu 100 respondentů (100%), uvítalo prohloubení znalostí. I v dlouhodobých omezeních vyšli kladné výsledky poukazující na to, že znalosti respondentů dostačují. Výsledky šetření potvrdily, že chápou omezení související s operačním zákrokem. (7)

Ve *třetí hypotéze* jsme předpokládali, že pacienti po operaci srdeční chlopně neznají rizika antikoagulační léčby, se nepotvrdila. K této hypotéze se vztahovaly otázky 8, 10, 17, 18. Výsledky výzkumného šetření zjistili, že pacienti znají rizika antikoagulační léčby. Z celkového počtu 100 respondentů (100%) odpovědělo 76 respondentů (76%), že při užívání warfarinu jsou ohroženi krvácením. 5 respondentů (5%) odpovědělo, že jsou ohroženi vznikem sraženiny na chlopenní náhradě. 22 respondentů (22%) odpovědělo, že nejsou ničím ohroženi při podávání warfarinu. Z celkového počtu 100 respondentů (100%), 50 respondentů (50%) ví, že existuje dietní omezení při léčbě warfarinem, 21 respondentů (21%) neví, že existuje dietní omezení při léčbě warfarinem a 29 respondentů (29%) odpovědělo, že neví, zda existuje dietní omezení při léčbě warfarinem. Pacienti v těchto oblastech mají dostatek informací, což je pozitivní, zvláště u pacientů s mechanickou chlopenní náhradou, a s tím související doživotní antikoagulační léčbou. Antikoagulační léčbu a její ovlivnění potravou a léky zmiňuje ve své publikaci Špinar. Proto velmi kladně hodnotíme, že 50% respondentů zná dietní omezení při léčbě warfarinem a s tím související znalost potravin ovlivňujících antikoagulační léčbu. (44)

Ve *čtvrté hypotéze* jsme očekávali, že pacienti po operaci srdeční chlopně jsou informováni v oblasti péče o hrudník, se potvrdila. Ke čtvrté hypotéze se vztahovaly otázky 9, 10, 13, 14, 19, 20. Z celkového počtu 100 respondentů (100%), 47 respondentů (47%) získalo informace v oblasti péče o ránu, hojení rány a možné komplikace rány od lékaře, 27 respondentů (27%) získalo informace v oblasti péče o ránu, hojení rány a možné komplikace rány od všeobecné sestry, 16 respondentů (16%) získalo informace v oblasti péče o ránu, hojení rány a možné komplikace rány od jiné osoby a 10 respondentů (10%) nikdo neinformoval v oblasti péče o ránu, hojení rány a

možné komplikace rány. Z celkového počtu 100 respondnetů (100%), zná příznaky infekce rány 50 respondentů (50%), 22 respondentů (22%) nezná příznaky infekce rány, a 28 respondentů (28%) odpovědělo, že neví, zda znají příznaky infekce rány. Výzkumné šetření ukázalo na dobré znalosti v oblasti péče o ránu, stereotomii, hojení rány a možné komplikace rány. Tuto problematiku zmiňují Němejcová s Polákovou v Ošetřování operačních ran v Kardiochirurgii a specifika péče o sternotomickou ránu. Z celkového počtu respondentů 100 (100%), zná 73 respondentů (73%) správný způsob rehabilitace a stupňování zátěže, 6 respondentů (6%) nezná správný způsob rehabilitace a stupňování zátěže, 21 respondentů (21%) odpovědělo, že neví, zda zná správný způsob rehabilitace a stupňování zátěže. Dále výzkumné šetření zjistilo, že z celkového počtu 100 respondentů (100%), odpovědělo, že zná důvody, proč začít řídit motorové vozidlo po 6 týdnech 58 respondentů (58%), 18 respondentů (18%) odpovědělo, že nezná důvody, proč začít řídit motorové vozidlo po 6 týdnech. 24 respondentů (24%) odpovědělo, že neví důvody, proč začít řídit motorové vozidlo po 6 týdnech. (33)

Na začátek výzkumného šetření byly zahrnuty sociodemografické údaje a bližší údaje o respondentech, kteří se výzkumného šetření zúčastnili. Výzkumné šetření ukázalo, že se na vyplnění dotazníků podílelo více mužů než žen. Dotazník vyplnilo z celkového počtu 100 respondentů (100%) 37 žen (37%) a 63 respondentů mužů (63%).

Dále výzkumné šetření mapovalo věk respondentů. Z celkového počtu 100 respondentů (100%), bylo ve věkové skupině méně než 40 let 6 respondentů (6%), ve věkové skupině 41-55 let bylo 8 respondentů (8%), ve věkové skupině 56-65 let bylo 12 respondentů (12%), ve věkové skupině 66-75 let bylo 38 respondentů (38%) a ve věkové skupině 76 let a více bylo 36 respondentů (36%). Výzkumné šetření zjistilo, že nejvíce respondentů bylo ve věkové skupině 66-75 let, naopak nejméně respondentů bylo ve věkové skupině 40 let a méně, což je velmi potěšující. Výzkumné šetření potvrdilo Dominikovo tvrzení z článku Mechanické srdeční chlopně versus bioprotézy, že u pacientů nižšího věku je implantována spíše mechanická chlopenní náhrada, než biologická. Výzkumného šetření se zúčastnilo 6 respondentů (6%), ve věkové skupině méně než 40 let a ve věkové skupině 41-55 let bylo 8 respondentů (8%). Tyto výsledky korespondují s počtem implantovaných mechanických chlopní v daném období. Z celkového počtu 100 respondentů (100%) byla implantována biologická chlopenní náhrada 86 respondentům (86%) a 14 respondentům (14%) byla implantována mechanická chlopenní náhrada. Dominikův článek i poukazuje, že se častěji implantují

biologické chlopenní náhrady, které jsou vhodné pro pacienty od 65 let, pro které jsou ideální. Výzkumné šetření zjistilo, že bylo více implantováno biologických chlopenních náhrad, a to 86%. Výsledek koresponduje i s věkem respondentů, nejvíce pacientů bylo ve věkové skupině 66-75 let, a to 38%. (5)

Výsledkem výzkumného šetření také bylo zjištění, že z celkového počtu 100 respondentů (100%), ovlivnila informovanost během hospitalizace ke změně životního stylu 66 respondentů (66%), 3 respondenty (3%) neovlivnila informovanost během hospitalizace ke změně životního stylu. 31 respondentů (31%) odpovědělo, že neví, zda je ovlivnila informovanost během hospitalizace ke změně životního stylu. Myslíme si, že v dnešní době, pohyb, aktivita, pestrá strava ustupuje do pozadí. Předávání informací pacientům na Kardiochirurgickém oddělení považuji za velmi důležité a všeobecné sestry pracující na tomto oddělení využívají všechny prostředky pro poskytování informací. Bohužel však záleží na každém jedinci, jak s danými informacemi a doporučením o změně životního stylu naloží a bude je respektovat. Jako pozitivní je možno vnímat, že z celkového počtu 100 (100%) respondentů, považuje 71 respondentů (71%) za důležité, změnu životního stylu po operaci srdce, 29 respondentů (29%) za důležité, změnu životního stylu po operaci srdce nepovažuje.

Výsledky výzkumného šetření dále ukázaly, že respondenti byli seznámeni s metodami prevence infekční endokarditidy. Z celkového počtu respondentů 100 (100%) odpovědělo 40 respondentů (40%), že je pro ně infekční endokarditida nebezpečná, 37 respondentů (37%) odpovědělo, že pro ně není infekční endokarditida nebezpečná a 23 respondentů (23%) odpovědělo, že neví. Další otázka mapovala, kým byli respondenti o prevenci vzniku infekční endokarditidy informováni. Z celkového počtu 100 respondentů (100%), bylo 39 respondentů (39%) informováno o prevenci vzniku infekční endokarditidy od lékaře, 11 respondentů (11%) bylo informováno o prevenci vzniku infekční endokarditidy všeobecnou sestrou, 12 respondentů (12%) bylo informováno o prevenci vzniku infekční endokarditidy jinou osobou a 38 respondentů (38%) odpovědělo, že nebyli o prevenci vzniku infekční endokarditidy informováni. V této oblasti jsou znalosti respondentů obzvláště důležité, podle našeho názoru. A je v pořádku, že lékaři informují pacienty po výkonu na srdeční chlopni v této problematice.

Cíle 1 a 2 byli splněny. Podařilo se zmapovat oblasti související s pooperační péčí u pacienta po výkonu na srdeční chlopni a zaznamenat management ošetřovatelské péče u pacienta po výkonu na srdeční chlopni. Jednalo se o oblasti: režim v pooperačním

období po výkonu na chlopni a správná technika rehabilitace v pooperačním období. Péče o ránu a hrudník. Dlouhodobá omezení v souvislosti s operací. Antikoagulační léčba a prevence infekční endokarditidy. S těmito cíli souvisela třetí hypotéza, předpokládali jsme, že pacienti po operaci srdeční chlopně neznají rizika antikoagulační léčby. K této hypotéze se vztahovaly otázky 8, 10, 17, 18. Dále pak čtvrtá hypotéza, kde jsme očekávali, že pacienti po operaci srdeční chlopně jsou informováni v oblasti péče o hrudník. K hypotéze se vztahovaly otázky 9, 10, 13, 14, 19, 20.

Cíl 3, zjistit informovanost v daných oblastech u těchto pacientů na Kardiochirurgickém oddělení Fakultní nemocnice Plzeň, byl splněn. K tomuto cíli se vztahovala první hypotéza, očekávali jsme, že pacienti po operaci srdeční chlopně jsou nedostatečně informováni a uvítali by více informací. K první hypotéze se vztahovaly otázky číslo 3, 4, 5, 6, 10. I druhá hypotéza se vztahovala k tomuto cíli. A souvisely s ní otázky 3, 9, 10, 11, 12, 19, 20. Předpokládali jsme, že pacienti po operaci srdeční chlopně chápou omezení související s operačním zákrokem. Z výsledků výzkumného šetření vyplynulo, že pacienti po výkonu na srdeční chlopni mají dostatečné informace v oblasti rehabilitace v pooperačním období a jsou informováni o pooperačních a dlouhodobých omezení v souvislosti s operací. Pochopili důležitost sledování rány na hrudníku a péči o ni. Znají úskalí antikoagulační léčby. Ale i přes tyto pozitivní výsledky by pacienti uvítali prohloubení znalostí a více informačního materiálu na Kardiochirurgickém oddělení. Proto je výstupem práce pro pacienty po výkonu na srdeční chlopni informační leták (příloha 4).

ZÁVĚR

Ošetřovatelská pooperační péče poskytovaná pacientům po výkonu na srdeční chlopni je nepostradatelná oblast komplexní péče na Kardiochirurgickém oddělení. Kardiochirurgická operace je pro pacienty náročný výkon, a to nejen po fyzické stránce, tak i psychické. Nedílnou a velmi důležitou součástí ošetřovatelské péče o pacienta po výkonu na srdeční chlopni je důsledná prevence komplikací v pooperačním období spolu s informovaností a spoluprácí pacientů, pro dosažení nejlepších výsledků. Kardiochirurgie je dnes velmi výrazně spojována s oborem management. Management v ošetřovatelství si díky rozvoji vzdělávání získává ve zdravotnictví postupně také své důležité postavení.

Na začátku výzkumného šetření diplomové práce byly stanoveny hypotézy a cíle výzkumného šetření. Cílem bylo zaznamenat management ošetřovatelské péče u pacienta po výkonu na srdeční chlopni. Zmapovat oblasti souvisejí s pooperační péčí u pacienta po výkonu na srdeční chlopni. Zjistit informovanost v daných oblastech u těchto pacientů na Kardiochirurgickém oddělení Fakultní nemocnice Plzeň. Dále se výzkumné šetření zabývalo, zda mají pacienti po výkonu na srdeční chlopni dostatek informačního materiálu na Kardiochirurgickém oddělení. Zda měli možnost získat informace o režimu v pooperačním období po výkonu na chlopni a znají-li správnou techniku rehabilitace v pooperačním období. Pochopili-li důležitost sledování rány na hrudníku a péči o ni. Dalším cílem bylo zjistit, jestli jsou informováni o pooperačních a dlouhodobých omezeních v souvislosti s operací. Znají-li úskalí antikoagulační léčby, a zda byli seznámeni s metodami prevence infekční endokarditidy. Stanovené cíle byly ve výzkumném šetření splněny.

Z šetření vyplynulo, že pacienti po výkonu na srdeční chlopni mají dostatečné informace v oblasti rehabilitace v pooperačním období a jsou informováni o pooperačních a dlouhodobých omezení v souvislosti s operací. Pochopili důležitost sledování rány na hrudníku a péči o ni. Znají úskalí antikoagulační léčby. Ale i přes tyto pozitivní výsledky by pacienti uvítali prohloubení znalostí a více informačního materiálu na Kardiochirurgickém oddělení. Podle našeho názoru jsou pacienti na Kardiochirurgickém oddělení dobře informováni ošetřovatelským týmem, který poskytuje všem pacientům v dané problematice informace na vysoké úrovni.

V diplomové práci jsme se snažili přiblížit problematice srdečních operací. Získané informace mohou nadále posloužit jedincům, kteří se zajímají o problematiku výkonů na srdečních chlopních.

Výstupem diplomové práce je návrh informačního letáku pro pacienty po výkonu na srdeční chlopni. Tento informační leták bude poskytnut vedení managementu Kardiochirurgického oddělení Fakultní nemocnice v Plzni, kde probíhalo výzkumné šetření diplomové práce u pacientů po výkonu na srdeční chlopni.

LITERATURA

1. ADAMS, Beth, HAROLD, Cathrine E. *Sestra a akutní stavy od A do Z.* Praha: Grada, 2003. ISBN 80-7169-893-8.
2. ALPERT, Joseph S. *Cardiologia per il medico di base.* CIC Edizioni Internationali, 4. edizione, 2007. ISBN 978-88-414-1763.
3. BRÁT, Radim. *Kardiochirurgie pro bakalářské studium*. 1. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita, 2008. ISBN 978-80-7368-601-7.
4. ČERBÁK, Roman. *Nejčastější chlopenní vady - Aortální stenóza a mitrální*. 1. vyd. Praha: Galén, 2007. ISBN:978-80-7262-523-9.
5. DOMINIK, Jan. Mechanické srdeční chlopně versus bioprotézy. *Interní medicína pro praxi*, 2006, 12, 531-533. ISSN 1212-7299.
6. DOMINIK, Jan, ŽÁČEK, Pavel. *Chirurgie srdečních chlopní.* Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2712-7.
7. DOMINIK, Jan, ŽÁČEK, Pavel. *Kardiochirurgie.* Praha: Grada, 1998. ISBN 80-7169-669-2.
8. DYLEVSKÝ, Ivan. *Základy anatomie*. Triton, 2003. ISBN 80-7254-886-7.
9. FARKAŠOVÁ, Dana. *Ošetrovatelstvo-teoria*. Osveta, 2006. ISBN 80-8063-182-4.
10. FARKAŠOVÁ, Dana a kol. *Výzkum v ošetřovatelství.* Martin: Osveta, 2007. ISBN 80-8063-229-4.
11. GLADKIJ, Ivan a kol. *Management ve zdravotnictví*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-996-8.
12. GROHAR- MURRAY, Marry Ellen, DICROCE, Hellen R. *Zásady vedení a řízení v oblasti ošetřovatelské péče*. 1. vyd. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0267-3.
13. HLÁVKOVÁ, Jiřina. Dietní omezení při perorální antikoagulační léčbě. *Sestra*, 2004, 12, 25. ISSN 1210-0404.
14. CHLUMSKÝ, Jaromír a kol. *Antikoagulační léčba*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-7169-273-5.
15. IKEM. *Onemocnění srdečních chlopní*. [On-line], dostupné na: http://www.ikem.cz/www?docid=1004155 [citace 08.02.2013].
16. KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9.

17. KARDIOCHIRURGIE.cz, Anatomie [on-line], dostupné na: http://www.kardiochirurgie.cz/anatomie [citace 08.10.2012].
18. KESSLER, Petr. *Léčba orálními antikoagulancii*. 1. vyd. Praha: Orion, 2000. ISBN 80-238-6017-8.
19. KOCUROVÁ, Gabriela, LUKEŠOVÁ, Monika. Chlopenní náhrady v kardiochirurgii. *Diagnóza v ošetřovatelství*, 2009, 2, 14. ISSN 1801-1349.
20. KOHOUT, Pavel. *Dieta při antikoagulační léčbě.* Praha : Forsapi, 2007. ISBN 978-80-903820-1-5.
21. KOHUT, Marián, FORMÁNKOVÁ, Jana. Problematika hojení ran po kardiochirurgické operaci. *Diagnóza v ošetřovatelství*, 2010, 2, 11-12. ISSN 1801-1349.
22. KOLAJOVÁ, Lenka. *Týmová spolupráce*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1764-6.
23. KOLÁŘ, Jiří. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče a studenty medicíny*. Praha: Akcenta, 2003. ISBN 80-86232-06-9.
24. KOPECKÝ Milan, CICHÁ, Martina. *Somatologie pro učitele.* Olomouc: Univerzita Palackého. Pedagogická fakulta, 2005. ISBN 80-244-1072-9.
25. KRŠKA, Zdeněk. *Tromboembolická nemoc v chirurgii*, 1. vyd. Praha: Galén, 2004. ISBN 80-85824-75-2.
26. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci.* Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0179-0.
27. KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetřovatelství.* Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2713-4.
28. LINDNER, Jaroslav. *Přístupy k mitrální chlopni.* Praha: Triton, 2004. ISBN 80-7254-571-X.
29. LUKL, Jan. *Klinická kardiologie stručně.* Univerzita Palackého v Olomouci, 2004. ISBN 80-244-0876-7.
30. MÁLEK, Jiří. *Léčba pooperační bolesti*. Praha: Mladá Fronta, 2009. ISBN 978-80-204-1981-1.
31. MARGERESON, Carl, RILEY, Jillian. *Cardiothoracic Surgical Nursing*. Oxford: Blackwell Science Ltd, a Blackwell Publishing Company, 2003. ISBN 0-632-05904-4.
32. NĚMEC, Petr a kol. *Kardiochirurgie.* 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2006. ISBN 80-244-1303-5.

33. NĚMEJCOVÁ, Veronika, POLÁKOVÁ, Anna. Ošetřování operačních ran v kardiochirurgii- specifika péče o sternotomickou ránu. *Diagnóza v ošetřovatelství*, 2010, 2, 13-14. ISSN 1801-1349.
34. NIEDERLE, Petr a kol. *Onemocnění srdce*. 1. vyd. Praha: Triton, 2002. ISBN 80-7254 142-0.
35. NOVÁKOVÁ, Jana. Pooperační péče na kardiochirurgické JIP. *Sestra*, 2011, 2, 42-43. ISSN 1210-0404.
36. OTISKOVÁ, Andrea. Péče o pacienty po operacích srdce v ambulanci. *Sestra*, 2005, 2, 45. ISSN 1210-0404.
37. PITRA, Zbyněk. *Základy managementu.* Praha: Kamil Mařík, Professional publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-33-7.
38. POLICAR, Radek. *Zdravotnická dokumentace v praxi.* Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2358-7.
39. PRACHTOVÁ, Radana, KUBÁNKOVÁ, Monika. Perkutánní implantace aortální chlopně CoreValve [on-line], dostupné na: http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/perkutanni-implantace-aortalni-chlopne-corevalve-435443 [citace 08.01.2013].
40. SILBERNAGL, Stefan, DESPOPOULOS, Agamemmon. *Atlas fyziologie člověka.* Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0630-X.
41. SOVOVÁ, Eliška. *Kardiologie pro obor ošetřovatelství*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-1009-9.
42. SVOBODNÍK, Pavel. *Management pro zdravotníky v kostce.* Brno: NCO a NZO, 2009. ISBN 978-80-7013-498-6.
43. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena, NEJEDLÁ, Marie. *Interní ošetřovatelství* 1. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1148-6.
44. ŠPINAR, Jindřich, VÍTOVEC, Jiří. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1822-4.
45. ŠKRLA, Petr, ŠKRLOVÁ, Magda. *Kreativní ošetřovatelský management*. Advent- Orion, 2003. ISBN 80-7172-841-1.
46. ŠTEJFA, Miloš. *Kardiologie 3., přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada, 2006. ISBN 978-80-247-1385-4 .
47. TRACHTOVÁ, Eva. *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu*. Brno: NCO a NZO, 2006. ISBN 80-7013-324-4.

48. VANĚK, Ivan a kol. *Kardiochirurgie*. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0523-6.
49. VESELKA, Josef, HONĚK, Tomáš, ŠPATENKA, Jaroslav a kol. *Získané chlopenní vady srdce.* 1.vyd. Praha: Medcor EUROPE, 2002. ISBN 80-902678-0-7.
50. VOJÁČEK, Jan. *Akutní kardiologie do kapsy: přehled současných diagnostických a léčebných postupů v akutní kardiologii*. 1.vyd. Praha: Mladá fronta, 2011. ISBN 978-80-204-2479-2.
51. WIKIPEDIA. *Schéma srdce*. [On-line], dostupné na: http://cs.wikipedia.org/wiki/Srdce [citace 08.10.2012].
52. ŽÁČEK, Pavel, DOMINIK, Jan, KUBIŠ, Pavel. *Interaktivní kardiochirurgie* - CD-ROM. 1.vyd.Praha:Grada, 2003. CD-ROM, ISBN 80-247-0713-6.
53. ŽIAKOVÁ, Katarína. *Ošetrovatelstvo teoria a vedecký výzkum*. Martin: Osveta, 2003. ISBN 80-8063-131-X.

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Pohlaví

Graf 2 Věk

Graf 3 Informační brožura

Graf 4 Informace

Graf 5 Získávání informací

Graf 6 Informační materiály

Graf 7 Chlopenní náhrada

Graf 8 Implantace náhrady

Graf 9 Pooperační péče

Graf 10 Znalosti

Graf 11 Životní styl

Graf 12 Dietní omezení

Graf 13 Péče o ránu

Graf 14 Infekce rány

Graf 15 Endokarditida

Graf 16 Zánět srdečního svalu

Graf 17 Warfarin

Graf 18 Dieta a warfarin

Graf 19 Rehabilitace

Graf 20 Řízení vozidla

Graf 21 Změna životního stylu

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Pohlaví

Tabulka 2 Věk

Tabulka 3 Informační brožura

Tabulka 4 Informace

Tabulka 5 Získávání informací

Tabulka 6 Informační materiály

Tabulka 7 Chlopenní náhrada

Tabulka 8 Implantace náhrady

Tabulka 9 Pooperační péče

Tabulka 10 Znalosti

Tabulka 11 Životní styl

Tabulka 12 Dietní omezení

Tabulka 13 Péče o ránu

Tabulka 14 Infekce rány

Tabulka 15 Endokarditida

Tabulka 16 Zánět srdečního svalu

Tabulka 17 Warfarin

Tabulka 18 Dieta a warfarin

Tabulka 19 Rehabilitace

Tabulka 20 Řízení vozidla

Tabulka 21 Změna životního stylu

SEZNAM ZKRATEK

tzv. – takzvaný

např. – například

apod. – a podobně

CRP – C reaktivní protein

∑ - suma

EKG - elektrokardiogram

ABR – acidobazická rovnováha

ACT – aktivovaný koagulační čas

INR – International Normalised Ratio – Mezinárodní normalizovaný poměr pro měření koagulace

PMK – permanentní močový katétr

LTV - léčebná tělesná výchova

TAVI- transkatétrová implantace aortální chlopně

PŘÍLOHY

Příloha 1 Dotazník

Příloha 2 Žádost o provedení výzkumného šetření

Příloha 3 Schéma srdce

Příloha 4 Informační leták- strana 1, strana 2

Příloha 5 Průkaz nemocného ohroženého infekční endokarditidou

Příloha 6 Biologická a mechanická chlopenní náhrada

Příloha 1

Vážená paní, vážený pane,

jmenuji se Vlasta Brunclíková a jsem studentkou 1. ročníku navazujícího magisterského studia ošetřovatelství na Fakultě zdravotnických studií, Západočeské univerzity v Plzni. Prosím Vás o vyplnění tohoto dotazníku, který využiji pro výzkumné šetření mé diplomové práce na téma: „***Management ošetřovatelské péče u pacienta po výkonu na srdeční chlopni***“. Dotazník je anonymní a získané informace využiji pouze v mé závěrečné práci. Vhodnou odpověď zakroužkujte.

Předem děkuji za Vaši spolupráci a čas, který věnujete tomuto dotazníku.

S pozdravem Bc. Vlasta Brunclíková

1. **Jaké je Vaše pohlaví?**
   a) Žena
   b) Muž

2. **Do jaké věkové skupiny patříte?**
   a) Méně než 40 let
   b) 41 - 55 let
   c) 56 - 65 let
   d) 66 - 75 let
   e) 76 let a více

3. **Dostal jste brožuru s informacemi „Co byste měli vědět před operací srdce“?**
   a) Ano, brožuru jsem četl(a)
   b) Ano, ale brožuru jsem nečetl(a)
   c) Ne, nedostal(a) jsem brožuru

4. **Mohl(a) jste se zeptat na informace, kterým jste neporozuměl(a) během hospitalizace?**
   a) Ano, zeptal(a) jsem se
   b) Ano, ale nezeptal(a) jsem se
   c) Ne, neměl(a) jsem možnost

5. **Jaký způsob získávání informací Vám nejvíce vyhovuje a je pro Vás přínosný?**
   a) Brožura
   b) Letáky
   c) Rozhovor s kompetentní osobou
   d) Filmová ukázka
6. **Uvítal(a) byste více edukačních letáků a brožur na Kardiochirurgickém oddělení?**
   a) Ano
   b) Ne
   c) Nevím

7. **Byl Vám umožněn výběr typu chlopenní náhrady?**
   a) Ano
   b) Ne

8. **Jaká chlopenní náhrada Vám byla implantována?**
   a) Biologická
   b) Mechanická

9. **O jakých oblastech v pooperační péči jste byl(a) informován(a)?**
   a) Ošetřování pooperační rány
   b) Léky
   c) Dietní opatření
   d) Pohybový režim, cvičení a rehabilitace
   e) Řízení automobilu
   f) Sexuální život
   g) Práce a zaměstnání

10. **Myslíte si, že máte dostatek informací v daných oblastech?**
    a) Ano
    b) Ano, ale uvítal(a) bych prohloubení znalostí
    c) Ne
    d) Nevím

11. Považujete za důležité změnu životního stylu po operaci srdce?

a) Ano, považuji
b) Ne, nepovažuji

12. Byl(a) jste seznámena o nutnosti úpravy stravování a o dietních omezeních?

a) Ano, se změnami v jídelníčku jsem byl(a) seznámen(a)
b) Ne, se změnami v jídelníčku jsem nebyl(a) seznámen(a)
c) Nevím

13. Od koho jste získal(a) informace v oblasti péče o ránu, hojení rány a možné komplikace rány?

a) Lékař
b) Všeobecná sestra
c) Jiná osoba
d) Nikdo mě neinformoval

14. Víte, jaké jsou příznaky infekce rány?

a) Ano, znám příznaky infekce rány
b) Ne, neznám příznaky infekce rány
c) Nevím

15. O prevenci vzniku infekční endokarditidy (zánět srdečního svalu) mě informoval:

a) Lékař
b) Všeobecná sestra
c) Jiná osoba
d) Nikdo mě neinformoval

16. Infekční endokarditida (zánět srdečního svalu)?

a) Není pro mě nebezpečná, nemusím dodržovat žádná preventivní opatření
b) Je pro mě nebezpečná, musím dodržovat preventivní opatření
c) Nevím

17. Co Vás ohrožuje při podávání warfarinu?

a) Krvácení
b) Vznik sraženiny na chlopenní náhradě
c) Nejsem ničím ohrožen

18. Víte, že existuje dietní omezení při léčbě warfarinem?

a) Ano
b) Ne
c) Nevím

19. Byl(a) jste seznámen(a) se správným způsobem rehabilitace a se stupňováním zátěže?

a) Ano, znám postupy rehabilitace
b) Ne, neznám způsoby rehabilitace
c) Nevím

20. Byl(a) jsem seznámena s důvody, proč začít řídit motorové vozidlo po 6 týdnech?

a) Ano, znám důvody
b) Ne, neznám důvody
c) Nevím

21. Ovlivnila Vás informovanost během hospitalizace ke změně životního stylu?

a) Ano
b) Ne
c) Částečně

Příloha 2

FN Plzeň- Lochotín
Alej Svobody 80
323 00, Plzeň

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI

FZS ZČU v Plzni
Tylova 59
306 14, Plzeň

Manažerka pro vzdělávání NELZP
Bc. Světluše Chabrová
e-mail: chabrovas@fnplzen.cz

Zastupující vrchní sestra kardiochirurgického oddělení
Bc. Jana Kašparová
e-mail: kasparova@fnplzen.cz

Vedoucí práce
Mgr. Pavlína Mokrejšová
e-mail: mokrejsova@fnplzen.cz

Staniční sestra kardiochirurgického oddělení
Helena Bicanová
e-mail: bicanovah@fnplzen.cz

Studentka
Bc. Vlasta Brunclíková
e-mail: vlastina.brunclikova@seznam.cz

V Plzni dne 07.05.2012

Věc: **Žádost o provedení výzkumného šetření**

Dobrý den,
jmenuji se Bc. Vlasta Brunclíková a pracuji na kardiochirurgickém oddělení FN Plzeň. Zároveň jsem studentkou 1. ročníku na Fakultě zdravotnických studií, ZČU v Plzni. Zde studuji navazující magisterský obor Ošetřovatelství ve vybraných klinických oborech a zpracovávám diplomovou práci na téma „ *Management ošetřovatelské péče o pacienta po výkonu na srdeční chlopni''*. Dovoluji si Vás tímto požádat o povolení k provedení výzkumného šetření na kardiochirurgickém oddělení. Výzkumné šetření bude směřované na pacienty po výkonu na srdeční chlopni, bude anonymní a se získanými daty bude zacházeno dle etických norem.

Za kladné vyřízení mé žádosti předem děkuji.

Brunclíková Bc. Brunclíková Vlasta

Bc.Vlasta Brunclíková

Fakultní nemocnice Plzeň
Útvar náměstkyně pro ošetřovatelskou péči
Manažerka pro vzdělávání a výuku NELZP
ul. Dr. E. Beneše 13, 305 99 Plzeň

Bc. Světluše Chabrová
Manažerka pro vzdělávání a výuku NELZP FN Plzeň

Manažerka pro vzdělávání NELZP
Bc. Světluše Chabrová

Fakultní nemocnice Plzeň
Kardiochirurgické oddělení
primář: MUDr. Tomáš Hájek
323 00 Plzeň, alej Svobody 80, tel.: 377 104 134

Bc. Jana Kašparová
zastupující vrchní sestra
kardiochirurgické odd.

Zastupující vrchní sestra kardiochirurgického oddělení
Bc. Jana Kašparová

44 101 706
Fakultní nemocnice Plzeň
Kardiochirurgické oddělení
lůžka
primář: MUDr. Tomáš Hájek
323 00 Plzeň, alej Svobody 80, tel.: 377 104 137

Bicanová Helena
staniční sestra

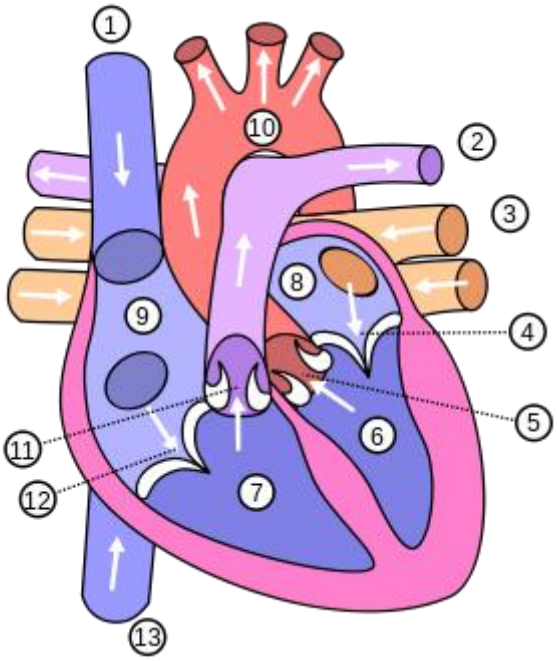
Staniční sestra kardiochirurgického oddělení
Helena Bicanová

Fakultní nemocnice Plzeň
Kardiologické oddělení
primář: prof. MUDr. R. Rokyta, Ph.D.
alej Svobody 80
304 60 Plzeň - Lochotín

Vedoucí práce
Mgr. Pavlína Mokrejšová

Příloha 3

Schéma srdce



1. Horní dutá žíla

2. Plicní tepna

3. Plicní žíla

4. Mitrální chlopeň

5. Aortální chlopeň

6. Levá komora

7. Pravá komora

8. Levá síň

9. Pravá síň

10. Aorta

11. Plicní chlopeň

12. Trojcípá chlopeň

13. Dolní dutá žíla

Zdroj: (51)

Příloha 4 – Informační leták- strana 1

ÚVOD

Operační léčba, dokonalá a důsledná ošetřovatelská péče, informovanost a spolupráce pacientů v pooperačním období, patří mezi nejdůležitější kritéria pro dosažení nejlepších výsledků u pacientů po výkonu na srdeční chlopni. Proto individuálně naplánovaná a úspěšně prováděná ošetřovatelská péče ve spolupráci s informovaným pacientem po výkonu na srdeční chlopni, může výrazně ovlivnit a snížit výskyt pooperačních komplikací. Dobře vedená péče napomáhá snižovat náklady na ošetřovatelskou péči a může zřetelně ovlivnit a urychlit návrat pacientů do běžného denního života.

Informační leták je určen všem pacientům po výkonu na srdeční chlopni.

Vypracovala:

Bc. Vlasta Brunclíková

Fakulta zdravotnických studií

Západočeská univerzita v Plzni

OPERACE SRDCE

Základní doporučení pro pacienty po výkonu na srdeční chlopni

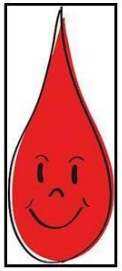
Informační leták- strana 2

Základní doporučení pro pacienty po výkonu na srdeční chlopni

REHABILITACE A POHYB

- Kontrolujte míru zátěže a postupně zátěž navyšujte
- Cvičte pravidelně
- Cvičte doporučená cvičení
- Nejlepší forma pohybu je chůze
- Pozor na zátěžové cviky
- Noste hrudní pás 6-8 týdnů
- Zákaz řízení automobilu 6-8 týdnů

LÉČBA ANTIKOAGULAČNÍMI PREPARÁTY



- Choďte na pravidelné kontroly INR
- Dodržujte dávkování warfarinu
- Pozor na zvýšenou krvácivost

PÉČE O RÁNU

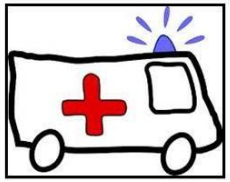
- Nejdříve ránu sprchujte pouze vodou bez mýdla, koupel ve vaně nebo bazénu vhodná až po 3 týdnech
- Lehce masírujte okolí rány (např. neslaným sádlem)
- Neroztahujte ránu, nestrhávejte strupy
- Při potížích kontaktujte ambulanci a lékaře!!!

PŘÍZNAKY INFEKCE V RÁNĚ

- Otok rány
- Sekrece z rány
- Bolest rány
- Zarudnutí rány
- Zvýšená teplota v oblasti rány
- Únava a schvácenost
- Celkově zvýšená teplota

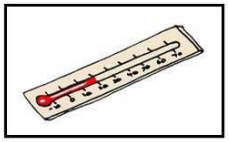
155

112



PREVENCE INFEKČNÍ ENDOKARDITIDY

- Vždy informujte lékaře o chlopenní náhradě
- Nezbytné preventivní podání antibiotik tzv. profylaxe, před jakýmkoli invazivním výkonem, např. extrakce zubů, incize různé indikace
- U horečnatých stavů vždy vyhledejte lékaře



Zdroj informací:
BRUNCLÍKOVÁ, Vlasta. ***Management ošetřovatelské péče u pacienta po výkonu na srdeční chlopni,*** 2013. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií.

Příloha 5

PRŮKAZ NEMOCNÉHO OHROŽENÉHO INFEKČNÍ ENDOKARDITIDOU

Pacient:

Rodné číslo:

Riziko (zaškrtnout):

- **vysoké**
  zvl. chlopenní protézy, stav po infekční endokarditidě
- **střední**
  většina získaných i vrozených vad, hypertrofická obstrukční kardiomyopatie
- **nízké**
  (profylaxe neindikována): defekt septa síní typu ostium secundum, nekalcifikované degenerativní vady

Vydal MUDr:

Adresa:

Telefon:

Vydala Česká kardiologická společnost ve spolupráci se Společností infekčního lékařství ČLS JEP

Beneš J., Kvasnička J.: Infekční endokarditida. Cor Vasa 2000; 42(2): 1.21 - 28.

Sekretariát ČKS, FN U sv. Anny Pekařská 53, 656 91 Brno

PROFYLAXE PŘI VÝKONECH V OBLASTI DUTINY ÚSTNÍ, JÍCNU A KONEČNÍKU

(zákroky spojené s krvácením: extrakce zubu, tonzilektomie, gingivektomie, sklerotizace varixů apod.)

	amoxycilin	2g[a,b] p.o.	1 h. předem
Alergie na PNC:	**klindamycin**	450 mg[a] p.o.	1 h. předem
Parenterálně:	**ampicilin**	2g[a] i.v., i.m.	před výkonem

PROFYLAXE PŘI CÉVKOVÁNÍ A JINÝCH INVAZIVNÍCH VÝKONECH NA MOČOVÝCH NEBO ŽLUČOVÝCH CESTÁCH

	amoxycilin	2g[a,b] p.o.	1 h. předem
Parenterálně:	**ampicilin**	2g[a] i.v., i.m.	před výkonem
nebo	**vankomycin**	1g infuzí trvající 60 min.	

a) při déle trvajícím výkonu nebo krvácení se za 4 h. podá ještě poloviční dávka ATB
b) u nemocných s vysokým rizikem je vhodné zvýšit dávkování ATB o 50%

PROFYLAXE PŘI VÝKONECH V OBLASTI INFIKOVANÉ KŮŽE NEBO PODKOŽÍ

(incise abscesu, furunklu apod.) - příklady ATB profylaxe

oxacilin	2g[a] p.o., i.v., i.m.
cefalosporin	1. generace 2g[a] p.o., i.v.
klindamycin	450 (600) mg[a] p.o. (i.v.,i.m.)
vankomycin	1g infuzí trvající 60 min.

Na infekční endokarditidu nutno pomýšlet u rizikových pacientů vždy při horečce nejasného původu, chřadnutí nebo závažném kardiologickém zhoršení včetně změn srdečních šelestů. Před nasazením antibiotik u horečnatých stavů neznámé etiologie je nutné odebrat alespoň 2 hemokultury!

Průkaz nemocného ohroženého infekční endokarditidou půjčen z Kardiochirurgického oddělení Fakultní nemocnice Plzeň.

Příloha 6

Biologická chlopenní náhrada

Mechanická chlopenní náhrada

Zdroj: (15)