

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta

**MANAGEMENT NÁSLEDNÉ PÉČE U PACIENTŮ S ARYTMII PO  
PROPUŠTĚNÍ Z KARDIOLOGICKÉHO ODDĚLENÍ**

Diplomová práce

Vedoucí práce:  
Mgr. Zdeňka Pavelková

Autor práce:  
Bc. Věra Janásová

2010

## **ABSTRACT**

### **The after-care management of patients with cardiac arrhythmia after a discharge out of the cardiac care unit**

Heart rhythm disorders alias arrhythmias rank among the most frequent heart diseases. They result from a disorder of generation or conduction of electric impulses at the heart. There are often arrhythmias of which one is not conscious and which may be detected in long-term ECG monitoring. Patients' problems mostly arise from rhythm disorders that are paroxysmal or permanent. These may endanger the patient's life. Subjective troubles reported by patients include uncomfortable heart palpitation, fatigue, breathlessness, distress, shorter breath, dizziness or even unconsciousness; sometimes patients may feel unpleasant chest pain. These subjective feelings are very uncomfortable for a person suffering from heart arrhythmia and can make it impossible for him/her to manage routine daily activities. The task of a nurse is to help a patient overcome this difficult period and instruct him/her of a healthy lifestyle as a prevention of heart diseases. In this respect, cooperation between the nurses in hospitals and the nurses in cardiologic out-patient departments is important.

Four hypotheses were raised. The first hypothesis was to confirm that the care of patients with heart arrhythmia after their discharge to home-care is sufficient in respect of their needs. This hypothesis was confirmed. The second hypothesis was to confirm that the patients are sufficiently instructed on prevention of recurrence of heart arrhythmias. This hypothesis was not confirmed. The third hypothesis was to confirm that patients know the impacts of heart arrhythmias on their overall health state, and was not confirmed. The fourth hypothesis was to confirm that patients are aware of other options of the care after discharge from hospital. This hypothesis was not confirmed.

In the practical part of the thesis I used a quantitative research. The research was conducted in hospitals in České Budějovice, Jihlava, Plzeň and Prague, in the form of anonymous questionnaires distributed to patients in cardiologic out-patient departments.

The results have been processed in charts and tables in the SPSS programme. The objectives were fulfilled.

The appendix to the thesis contains a brief proposal suggesting on what the nursing care should be focused after a patient's discharge from hospital. The results will be offered to deputy managers for the nursing care and to nurses in cardiologic out-patient departments.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Management následné péče u pacientů s arytmií po propuštění z kardiologického oddělení“ vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne 12. 5. 2010

podpis studenta

## **Poděkování**

Tímto bych chtěla poděkovat své vedoucí práce Mgr. Zdeňce Pavelkové za trpělivost a její odborné vedení a pomoc při zpracování mé diplomové práce.

V Českých Budějovicích dne 12. 5. 2010

podpis studenta

## OBSAH

Úvod.....	3
1 Současný stav.....	5
1.1 Obecná charakteristika managementu.....	5
1. 1. 1 Management v ošetrovatelství .....	6
1. 2 Anatomie a fyziologie srdce .....	7
1. 2. 1 Srdeční cyklus.....	9
1. 2. 2 Koronární oběh a krevní zásobením vodivého systému.....	9
1. 2. 3 Autonómni nervová soustava.....	10
1. 2. 4 Vodivý systém srdeční.....	10
1. 2. 5 Projev fyziologické činnosti srdce na EKG.....	11
1. 3 Arytmie.....	12
1. 3. 1 Příčiny arytmií.....	12
1. 3. 2 Vliv arytmií na krevní oběh.....	15
1. 3. 3 Projevy arytmií .....	15
1. 3. 4 Vyšetřovací metody u arytmií.....	16
1. 3. 5 Systematika nejznámějších arytmií.....	21
1. 3. 5. 1 Bradyarytmie.....	21
1. 3. 5. 2 Extrasystoly .....	22
1. 3. 5. 3 Tachyarytmie .....	22
1. 3. 5. 4 Projevy a ošetrovatelské intervence u nejčastěji vyskytovaných arytmií.....	24
1. 3. 6 Nefarmakologická léčba arytmií.....	25
1. 3. 6. 1 Vagové manévry .....	25
1. 3. 6. 2 Elektrokardioverze.....	26
1. 3. 6. 3 Kardiostimulace.....	27
1. 3. 6. 4 Implantabilní kardioverter-defibrilátor, ICD .....	29
1. 3. 6. 5 Radiofrekvenční katérová ablace .....	29

1. 3. 6. 6 Ošetrovatelská péče před a po implantaci a reimplantaci kardiostimulátoru a ICD.....	30
1. 4 Antikoagulační léčba jako prevence tromboembolie .....	30
1. 4. 1 Dieta při antikoagulační léčbě.....	31
1. 5 Prevence arytmií.....	32
1. 5. 1 Nutriční léčba jako prevence arytmií.....	32
1. 5. 2 Přiměřená pohybová aktivita jako prevence arytmií.....	33
1. 5. 3 Nekouřit v rámci prevence arytmií.....	34
1. 5. 4 Ovlivnění psychosociálních faktorů jako prevence arytmií.....	34
1. 6 Návaznost nemocniční a ponemocniční péče.....	35
1. 7 Péče o pacienty v kardiostimulační ambulanci po propuštění z kardiologického oddělení.....	36
1. 7. 1 Posouzení postoje pacienta k nemoci a zvládnání nemoci.....	37
1. 7. 2 Komunikace s pacientem s onemocněním srdce.....	38
1. 7. 3 Doporučení pro pacienty s arytmií.....	39
2 Cíle práce a hypotézy.....	42
2. 1 Cíle práce.....	42
2. 2 Hypotézy.....	42
3 Metodika.....	43
3. 1 Metodika práce.....	43
3. 2 Charakteristika výzkumného souboru.....	43
4 Výsledky.....	44
5 Diskuse.....	99
6 Závěr.....	109
7 Seznam použitých zdrojů.....	111
8 Klíčová slova.....	116
9 Přílohy.....	117

## Úvod

Arytmie jsou poruchy srdečního rytmu a patří mezi nejčastější onemocnění srdce. Je to jakýkoliv odlišný rytmus srdce od fyziologického sinusového rytmu. Často může mít pacient nezávažné arytmie, které si ani neuvědomuje a zachycují se při dlouhodobém monitorování srdeční činnosti. Tyto arytmie u jinak zdravých pacientů neohrožují jedince na životě. Naopak arytmie, které jsou záchvatovité nebo setrvalé mohou pacienta na životě ohrožovat a působí mu obtíže.

Arytmie s frekvencí nad 100 tepů za minutu se označují jako tachyarytmie. Činnost srdce při nich může být koordinovaná nebo nekoordinovaná. Při bradyarytmiích se srdeční akce zpomaluje na méně než 60 tepů za minutu.

Péče u pacienta s arytmií je plánovaná a řízená tak, že pacient s nově vzniklou arytmií je vždy léčen na kardiologickém oddělení. Zde je léčen medikamentózně, elektrickou kardioverzí nebo speciálními léčebnými výkony. Pacient pobývá v nemocnici za neustálého sledování srdeční akce, krevního tlaku a pulsu. Pravidelně se sledují hodnoty krevních vzorků. Hodnotí se i celkový fyzický a psychický stav.

Po propuštění je pacient sledován v odborné kardiologické ambulanci, kde se péče zaměřuje na hodnocení životně důležitých funkcí, na funkci implantovaného kardiostimulátoru nebo kardioverteru-defibrilátoru. Nezbytná je kontrola srdeční akce, pulsu, krevního tlaku a celkového životního stylu. Probíhá zde neustálá edukace pacientů ve výživě, pohybu a celkovém chování vůči vlastnímu zdraví. U pacientů s arytmií, kteří užívají léky ovlivňující krevní srážlivost se péče orientuje i na kontrolu srážlivosti krve a edukace v této oblasti.

Péče v kardiologických ambulancích zahrnuje i kontakt s rodinou pacienta. Sestra se snaží edukovat celou rodinu o zdravém způsobu života a o první pomoci při návratu arytmie. Snaží se zajistit spolupráci i s obvodním lékařem, směřuje pacienta k návštěvám klubů s kardiovaskulárními chorobami a nabízí spolupráci s psychoterapeuty. Je zde v roli poradce a také pomáhá pacientovi řešit problémy vzniklé při přítomnosti onemocnění. Pacienta učí a vede k tomu, aby si sám dokázal



sledovat příznaky arytmií, měřit základní fyziologické funkce. Při své práci se snaží vždy pacienta respektovat a svým rozhovorem uklidňovat.

## 1 Současný stav

### 1.1 Obecná charakteristika managementu

„Management je proces koordinování činností skupiny pracovníků za účelem dosažení určitých výsledků, kterých nelze dosáhnout individuální prací, smyslem managementu je dosáhnout produktivní práce lidí (10, str.21).“ Je vědeckým oborem se svou teorií, praktikou, historií a literaturou. Dnešní přístup k managementu zahrnuje všechny zkušenosti a znalosti z managementu. Organizaci chápe jako propojené prvky se společným cílem (10).

Management je ovlivňován vnějším a vnitřním prostředím. Mezi přímé vnější vlivy patří pacienti a zdravotní pojišťovny, kterým musí organizace plnit požadavky. Dále konkurenti, poskytující stejné služby. Organizace je musí poznat a sama nabídnout pro své pacienty lepší výhody. Chod organizace mohou ovlivnit také dodavatelé zdrojů, jako léků, služeb nebo energie svou kvalitou a cenou. Lidské zdroje mohou být nositeli nových metod a myšlenek. Nepřímé vnější vlivy v současnosti chod nemocnic ovlivňují nejvíce. Nové přístroje a informační technologie zrychlují diagnostiku a zlepšují péči o pacienta. Na chod nemocnice má vliv ekonomika prostředí, státu, politika a legislativa, kulturní a sociální vlivy ostatních národů. Vnitřním prostředím jsou myšleny každodenní faktory, které ovlivňují činnost a rozhodování manažerů (38).

Pojem management může znamenat činnosti a dovednosti člověka, vědní disciplínu i vedení organizace. V managementu nejde jen o realizaci příkazů a dohlížení, je to i řídicí činnost s vyšším cílem. Dělbá práce zajišťuje specializaci lidské činnosti a souhra těchto aktivit je řízení, management (8).

„Úlohou managementu je zajišťovat, aby organizace vykonávala práci za využití vlastní snahy i snahy ostatních (10, str.152).“ V procesu řízení je důležité určení cíle, vypracování plánu, nashromáždit informace a prostředky, dohlížet nad provedením a vyhodnotit postup nebo celý výsledek (10).

Výkon jednotlivých částí procesu managementu je zajišťován skupinou pracovníků, kteří celý proces ovlivňují a jsou označováni jako manažeři. Jsou to osoby, které nesou zodpovědnost za provádění procesu k zajištění společného cíle organizace. Každý

manažer potřebuje pro svou činnost potřebnou profesní způsobilost, která v sobě zahrnuje složku technickou, humanitní a koncepční. Technická složka spočívá ve znalostech a dovednostech v oblasti nástrojů, metod a technik moderního managementu. Humanitní složka je individuální schopnost manažera, jak zvládá ovlivňovat chování lidí v zájmu organizace. Koncepční složka je založena na umění manažera vidět širší souvislosti dopadů při jeho rozhodnutích na další vývoj procesu (45).

### ***1. 1. 1 Management v ošetrovatelství***

Management v ošetrovatelství je typický svou filozofií služeb. Ošetrovatelství je zodpovědné za zdraví a nemoc od jednotlivců až po komunity, proto je důležitý speciální přístup. Stejně důležitá je kvalita ošetrovatelské péče, zdravotnický personál i prostředky pro zajištění ošetrovatelské péče (10).

Nejdůležitější činností managementu je plánování. Rozhoduje se dopředu, co je třeba udělat a v jakém časovém rozpětí, plánují se další aktivity a jejich průběh. Je třeba přihlídnout k tomu, že celkový plán ovlivňují neobvyklé události, jako je náhlá změna zdravotního stavu pacienta. Předpokladem pro plánování je úvaha o tom, jakých cílů chceme dosáhnout s prostředky, které máme (10).

Case management, jako nová metoda poskytování péče, hodnotí zdravotní stav, plánuje, zajišťuje a koordinuje služby, s cílem splnit potřeby pacientů. Systém se zaměřuje na individuální péči i na celkový model, který se neomezuje jen na nemocnici. Dojde-li k odklonu od běžného standardu ošetrovatelské péče nebo změně stavu pacienta, probíhá konzultace. Vyžaduje to velkou znalost problémů pacienta, které se musí promítnout do ošetrovatelského plánu. Předpokladem pro sestru je velká profesionalita a zodpovědnost, která jí napomáhá vytvořit organizované vyhodnocení rekcí pacienta na léčbu. Vedoucí sestra jako case manažer je zodpovědná za hodnocení péče o pacienty, dále řídí činnost podřízených, kteří poskytují péči pacientovi. Sestra jako case manažer zajišťuje řízenou péči tím, že se snaží o navázání kontaktu s pacientem i jeho rodinou a získání jejich důvěry. Snaží se shromáždit veškeré údaje o pacientovi, včetně fyzického stavu, duševního stavu, emocionálního stavu, údaje o rodině, komunitě. Její funkcí je také sdělovat problémy příslušným osobám.

S pacientem a jeho rodinou i ostatním personálem se snaží vytvořit plán péče a stanovit cíle. V úvahu musí brát omezené náklady. Poskytovanou péči monitoruje a zasahuje do ní, případně koordinuje, píše doporučení a zajišťuje následnou péči, hodnotí výsledky péče a spokojenost pacientů (10).

Řízení v ošetrovatelské péči vyžaduje od manažera ještě řadu osobních vlastností, které nejsou v jiných oborech potřebné. Společně se zvyšováním nároků na řízení v ošetrovatelství se úrovně manažerů rozdělily na manažery první linie, střední linie a vrcholové manažery. Manažeři první linie provádí činnosti, které jsou spjaté s každodenními úkoly. Zabezpečují komunikaci mezi vedením instituce a pracovníky v provozu, provádí týdenní plánování, plánování ošetrovatelské péče a každodenní jednání a práci s lidmi. Mezi manažery první linie patří staniční sestry. Střední manažeři v ošetrovatelství jsou vrchní sestry, které řídí taktické vedení a střednědobé plánování. Koordinují výkonné operativní činnosti, získávají a předávají informace středním manažerům. Vrcholoví manažeři jsou špičkoví řídicí pracovníci. Jejich činností je koncepce, strategické plánování, vytváření organizačních struktur. Jsou to znalci celého systému. V oblasti ošetrovatelské péče jde o náměstkyni ošetrovatelské péče či hlavní sestru. Každý manažer vykonává funkce, které se často vyjadřují kruhem a nazývají manažerským cyklem. Jde o plánování, organizování, personální zajištění, vedení a kontrolování (8).

To jak má být práce organizovaná se týká manažerského stylu a organizační kultury. Rozlišujeme styl participativní, autoritářský a laissez-faire. Vhodnost stylu souvisí s tradicemi organizace, očekáváním lidí v týmu a s typem lidí, s kterými se pracuje. Autoritářský styl vyhovuje manažerům, kde postavení je projevem moci, upřednostňují byrokratické formy. V týmech specialistů se většinou vyskytuje styl laissez-faire. Je zde osobní kultura a vztahy jsou důležitým faktorem (57).

## ***1. 2 Anatomie a fyziologie srdce***

Srdce je dutý orgán, pyramidového tvaru, který je uložen ve středním mediastinu. Na povrchu je kryto vazivovým vakem, osrdečníkem, nazývaným také perikard. Sousedí s pravou a levou plící a je posazeno na bránici. Leží za sternem, šikmo doleva. Širší

báze, latinsky označovaná jako basis cordis, je místem vstupu a výstupu velkých srdečních cév. Postupně se srdce zužuje a přechází v srdeční hrot, což je apex cordis. Hmotnost srdce dosahuje v průměru 300 gramů. Závisí však na množství srdeční svaloviny a na tělesné konstituci, stoupá s věkem a po dosažení 60 let života se mírně snižuje (44).

Práce srdce se skládá ze dvou hemodynamicky samostatných jednotek. Obě jednotky jsou tvořeny síněmi a komorami, které jsou odděleny chlopněmi (61).

Jednou z jednotek je pravá síň, do které je krev přiváděna horní a dolní dutou žílou. Dále proudí krev přes trojcípou, čili trikuspidální chlopeň do pravé komory. Mezišíňová přepážka, latinsky označovaná jako septum, odděluje obě síně a tvoří zadní stěnu. V dolní části přepážky je zeslabená oválná prohlubeň, latinsky fossa ovalis, která je zde jako pozůstatek otvoru srdce plodu v nitroděložním životě (25).

Další jednotkou je pravá komora. Jedná se o oddíl, který tvoří převážnou část srdce. Svalovina je tvořena svalovými trávci. Jeden z nich přechází z přepážky mezi komorami na přední stěnu pravé komory a obsahuje část pravého Tawarova raménka. Správný tok krve usměrňuje trojcípá chlopeň. Septum mezi komorami je uloženo svisle, jeho horní část je vazivová, dolní část je tvořena svalovinou. Na konci výtokového traktu svalovina přechází na vazivovou tkáň a je zde umístěna pulmonální chlopeň se třemi poloměsíčitými cípy (25).

Do levé síně krev vtéká plicními žilami, dále přes mitrální chlopeň do levé komory. Stěny levé komory jsou mnohem silnější než ostatních dutin. Výtokový trakt obsahuje aortální poloměsíčitou chlopeň se třemi kapsičkovitými cípy (25).

Srdeční svalové buňky obsahují buňky myofibrily, jsou krátké, rozvětvené a propojené mezi sebou vodivými spojkami. Podráždění jedné buňky se proto přenáší i na ostatní. Tyto buňky nejsou aktivovány nervy. Srdce má dvě vlastní centra automacie. Hlavní centrum leží ve stěně pravé síně při ústí horní duté žíly. Toto centrum je označováno jako sinusový uzel nebo také sinoatriální uzel, zkratkou jako SA uzel. Vzruchy vzniklé v SA uzlu aktivují uzel síňokomorový, označovaný také jako atrioventrikulární uzel, zkratkou AV uzel. Centra dávají povely ke stahům srdečních buněk. K srdečnímu svalu přicházejí nervová podráždění, která činnost srdce urychlují

nebo zpomalují. Svalovina komor je silnější než svalovina síní. Nejmohutnější svalovina je v levé komoře (43).

Buňky v SA uzlu jsou předurčeny být primárním centrem automacie. U zdravého člověka je frekvence vzruchů přibližně 72 za minutu. Při poškození SA uzlu, dochází k tvorbě vzruchů v AV uzlu, tedy v sekundárním centru, zhruba 40 až 60 vzruchů za minutu. Při potřebě se mohou vzruchy tvořit i v terciálním centru, v zakončení Purkyňových vláken s frekvencí 40 až 20 vzruchů za minutu (61).

### ***1. 2. 1 Srdeční cyklus***

Srdeční cyklus je děj od naplnění síní a komor krví a její vypuzení ze srdce. Frekvence těchto cyklů je přibližně 70 za minutu. Srdeční stah vzniká podrážděním v sinusovém uzlíku. Dojde ke stahu síní, tedy systole a naplnění komor krví. Podráždění se přenáší na komory, vyvolá jejich stah a krev se vytlačuje do arterií. Následuje uvolnění svalů komor, tedy diastola. V této době jsou všechny oddíly srdce relaxované a plní se krví z horní a dolní duté žíly. Správný proud krve při srdečním stahu zajišťují srdeční chlopně (43).

### ***1. 2. 2 Koronární oběh a krevní zásobení vodivého systému***

Srdce zásobují krví tři hlavní tepny. Z aorty odstupuje levá a pravá věnčitá tepna. Kmen levé věnčité tepny odstupuje z levého předního aortálního sinu. Tepna se dále dělí na dvě hlavní větve, ramus interventricularis anterior a ramus circumflexus. Ty se dále dělí na takzvané diagonální větve. Zásobují svalovinu přední a boční stěny levé komory. Z pravého předního aortálního sinu odstupuje pravá věnčitá tepna, dále se větví a vyživuje pravou komoru (25).

Sinusový uzel je zásoben krví z horního úseku pravé koronární tepny a z cirkumflexní větve levé koronární tepny. Atrioventrikulárnímu uzlu zajišťuje zásobení tepna odstupující z pravé koronární tepny. Mezikomorová přepážka je zásobena jednak z dominantní tepny nebo z pravé věnčité tepny a jednak větvemi z ramus interventricularis anterior. Největší žilou na srdci je vena cordis magna, která začíná

v oblasti srdečního hrotu. Krevní zásobením zajišťují i drobné žilní spojky, které ústí přímo do oddílů srdce (25).

### ***1. 2. 3 Autonomní nervová soustava***

Autonomní, vegetativní nervová soustava působí na srdeční svalovinu. Skládá se ze dvou opačně účinkujících oddílů. Sympatického a parasympatického oddílu. Spuštění jednoho nebo druhého, vzniká na základě reakce mozku na změnu vnějších nebo vnitřních podmínek. Upravuje tak všechny druhy tělních procesů a napomáhá udržet stálé vnitřní prostředí (59).

Sympatická část autonomní nervové soustavy působí zejména na kardiomyocyty myokardu a převodního systému. Zvyšuje tepovou frekvenci, rychlost vedení vzruchu a sílu stahu srdce. Jeho působení se projeví při práci, emocích a stresu. Aktivace parasympatických zakončených nervus vagus vyvolává sinusovou bradykardii a zpomaluje převod vzruchu. Působí hlavně v místě převodního systému, kde zpomaluje frekvenci vzruchu. Při tělesném klidu převládá tonus parasympatiku nad sympatikem a to má za následek stabilní srdeční činnost. Aktivita sympatiku a parasympatiku je regulována z kardiovaskulárního centra v oblasti prodloužené míchy a mostu (44).

### ***1. 2. 4 Vodivý systém srdeční***

Buňky převodního myokardu se nestahují a rozlišují se dva typy. Typ, který je uložený v síňovém a komorovém uzlu vytváří spontánní vzruchy a je zdrojem automacie. Druhý typ se specializuje na rychlé vedení. Ostatní buňky myokardu označujeme jako pracovní. Ty svým pravidelným stahováním zajišťují mechanickou práci srdce (61).

Vodivý systém srdeční se skládá ze sinusového uzlu, síňokomorového uzlu, Hisova svazku, pravého a levého Tawarova raménka a Purkyňových vláken. Primárním centrem automacie je sinusový uzel. Je uložen mezi horní dutou žílou a stěnou pravé síně. Vzruchy ze sinusového uzlu aktivují síňokomorový uzel, který leží vpravo v mezisíňové přepážce. Síňokomorový uzel fyziologicky zpožďuje vedení vzruchů, redukuje nadměrný počet vzruchů při síňových tachykardiích a je náhradním centrem

automacie, s frekvencí 40 až 60 vzruchů za minutu. Je uložen v mezikomorové přepážce a z jeho dolní části odstupuje Hisův svazek, kterým se převádí vzruch na komory. Z Hisova svazku dále odstupují vlákna pro pravé a levé Tawarovo raménko. Pravé raménko prochází přepážkou mezi komorami a větví se do pleteně Purkyňových buněk. Podobně se větví i levé raménko, které přechází na levou komoru. Převodní systém v komorách tvoří třetí náhradní centrum s frekvencí 20 až 40 vzruchů za minutu. Při normálním sinusovém rytmu vznikne vzruch v sinusovém uzlu, rozptýlí se po síních a přejde do síňokomorového uzlu. Dále se šíří přes Hisův svazek, Tawarova raménka, Purkyňova vlákna na svalovinu komor, kde vyvolá stah srdeční. Vzruch, který vzniká v jiné oblasti než v sinusovém uzlu, se označuje jako vzruch ektopický (25).

### ***1. 2. 5 Projev fyziologické činnosti srdce na EKG***

Elektrokardiogram, označovaný zkratkou EKG se považuje za nejcennější vyšetřovací metodu. Jde o grafický záznam elektrické činnosti srdce zaznamenaný elektrodami. Je to záznam elektrických proudů, jejich směru, velikosti a frekvence srdečních stahů (20).

Při zápisu běžně užíváme 12 svodů, které můžeme doplnit i dalšími. Einthovenovými, bipolárními končetinovými svody, snímáme křivku elektrodami z pravé a levé horní končetiny a pravé a levé dolní končetiny. Uzemňovací elektroda se přikládá na pravou dolní končetinu. Wilsonových, unipolárních hrudních svodů přikládáme šest. Elektroda V1 se umístí uje do 4. mezižebří při pravém okraji sternu, V2 při levém okraji sternu, V3 uprostřed mezi polohou V2 a V4. Elektroda V4 patří do 5. mezižebří v levé medioklavikulární čáře. Do stejné úrovně přikládáme V5 s posunem k levé přední axilární čáře, V6 pak ke střední axilární čáře (26).

EKG zachycuje časový úsek od vlny P po začátek QRS komplexu. Tento úsek je označován jako interval PQ. Jde o vedení vzruchu od sinoatriálního uzlu až po Purkyňova vlákna. Interval QT je délka systoly srdce. Na EKG jde o úsek od začátku kmitu po konec vlny T. Jde o depolarizaci a repolarizaci komor. Podle srdeční frekvence se interval zkracuje nebo zpomaluje. Vlna P vzniká při depolarizaci obou síní. QRS komplex na EKG se zobrazí při depolarizaci komor. Aktivace svaloviny



komor je od počátku QRS komplexu do kmitu R. ST úsek vzniká při depolarizaci a repolarizaci komor. T vlna je projevem repolarizace komor (51).

### ***1. 3 Arytmie***

Arytmie jsou nejčastějším onemocněním srdce. Znamenají poruchu v pravidelnosti srdečních stahů. Vznikají z abnormální tvorby vzruchů, nebo v případě poruch ve vedení vzruchu v srdci. Mezi arytmie řadíme vlastní nepravidelnost tepu, označovanou jako dysrytmii, ale i zrychlení nebo zpomalení normální pravidelné srdeční činnosti (27).

Mírné zpomalování při nádechu a zrychlování při výdechu je častým nálezem u mladých lidí a sportovců. Považuje se za fyziologický jev, jde o takzvanou respirační arytmii (7).

#### ***1. 3. 1 Příčiny arytmií***

Arytmie vznikají jako součást onemocnění srdce nebo na základě vlivů mimo srdce. Podle příčiny vzniku se arytmie dělí na arytmie při srdečním onemocnění, arytmie z poruchy elektrolytové rovnováhy, arytmie vyvolané léky, arytmie u endokrinních poruch, arytmie podmíněné vegetativním systémem, arytmie z ostatních příčin, arytmie z psychosociálních příčin, polékový syndrom dlouhého QT intervalu (18, 25).

Arytmie při srdečním onemocnění jsou velmi častou známkou onemocnění srdce. Poruchy rytmu vznikají u akutního infarktu myokardu, u srdečních vad, myokarditid, perikarditid a kardiomyopatie. Při přechodně zvýšené dráždivosti myokardu jde o primární arytmie, v terminálních stavech srdečního onemocnění o arytmie sekundární (25).

Arytmie z poruchy elektrolytové rovnováhy vyvolává nízká i vysoká hladina draslíku v krvi, nízká hladina magnézia a vysoká hladina kalcia. K poruchám elektrolytové rovnováhy dochází nejčastěji při léčbě diuretiky (25). Hyperkalemie je vysoká hladina draslíku v krvi, která způsobuje arytmie různé intenzity. Rychlé stoupání hladiny draslíku způsobuje spíše tachyarytmie, pomalé stoupání vede k bradyarytmiím. Častou příčinou bývá nedostatečnost ledvin, zhmoždění větší hmoty svalstva, toxické

poškození jater, nedostatečná hydratace pacienta, léčba diuretiky. Hypokalemie je nízká hladina draslíku v krvi, která působí život ohrožující arytmie jen vzácně. Nebezpečná je při ischemii myokardu. Hypokalemii zhoršuje podávání diuretik a velké dávky mineralokortikoidů. Nepříznivé jsou i krevní převody pro obsah citrátu sodného, který způsobuje metabolickou alkalózu a tím vyšší ztráty kalia močí. Hypokalémie zvyšuje citlivost myokardu na digitalis. Funkci srdce ovlivňuje i hyperkalcemie. Je to vysoká hladina vápníku v krvi, která působí na kontraktilitu srdce a depolarizaci. Také nízká hladina vápníku v krvi, tedy hypokalcemie snižuje srdeční kontraktilitu, snižuje minutový srdeční výdej a má za následek rozvoj srdečního selhání. Hypermagnezemie je vysoká hladina magnézia v krvi, která tlumí atrioventrikulární převod a má negativní účinek na vodivý systém komor. Způsobuje paralýzu dechového svalstva, zástavu dechu a následnou zástavu srdce. Hypermagnezemií mívají hlavně pacienti s poškozením ledvin. Nízká hladina magnézia v krvi, označovaná jako hypomagnezemie, způsobuje komorové arytmie nebo je zhoršuje. Chronický deficit magnézia mají alkoholici, nízká hladina magnézia bývá u poruch ledvin, jako vedlejší účinek u některých léků, například cyklosporinů. Ztráty těchto minerálních látek močí způsobují i některá diuretika. Hypomagnezemie je téměř vždy při hypokalemii (62).

Arytmie vyvolané léky vznikají někdy při léčbě antiarytmiky a to nejen při předávkování. Předávkování digitalisem způsobuje arytmie velmi často. U závažnějších onemocnění srdce je možnost vyvolání arytmií antiarytmiky pravděpodobnější. Betablokátory mohou způsobit bradykardie, sympatomimetické léky, jako adrenalin, noradrenalin, dobutamin a izoprenalin, mohou vést k síňovým nebo komorovým tachykardiím (27).

Arytmie u endokrinních poruch se převážně projevují u hyperthyreózy jako sinusová tachykardie, extrasystoly a fibrilace komor. Hypothyreózu většinou provází sinusová bradykardie (27).

Arytmie podmíněné vegetativním systémem vyvolává tonus vagu, který způsobuje vznik sinusové bradykardie a může vyvolat i fibrilaci síní. Naopak tonus sympatiku jí omezuje. U vegetativně labilních jedinců v noci často vzniká fibrilace síní nebo síňokomorová blokáda. Ráno po probuzení u disponovaných jedinců dochází ke

komorové tachykardii nebo fibrilaci komor. Tonus vagu bývá totiž v noci vysoký a tonus sympatiku během dne (27).

Mezi ostatní příčiny arytmii se řadí akutní infekce, zejména bronchopneumonie, které mohou vyvolat u pacientů s ischemickou chorobou srdeční fibrilaci síní. Jako další vyvolavatele arytmii je možné označit i plicní embolii, hypotenzi, hypovolémii, hypoxémii, anémii, chirurgické výkony nebo endoskopické vyšetřování, jako bronchoskopii, gastrokopii, cystoskopii a srdeční katetrizaci (25).

K psychosociálním příčinám onemocnění srdce řadíme stres, chování typu A, nepřátelský postoj a přítomnost psychiatrických poruch. Stres je charakterizován jako požadavek na řešení situace, ta však převyšuje jedincovu schopnost. Jde o reakci na pocit ohrožení, ke které patří fyziologické změny jedince. Nejčastější stresovou situací je obava ze ztráty zaměstnání a nízká sociální podpora. Chování typu A vzniká vlivem prostředí a požadavky z okolí i vlivem osobnosti jedince. Jsou to naučené vzorce chování u lidí soutěživých a svědomitých, v prostředí vyžadující spěch a dodržování termínů. Jedinci jsou typičtí chronickým pocitem časové tísně, pocitem zloby a nepřátelství, mají přání stát se oceňovanou osobností, jsou soutěživí. Jedinci s pocitem nepřátelství a agresivity mívají výraznější fyziologické reakce na stres. Těžce se vyrovnávají se společenským neuznáním a většinou žijí nezdravým životním stylem. Nejvýraznější jsou u nich interpersonální konflikty. Deprese je dnes považována za důležitější faktor při vzniku nemocí srdce než chování typu A. Ženy mají vyšší riziko vzniku depresí než muži. Pro prognózu zdravotního stavu je anamnéza deprese velmi důležitá. Deprese může mít příčinu v chronických hypoperfúziích mozkové tkáně u vleklých srdečních onemocněních (2).

Polékový syndrom dlouhého QT intervalu způsobuje řada nekardiovaskulárních léků, které způsobují prodloužení QT intervalu (viz příloha 8). Tím se zvyšuje riziko komorových tachykardií, synkop a náhlých úmrtí. Riziko maligních arytmii zvyšují faktory jako je hraniční prodloužený QT interval před zahájením léčby, ženské pohlaví, vyšší věk, hypokalemie, hypomagnesemie, onemocnění srdce (6, 60).

### ***1. 3. 2 Vliv arytmí na krevní oběh***

Schopnost srdce při nepravidelné nebo rychlé srdeční činnosti klesá a tím se snižuje přečerpávání krve ze žil do tepen. To může být i příčinou následného selhání srdce. Stupeň omezení závisí na typu arytmiie a na stavu srdce. Porucha rytmu síní je méně závažná než porucha rytmu komor. Při fibrilaci síní se objem přečerpávané krve snižuje asi o 30%. U fibrilace komor jde v podstatě o zástavu srdeční činnosti. Při nepravidelné a rychlé srdeční činnosti se zmenšuje plnění síní i komor. Přečerpávání krve se zmenšuje vlivem nestejně náplně srdce při nestejně dlouhých cyklech a poruchou koordinace stahu komor a síní. Klesá tak tepový i srdeční minutový objem a může poklesnout i krevní tlak (25).

### ***1. 3. 3 Projevy arytmí***

Příznaky arytmí určují faktory jako je frekvence srdce při arytmiie a rozdíl mezi touto frekvencí a normálním rytmem. Sestra si všímá pravidelnosti rytmu a zjišťuje, zda má pacient organické postižení srdce nebo ne (22).

Důležité je zjištění subjektivního pocitu nepravidelnosti srdečního tepu u pacienta. Zde velmi záleží na jeho psychické vnímavosti. Síňové extrasystoly si většina osob neuvědomuje. Někteří jedinci mohou mít pocity nepříjemného bušení srdce, pociťují nepříjemnou píchavou bolest, mají pocit přeskokování nebo vynechávání tepu. Doprovodný může být i pocit ohrožení na životě (27).

Arytmie způsobuje známky snížení minutového objemu, které by měla sestra včas odhalit. Tato oběhová změna se projevuje dušností z plicního městnání, slabostí ze snížení průtoku krve orgány nebo změnou psychiky pacienta při poklesu krve mozkem. Významnější snížení minutového objemu bývá u závažnějších a déletrvajících arytmí a u pokročilejších onemocnění srdce. U jedinců s normálně funkčním myokardem se pokles minutového objemu klinicky vůbec nemusí projevit (27).

V některých případech upozorní sestru na pacientovu arytmiie až známky krátkodobé nebo trvalé zástavy oběhu, oběhové synkopy. Podle příčiny je dělíme na synkopu srdeční a periferní (56). Základní známkou je ztráta vědomí a vymizení pulsu. Z přerušení přísunu kyslíku k mozkovým buňkám vzniká bezvědomí. Téměř vždy je

doprovázena amnézií. Synkopa vzniká náhle, pacienti nemají čas si přivolat pomoc ani se zachytit při pádu. Vědomí se po několika vteřinách obnovuje, pacient je často dezorientovaný. Trvalá zástava oběhu vzniká po přerušení přečerpávací srdeční činnosti na dobu delší než 20 sekund. Zprvu vzniká reverzibilní poškození mozkových buněk, trvá-li zástava oběhu 3 až 6 minut, dochází k ireverzibilnímu poškození mozku. Klinicky se zástava oběhu projevuje bezvědomím, nehmatným pulsem, neměřitelným krevním tlakem, nepřítomností dechu, neslyšitelnou srdeční akcí, mydriázou zornic (27). Srdeční synkopa se dělí na arytmogenní a obstrukční. U arytmogenní synkopy rozlišujeme bradykardickou formu, ke které dochází při zpomalení srdeční činnosti pod 30 tepů za minutu nebo asystolii, trvající déle než tři až pět sekund. Tachykardická forma vzniká vždy při flutteru a fibrilaci komor, se srdeční činností nad 200 tepů za minutu. Podle příznaků, které pacient udává, není možné aby se tyto dvě formy od sebe rozlišila. Obě začínají návalem tepla do hlavy, zatměním před očima a zakolísáním (56). Obstrukční forma nejčastěji vzniká při tělesné zátěži. Periferní synkopy rozpoznáváme podle okolností za kterých vznikla. Nejčastější je vagová synkopa u asteniků, neurotiků a těhotných žen. Při podráždění vagu dochází u pacienta k nevolnosti, pocení, slabosti, rozšíření zornic, k bradykardii a poklesu krevního tlaku. Po pádu na zem se rychle probírá k vědomí. Vzácné jsou synkopy, vznikající na podkladě stlačení karotického sinu. Vznikají například při utahování vázanky, otočení hlavy, při holení (56).

Pocit na omdlení nelze brát jako příznak pro arytmiie, ale jako důsledek hypotenze ve spojitosti s arytmií. V horizontální poloze často mizí (2).

### ***1. 3. 4 Vyšetřovací metody u arytmií***

Mezi základní vyšetřovací metody u arytmií patří ošetřovatelská anamnéza a fyzikální vyšetření sestrou. Při zjišťování anamnézy by se sestra měla soustředit na palpitace, závrať a synkopy u pacienta. Obecně platí, že tyto příznaky doprovázejí hemodynamicky významnější arytmiie. Otázky by měla sestra směřovat k okolnostem vzniku příznaků, na přítomnost srdečního onemocnění a na výskyt poruch srdečního rytmu nebo náhlé smrti v rodině (2). Při palpitacích zjišťujeme jak je pacient vnímá.

Zda vnímá více zesílený úder po extrasystole než samotnou extrasystolu, zda má pocit chaotické srdeční akce, pocit silného tepání srdce nebo rychlé akce srdce. Pacient se může pokusit rytmus vyklepat prstem (40). Fyzikální vyšetření má význam hlavně pro odhalení případného kardiovaskulárního onemocnění. Význam má k posouzení hemodynamických důsledků arytmií. Součástí fyzikálního vyšetření by měla být masáž karotického sinu, obzvláště u pacientů se synkopou nejasné etiologie. Tu provádí lékař za asistence sestry, která monitoruje křivku EKG (2). Důležité je vyšetření pulsu, které sestra provádí prsty pohmatem. Současně poslouchá srdeční ozvy, můžeme tak zjistit rozdíl mezi frekvencí srdce a periferií. Jde o periferní pulsový deficit, který je příznakem arytmií. Akci srdeční vyšetřujeme fonendoskopem poslechově a hodnotíme pravidelný nebo nepravidelný srdeční rytmus (40).

Ze speciálních vyšetřovacích metod jsou důležité elektrokardiografické metody, provokační testy, echokardiografie a elektrofyzilogické vyšetření. Rozhodující význam v diagnostice arytmií mají elektrokardiografické metody (25). Za nejcennější vyšetřovací metodu se považuje dvanáctisvodový záznam EKG, který provádí sestra zcela samostatně. Jde o grafický záznam elektrické činnosti srdce zaznamenaný elektrodami. Je to záznam elektrických proudů, jejich směru, velikosti a frekvence srdečních stahů (20). Při zápisu běžně užíváme 12 svodů, které můžeme doplnit i dalšími. Einthovenovými, bipolárními končetinovými svody, snímáme křivku elektrodami z pravé a levé horní končetiny a pravé a levé dolní končetiny. Uzemňovací elektroda se přikládá na pravou dolní končetinu. Wilsonových, unipolárních hrudních svodů přikládáme šest. Elektroda V1 se umísťuje do 4. mezižebří při pravém okraji sternu, V2 při levém okraji sternu, V3 uprostřed mezi polohou V2 a V4. Elektroda V4 patří do 5. mezižebří v levé medioklavikulární čáře. Do stejné úrovně přikládáme V5 s posunem k levé přední axilární čáře, V6 pak ke střední axilární čáře (26). Sestra musí vždy dbát na správné rozmístění elektrod, aby nedošlo ke špatnému záznamu srdeční činnosti. EKG zachycuje časový úsek od vlny P po začátek QRS komplexu. Tento úsek je označován jako interval PQ. Jde o vedení vzruchu od sinoatriálního uzlu až Purkyňova vlákna. Interval QT je délka systoly srdce. Na EKG jde o úsek od začátku kmitu po konec vlny T. Jde o depolarizaci a repolarizaci komor. Podle srdeční

frekvence se interval zkracuje nebo zpomaluje. Vlna P vzniká při depolarizaci obou síní. QRS komplex na EKG se zobrazí při depolarizaci komor. Aktivace svaloviny komor je od počátku QRS komplexu do kmitu R. ST úsek vzniká při depolarizaci a repolarizaci komor. T vlna je projevem repolarizace komor (51). Monitorování srdečního rytmu se také provádí pomocí tří hrudních elektrod, napojených na monitor u lůžka. Elektrokardiografický obraz je možné sledovat i na dálku telemetricky (13).

EKG lze monitorovat i ambulantně, jde o Holterovo monitorování. Záznam monitorování se provádí kontinuálně nebo intermitentně. Při kontinuálním záznamu je možné posuzovat EKG záznam po dobu 24 až 48 hodin. Pacient má u sebe malý přístroj o velikosti asi 8 x 6 x 2 cm, který pomocí hrudních elektrod snímá a nahrává EKG. Záznam se poté počítačem vyhodnocuje. Při intermitentním monitorování se používají smyčkové holterovské EKG přístroje, které může pacient nosit až 14 dnů. Velikostně jsou menší. Princip spočívá v několikaminutové EKG smyčce, kdy pacient přístroj spustí při potížích. Pro sestru je důležité, aby správně poučila pacienta o tom, že má provádět běžné denní aktivity na které je zvyklý. Jakékoliv obtíže a činnost, kterou při nich vykonával musí pacient zaznamenat společně s přesným časem (12, 15).

Obdobným způsobem se monitoruje srdeční rytmus pomocí rytmokarty, označované jako Rhythm- card. Rytmokarta je velká asi jako kreditní karta, pacient ji tedy může nosit stále u sebe. Pro sestru je zde důležité, aby poučila pacienta, že při potížích si má pacient přiložit kartu do prekordia a zmačknout tlačítko. Snímač je tak schopen zachytit záznam, trvající asi 30 s a je možné ho opakovat třikrát. Sestra poučí pacienta, jak má potom záznam odeslat telefonním přístrojem lékaři, který ho analyzuje a zhodnotí. Přístroj se dává pacientům, kteří mají obtíže v dlouhých časových odstupech a základní vyšetření jsou negativní. Systém je pro svoji jednoduchost u pacientů oblíben (12, 13). K objasnění příčiny synkop se někdy používají i implantabilní holterovské systémy, které se implantují do podkoží v prekordiu (36).

Dalším takovým způsobem je R- test. Toto vyšetření umožňuje až osmidenní napojení nahrávače na pacienta. Záznam není kontinuální, ale základní údaje zůstávají v paměti. Sestra poučí pacienta, aby při potížích spustil záznam manuálně. R- test se provádí u ojedinělých arytmií a je zde nutná dobrá spolupráce vyšetřovaného (24).

Není-li na standardním záznamu EKG patrná aktivita síní, provádí se záznam EKG z jícnu, neboli jícnové EKG. Zde je důležitá asistence sestry při zavádění speciální elektrody do jícnu do hloubky asi 40 cm od řezáků. V tomto místě jícen naléhá na levou síň a elektroda snímá EKG z povrchu síně. Je nutné, aby sestra současně monitorovala alespoň jeden svod povrchového EKG (24).

Z provokačních testů se nejčastěji provádí stupňovaná ergometrická zátěž a test na nakloněné rovině. Ergometrická zátěž se provádí u podezření na arytmiie vyvolávané fyzickou zátěží nebo ischemií myokardu. Takto vyšetřovat je možné pouze na pracovištích s možností komplexní resuscitace (24). Sestra upozorní pacienta, že by neměl 3 hodiny před vyšetřením jíst, pít kávu a kouřit. Už při domluvě termínu vyšetření sestra upozorní pacienta, že by měl vynechat léky ovlivňující srdeční frekvenci a EKG křivku. Pacientovi zhotoví klidové EKG, z kterým pacient přijde na vyšetření. Sestra dále seznámí pacienta s průběhem vyšetření a písemným souhlasem s vyšetřením, který pacient podepíše. Nejčastější metodou u nás je bicyklová ergometrie. Pacient je testován postupně zvyšovanou pracovní zátěží za trvalého monitorování EKG a měření krevního tlaku (25).

Test na nakloněné rovině, neboli Head- up tilt- HUP se používá při diagnostice sick-sinus syndromu a syndromu karotického sinu. Pacientovi vyvoláváme ortostatický stres. Při vyšetření sestra pravidelně monitoruje krevní tlak, puls a stav vědomí na sklopném stole. Pacient je nalačno, sestra mu připevní popruhy, aby nedošlo k pádu, při možné ztrátě vědomí. Test trvá asi 45 minut. O pozitivním testu mluvíme při presynkopě, synkopě, bradykardii, hypotenzi nebo asystolii. Negativní test je v případě, že u pacienta nedojde k velkým změnám krevního tlaku, pulsu nebo stavu vědomí. Vyšetření je možné provádět s lékovou provokací nebo už se započatou léčbou, pro posouzení její účinnosti (14).

Echokardiografie je dnes rutinní kardiologické vyšetření, které je neinvazivní, snadno proveditelné, pacienta nezatěžuje a lze ho podle potřeby opakovat. Provádí se k vyloučení strukturálního onemocnění srdce (56). Echokardiografie je založena na vysílání zvukového vlnění. Odražené signály z tkání se vracejí do sondy a vytváří obraz nebo křivku směru a charakter krevního toku při dopplerovském vyšetření. Vyšetření



provádíme v klidu na lůžku. Srdce vyšetřujeme z několika rovin. Transezofageální echokardiografii používáme k odhalení trombu v levé síni, srdečních vad nebo u pacientů, které není možné vyšetřit transtorakálně. Sestra při tomto vyšetření pomáhá pacientovi do polohy na boku a psychicky ho podporuje (36, 46).

Elektrofyzilogické vyšetření je vyšetřením invazivním a slouží k diagnostice poruch srdečního rytmu a testování účinku antiarytmické léčby. Žilní nebo tepennou cestou se zavedou elektrodové katétry do jednotlivých srdečních oddílů, ty potom snímají srdeční aktivitu a jejich stimulaci. Vyšetření je velmi náročné pro pacienta i pro vyšetřovací tým a mělo by se k němu přistupovat až po vyčerpání všech neinvazivních vyšetřovacích metod. Indikací k vyšetření je bradyarytmie, tachyarytmie, synkopální stavy, palpitace. Mezi kontraindikace k tomuto vyšetření patří probíhající akutní srdeční onemocnění myokardu, nestabilní angina pectoris, myokarditida. Dále akutní nekardiální onemocnění, jako viróza nebo pneumonie, závažné srdeční selhání, které není důsledkem arytmií, zánět hlubokých žil dolních končetin a závažné poruchy hemokoagulace. U pacienta proběhne zhodnocení anamnézy, fyzikální vyšetření, EKG, Holterovo monitorování, ergometrie a farmakologické testy. Důležité je, aby sestra poučila pacienta, že po dobu několika dnů před vyšetřením nemá užívat digitális, aby se předešlo arytmiím při manipulaci s elektrodou v srdci. Také by měl pacient přerušit léčbu antiarytmiky i na několik týdnů. Vyšetření lze provádět ambulantně nebo při jednodenní až dvoudenní hospitalizaci. Pacienti se závažnými arytmiemi jsou monitorováni na lůžku antiarytmické jednotky. Před vyšetřením sestra oholí pacientovi místo vpichu, které určí lékař. Jde o femorální, subklaviální nebo jugulární žílu. Dále poučí pacienta, aby zůstal lačný od půlnoci a podle ordinace lékaře podá sedativum. Vyšetření se provádí po lokálním znecitlivění, desinfekci, za přísně sterilních podmínek Seldingerovou technikou. Pomocí kovového vodiče se zavede elektroda z periferie do srdce. Výkon se provádí pod rentgenovou kontrolou. Zavádí se 3 až 5 elektrod, standardně do horní části pravé síně, hrotu pravé komory, do oblasti trojcípé chlopně, kde se snímají nitrosrdeční signály EKG z jednotlivých srdečních dutin. Elektrická aktivita se snímá ze všech elektrod paralelně a současně se registruje i povrchové EKG při spontánním rytmu i arytmií. Po vyšetření je pacient uložen na monitorované lůžko,

kde sestra v intervalech po 15 minutách provádí kontrolu krevního tlaku, pulsu, stavu vědomí a místa vpichů. Vpichy jsou kryty kompresivním obvazem po dobu 8 až 10 hodin. Lůžko opouští pacient po 24 hodinách (5, 25).

### ***1. 3. 5 Systematika nejznámějších arytmií***

Arytmie se rozdělují podle etiologie, vlivem elektrické nestability, vlivem srdečního selhání nebo z poškození převodního systému. Také se rozdělují podle tepové frekvence na tachyarytmie, kde je frekvence 100 za minutu a více a bradyarytmie s frekvencí 60 za minutu a méně (26).

#### ***1. 3. 5. 1 Bradyarytmie***

U bradyarytmií může sestra u pacienta zaznamenat únavu, námahovou dušnost, nižší výkonnost, presynkopálními stavy a synkopu. Záleží také na momentální poloze pacienta, neboť vleže pacienti pauzy lépe tolerují (36). Špatně diagnostikovatelné arytmie jsou intermitentní bradykardie, kde chybí synkopy. Pacient si stěžuje na námahovou dušnost, intermitentní únavnost, mráčky, stavy nejistoty (35).

Sinusová bradykardie vzniká fyziologicky u sportovců, někdy je součástí endokrinního onemocnění hypotyreózy, mohou jí způsobit i léky (53).

Blokády sinoatriálního uzlu dělíme na tři stupně. I. stupeň se na EKG neprojevuje. U II. stupně dochází k postupnému prodlužování intervalu sinusový impuls a začátek vlny P až vypadne P- QRS- T komplex. Při III. stupni vzniká asystolie síní (53).

Sick sinus syndrom je syndrom chorého sinu. Je to trvalá nebo intermitentní bradykardie, někdy kombinovaná s paroxysmy supraventrikulární tachykardie. U pacienta sestra zjišťuje presynkopy, synkopy, slabost, únavnost, pacienti pociťují palpitace (53).

Syndrom karotického sinu je patologická reakce při jeho podráždění. Při masáži karotidy je na EKG přítomna pauza nebo dochází k hypotenzi (53).

Poruchy atrioventrikulárního vedení jsou způsobeny zpomaleným nebo přerušeným převodem vzruchu. Na EKG rozlišujeme tři stupně. Blokáda I. stupně je typická prodloužením PQ intervalu. Blokáda II. stupně 1. typu, takzvaná Wenkenbachova

blokáda je charakteristická postupným prodlužováním intervalu PQ a náhlým výpadkem QRS komplexu. Blokáda II. stupně 2. typu, takzvaná Mobitzova blokáda se projeví náhlým výpadkem QRS komplexu. U blokády III. stupně dochází k přerušení vedení vzruchu mezi síněmi a komorami (53).

V rámci první pomoci může sestra podat pouze atropin nebo izoprenalin podle ordinace lékaře, dalším postupem je kardiostimulace (22).

### ***1. 3. 5. 2 Extrasystoly***

Dnes je považujeme za nejčastější arytmií. Extrasystoly jsou předčasné stahy, které vznikají mimo sinusový uzol. Dělíme je podle místa vzniku na síňové, junkční a komorové extrasystoly. Síňové extrasystoly a junkční nejsou pro pacienta nebezpečné, jsou však pacienty nepříjemně vnímány. Sestra by měla pacienta poučit o režimových opatřeních, neboť síňové extrasystoly většinou vznikají při kouření, přejedení, při infekci, po požití velkého množství alkoholu, při stresu. Měla by pacienta uklidnit a vysvětlit mu, jak se má při nepříjemných pocitech zachovat (53). Komorové extrasystoly vznikají distálně od větvení Hisova svazku nebo v komorové srdeční svalovině (22). Komorové extrasystoly se mohou vyskytovat jako benigní nebo maligní. U extrasystol sestra posuzuje jak často se vyskytují, hodnotí je jako ojedinělé, nakupené, vázané (53).

### ***1. 3. 5. 3 Tachyarytmie***

U pacienta s tachyarytmií sestra zaznamená nejčastěji palpitace. Pacienti je udávají hlavně v poloze vleže a na levém boku. Synkopa se vyskytuje asi v 10% u supraventrikulárních tachykardií. Častěji se vyskytuje u komorových tachykardií, kde je současně i organické poškození srdce. Doprovodnými jevy mohou být i bolesti na hrudi a dušnost. Akutní záchvaty tachykardie mohou vést k hypotenzi a rozvoji kardiogenního šoku, chronická tachykardie k srdeční slabosti (36).

Supraventrikulární tachykardie jsou arytmiie, které vznikají v síních. Nejznámějšími supraventrikulárními tachykardiemi jsou fibrilace síní, flutter síní, síňová tachykardie (53).

Komorové tachyarytmie dělíme na komorové tachykardie a fibrilaci komor (53). Příčinou komorových tachyarytmií bývá až v 70 % infarkt myokardu jako základní onemocnění. Méně častou příčinou je kardiomyopatie. Pacienti po prodělaném infarktu myokardu by proto po třech týdnech měli absolvovat Holterovo monitorování EKG (35).

#### ***1. 3. 5. 4 Projevy a ošetrovatelské intervence u nejčastěji vyskytovaných arytmií***

Asi nejčastěji se sestra na kardiologii setká s arytmiemi jako je fibrilace komor a fibrilace síní. Fibrilace komor se řadí mezi závažné poruchy srdečního rytmu. Pacienta ohrožují na životě. Do 3 až 15 sekund sestra zjišťuje u pacienta ztrátu vědomí, u pacienta neslyší akci srdce, nehmatá puls, krevní tlak je neměřitelný. Krátce na to u pacienta nastupují křeče, apnoické dýchání a po 20 až 30 sekundách dochází k midriáze zornic. Je nutné, aby sestra co nejdříve upozornila lékaře a společně zahájili resuscitaci, protože funkčně tento stav odpovídá zástavě komor. Srdeční stahy jsou chaotické a nekoordinované, frekvence se pohybuje od 250 až 500 za minutu. Do jedné minuty od vzniku arytmiie, by měla sestra ještě před příchodem lékaře pacienta defibrilovat výbojem 360 J a zajistit oxygenoterapii. Po obnově srdeční činnosti sestra zajistí vzorek krve na zjištění acidobazické rovnováhy a množství minerálů v krvi. Podává léky podle ordinace lékaře, většinou antiarytmika třídy IB, například lidokain. Po jejich aplikaci sestra sleduje nežádoucí účinky, mezi které patří bradykardie, ospalost, hypotenze, parestezie a poruchy smyslového vnímání. U antiarytmik třídy IC, mezi které patří Propanorm nebo Rythmonorm, sleduje především nežádoucí účinek bronchospasmus nebo nové arytmiie (20, 29). Následná péče po stabilizaci stavu spočívá v implantaci kardieverteru- defibrilátou nebo radiofrekvenční katérové ablací (41).

Nejčastější poruchu srdečního rytmu, s kterou se sestra setkává je fibrilace síní. Vyskytuje se nejvíce u starších pacientů s kardiovaskulárním onemocněním (33). Při fibrilaci síní vznikají na různých místech srdečních síní abnormální impulsy, v srdci vzniká dezorganizovaná elektrická aktivita. Síně fibrilují, chvějí se. Převod impulsů na komory je nepravidelný, vzniká absolutní arytmiie. Vzhledem k nedostatečné kontrakci síní, je snížen diastolický objem v komorách. Následně dochází k poklesu tepového

objemu a srdečního výdeje až o 30% (1). Při monitorování srdeční akce sestra zjišťuje nepravidelný puls. Je důležitá dlouhotrvající, pravidelná kontrola, aby lékař provedl správnou diagnostiku arytmiie. V současnosti mluvíme o fibrilaci síní paroxysmální, která spontánně končí do 7 dnů a obvykle netrvá déle než 48 hodin. Je také definována jako střídavý nálezn fibrilace síní a sinusového rytmu během dvou let. Dále mluvíme o fibrilaci síní perzistující, která trvá déle než 7 dní nebo vyžaduje kardioverzi. Permanentní fibrilaci síní se podaří přerušit kardioverzí nejdéle na 24 hodin, nebo na kardioverzi nereaguje. Fibrilace síní bez přítomnosti onemocnění srdce a jiných spouštěcích faktorů, označujeme jako Idiopatickou fibrilaci síní (33). Vlivem tachykardie a ztráty síňové kontrakce dochází k poklesu minutového objemu. Pacienty, kteří jsou zatím bez příznaků, musí sestra poučit o možnosti vzniku náhlé dušnosti, která může vyústit až do plicního edému. Pacient v domácím léčení musí vědět na koho se má v takovém případě obrátit. Sestra dále vysvětluje pacientovi, že při chronické fibrilaci síní je méně tolerantní k zátěži, mohou se u něj objevit symptomy a jsou ohroženi zvýšeným rizikem vzniku trombu v síních srdce (2). Poučí pacienta o možných komplikacích této arytmiie, mezi které patří embolizace do periferie, zejména do centrální nervové soustavy. Lékařem je obvykle navržena tromboembolická prevence Warfarinem ještě před vznikem centrální mozkové příhody. Nejnižší riziko mají pacienti mladší 60 let s idiopatickou fibrilací síní. Nejvyšší riziko mají pacienti s dříve prodělanou ischemickou centrální mozkovou příhodou, mitrální stenózou a přítomností chlopenní protézy. Výjimkou jsou pacienti s kontraindikací léčení Warfarinem. Středně rizikové faktory, které zvyšují riziko tromboembolie jsou hypertenze, diabetes mellitus, věk nad 65 let, levostranná srdeční slabost a ejekční frakce menší než 35%. Pacienta s jedním středním rizikovým faktorem je možné léčit aspirinem, s více faktory Warfarinem (33). Při farmakologické léčbě fibrilace síní je cílem zlepšení prognózy, zlepšení symptomatologie a hemodynamické závažnosti arytmií (34). Nikdy neléčíme pouze arytmiu, ale vždy pacienta s určitým onemocněním a arytmií. Základní onemocnění vždy ovlivňuje účinnost léčby i její nežádoucí účinky. Na prvním místě je vždy léčba vyvolávající příčiny arytmiie, jako je hypokalémie, hypoxie nebo ischemie (4). Při farmakologické léčbě je důležité, aby sestra kontrolovala rytmus, frekvenci

srdeční a prevenci tromboembolií. Podává léky podle ordinace lékaře, většinou ty které ovlivňují frekvenci. Patří mezi ně beta-blokátory, Digoxin, Verapamil. Rytmus upravují zejména amiodaron, sotalol. U symptomatických nebo málo symptomatických pacientů však není nutné se vždy snažit o sinusový rytmus. U některých pacientů dojde ke zlepšení příznaků pouze při zpomalení srdeční frekvence. Udržení sinusového rytmu je důležité u osob, které arytmií špatně snášejí, u kterých se rozvíjí srdeční selhání, angině pectoris nebo hypotenzi. Verze může být farmakologická nebo elektrická. Farmakologická verze se provádí léky označovanými jako antiarytmika. U fibrilace síní se podávají antiarytmika tříd IA, IC a antiarytmika třídy III (2). U antiarytmik třídy IA sestra sleduje a upozorní pacienta na možné nežádoucí účinky jako jsou křeče v břiše, nechutenství, pocit hořkosti v ústech, průjem, nevolnost a zvracení. Antiarytmika třídy IC zpomalují vedení v převodním systému srdečním. Zástupcem těchto léků je například Propanorm nebo Rythmonorm. Sestra sleduje vedlejší účinky jako je bronchospasmus a nové arytmie. Zástupcem antiarytmik III. třídy je amiodaron, známý jako Cordarone. Při jeho užívání musí sestra sledovat u pacienta nežádoucí účinky jako je nechutenství, hypotenze, poškození plic nebo zhoršení arytmie (49).

Dalšími postupy léčby je léčba nefarmakologická. Sestra musí pacienta také poučit o nutnosti dodržování zásad sekundární prevence ischemické choroby srdeční (4).

### ***1. 3. 6 Nefarmakologická léčba arytmií***

K nefarmakologické léčbě jsou indikováni především pacienti s arytmiemi, které je ohrožují na životě. Výběr metody je individuální, patří k nim vagové manévry, elektrokardioverze, kardiostimulace, implantace kardioverteru- defibrilátoru, radiofrekvenční katéetrová ablace (25).

#### ***1. 3. 6. 1 Vagové manévry***

Některé arytmie je možné ukončit podrážděním nervus vagus. Doporučuje se Valsalvův manévr co nejdříve po vzniku arytmie u ležícího nemocného (22). U takového pacienta může sestra manévr vysvětlit jemu i jeho rodině. Pacient se vyzve, aby se dvakrát nebo třikrát zhluboka nadechl, potom vydechl a zadržel dech. Při

zadrženém dechu by měl jakoby tlačit na stolicí. Valsalvův tlakový pokus se provádí u pacientů s tachykardií (39).

### ***1. 3. 6. 2 Elektrokaradioverze***

Elektrokaradioverze obnovuje mechanickou funkci síní, zlepšuje funkční kapacitu a kvalitu života pacienta. Návrat k sinusovému rytmu snižuje i riziko tromboembolických komplikací. Je to nejefektivnější metoda pro obnovení sinusového rytmu. Její úspěšnost ovlivňuje hlavně trvání fibrilace síní. Po třech měsících trvání arytmie úspěšnost výrazně klesá (37).

Defibrilátor je přístroj, který vysílá do organismu výboj o vysokém napětí, až 10 000 V s nízkou intenzitou proudu a během krátké doby. Při výboji protéká proud mezi dvěma elektrodami a způsobí depolarizaci srdce. Účinnost výboje zajišťují elektrody s dostatečně velkou plochou, speciální pasta a pokožka zbavená tuku. Používá se při fibrilaci komor. U synchronizovaného výboje je přístroj spuštěn až následujícím kmitem R, kdy není srdce dráždivé a nemůže tak vzniknout fibrilace komor. Defibrilátor musí být vždy propojen elektrodami s elektrokardiografem (27).

Elektrická karadioverze by se měla zahajovat výbojem s nižší energií a při neúspěchu postupně zvyšovat. Výboje s nižší energií snižují komplikace jako je popálení kůže, poškození myokardu joulovým teplem, jiné arytmie (27).

Je vhodné odložit karadioverzi o 48 hodin po poslední dávce digitálistu, pokud to stav pacienta dovolí. Léčba digitálistem však dnes není kontraindikací, pokud je v krvi jeho hladina normální (27).

Výkon provádí kardiolog společně se zdravotní sestrou na koronární jednotce. Sestra pacienta upozorní, aby byl lačný alespoň 4 hodiny, vyjme mu zubní protézu z dutiny ústní, napojí ho na monitorovací zařízení, provede mu dvanáctisvodové EKG, zavede periferní kanylu a připraví pomůcky k resuscitaci. Karadioverze se provede za neustálé kontroly fyziologických funkcí. Těsně po výkonu sestra sleduje dále fyziologické funkce, saturaci kyslíku, provede EKG a sleduje celkový stav nemocného, včetně vědomí (25).

### **1. 3. 6. 3 Kardioestimulace**

Kardioestimulace se provádí formou dočasné, neboli externí kardioestimulace, transtorakální nebo trvalé kardioestimulace (58).

Externí kardioestimulace se používá k zajištění adekvátní srdeční frekvence a tím k dostatečnému srdečnímu výdeji. Ke dráždění myokardu dochází elektrickými impulsy ze zevního zdroje. Elektroda zaklíněná v pravé komoře je spojena kabelem s externím kardiostimulátorem. Poloha elektrody je sledována na rentgenové obrazovce. Přístroj na baterie je připevněn na paži pacienta. Externí stimulace je akutním výkonem, proto na něj většinou pacient není dostatečně připraven (17, 58).

Transtorakální kardioestimulace se provádí pomocí lepících elektrod přes hrudní stěnu. Jedna elektroda se přikládá vpravo od sternu, druhá mezi lopatky pacienta. Některé automatické přístroje při asystolii samy stimulaci zahájí. Energie z této kardioestimulace je však desetinásobná (58).

Trvalá kardioestimulace spočívá v zavedení kardiostimulátoru pod kůži pacienta. Výkon trvá přibližně 45 minut. Provádí se v místním znecitlivění, s pacientem je zdravotnický personál v neustálém kontaktu. Elektroda se zavádí žilou pod klíční kostí, nazývanou latinsky vena subclavia do pravé srdeční komory. U některých arytmí se přidává ještě jedna elektroda do pravé síně. Elektrody jsou spojeny s kardiostimulátorem, který se vkládá do podkoží. Přístroj pak vydává potřebné vzruchy. Pacienti jsou po výkonu hospitalizováni na jeden až dva dny. Životnost baterií v přístroji se předpokládá 6 až 8 let. Přístroje se programují bezbolestně přes kůži programérem. Kontroly po implantaci kardiostimulátoru se provádějí jedenkrát až dvakrát za rok (41, 48).

Existují dva typy kardiostimulátorů. Jeden slouží jako prevence vzniku fibrilace síní. Elektrody se zavádějí do dvou oblastí pravé síně. Snižuje se tak procento výskytu epizod fibrilace síní. U druhého typu se zavádí jedna elektroda navíc, jde o takzvanou dvoukomorovou stimulaci. Stimulace zlepšuje výkonnost srdečních komor s chronickým srdečním selháním (41).

Sestra by měla pacienta poučit, že musí při každé návštěvě lékaře hlásit, že má implantovaný kardiostimulátor. Pacient s kardiostimulátorem by měl vědět, že nesmí



svářet elektrickým obloukem nebo být v jeho blízkosti menší než 2 metry. Měl by být poučen, že nesmí podstupovat magnetoterapii, iontoforézu a nesmí procházet detektorem kovu na letištích. Sestra poučí pacienta, aby chodil pravidelně na kontroly do odborné kardiologické ambulance. Většina pacientů se vrací ke svému původnímu zaměstnání a stejné kvalitě života jako před implantací (58). Po implantaci a v průběhu návštěv do odborné ambulance je dobré, aby sestra opakovaně pacientovi vysvětlila, že činnost kardiostimulátoru mohou ovlivňovat některé přístroje a ohrozit jeho život. Je důležité, aby pacient věděl, že pokud dojde k rušení činnosti kardiostimulátoru, je nutné aby se od přístroje vzdálil nebo přístroj vypnul. Dále sestra vysvětlí pacientovi, že domácí spotřebiče v dobrém stavu kardiostimulátor neovlivňují, ale některé mohou jeho činnost narušovat. Patří mezi ně ruční elektrické nástroje, elektrické holící strojky, mobilní telefony a zařízení proti krádeži. Pacient by měl dodržovat vzdálenost od těchto přístrojů nejméně 30 centimetrů. Sestra zdůrazní pacientovi, že funkci kardiostimulátoru ovlivňuje i silný signál elektromagnetického záření, například radary nebo vysílače. Pacient se nesmí naklánět nad alternátor u spuštěného motoru automobilu. Měl by se vyhnout i bezpečnostním rámcům a ručním detektorům, které způsobují výpadek kardiostimulátoru. Obloukové svařování je zakázané (50). Pacientům s kardiostimulátorem se nedoporučuje delší pobyt v blízkosti vedení vysokého napětí. Rizikem je i poškození mechanické, kdy dojde k deformaci pouzdra kardiostimulátoru (16). Sestra pacientovi vysvětlí důležitost včasného hlášení, že je nositelem kardiostimulátoru ve zdravotnickém zařízení, kde se nedoporučuje používat elektrokauter. Opatrnosti se musí dbát při externí defibrilaci, kdy se musí elektrody umístit nejméně 15 cm od kardiostimulátoru a po výkonu je nutné jeho funkci zkontrolovat. Při ozařování je nutné zakrýt kardiostimulátor štítem. Dále se nedoporučuje používat transkutánní elektrické neurostimulátory a terapeutická diatermie. Kontraindikovaná je i magnetická rezonance. Pacient se též poučí o tom, že by měl nosit průkaz ke kardiostimulátoru vždy u sebe (16, 50).

#### ***1. 3. 6. 4 Implantabilní kardioverter-defibrilátor, ICD***

Jde o přístroj, který provádí elektrický výboj pro zrušení arytmiie přímo uvnitř srdce. Přístroj váží 90 až 120 gramů, je umístěn pod prsním svalem a umožňuje naprogramovat i stimulaci. Výboj z ICD pacienti vnímají jako úder do hrudníku, sami ho popisují jako „kopnutí koněm“. Přístroj umí arytmiu rozpoznat, proto spustí buď rušící stimulaci nebo elektrický výboj. Arytmii dokáže i digitálně zaznamenat, lékař je tak o pacientovi stále informován. Implantace ICD se podobá implantaci kardiostimulátoru a sestra pacienta edukuje stejným způsobem. Výjimkou je, že pro pacienta není žádným nebezpečím detektor proti kovům. Může projít v jejich blízkosti, ale neměl by se zde zastavovat. Pokud se stane, že detektor spustí alarm, neznamená to, že je funkce přístroje ohrožena. Dále by měl pacient vědět, že pokud dostane výboj, měl by se posadit nebo položit a při obtížích zavolat záchranou službu. Poučit by měla sestra i rodinné příslušníky, aby volali záchranou službu, pokud po výboji pacient zůstane v bezvědomí déle než jednu minutu. Je nutné i uklidnit nejbližší, že výboj neublíží osobě, která se pacienta dotkne v době výboje (16, 41).

#### ***1. 3. 6. 5 Radiofrekvenční katérová ablace***

Tento výkon se provádí na podkladě tepelného poškození tkáně, při teplotě 48°C, kdy dochází k nekróze tkáně (16). Jsou tak přerušeny dráhy a struktury, podílející se na vzniku arytmiie. K výkonu přicházejí pacienti den předem, mají s sebou výsledky biochemického vyšetření krve a koagulace, nejdéle 14 dní staré. U pacienta sestra oholí obě třísla, poučí ho o průběhu výkonu a následné péči a získá od nemocného písemný souhlas s výkonem. Dále poučí pacienta, aby byl v den výkonu lačný, zavede mu periferní kanylu a podá mu první dávku antibiotik k prevenci endokarditidy. Po výkonu pacient zůstává v klidu na lůžku na oddělení, kde u něj sestra sleduje fyziologické funkce, provede EKG a dále aplikuje druhou dávku antibiotik po šesti hodinách, podle ordinace lékaře. Sestra pravidelně kontroluje, zda neprosakuje krví tlaková komprese v tříslu, která se ponechává na 8 až 10 hodin. Druhý den provede sestra převaz třísla s dezinfekčním roztokem. Při výkonu se postupuje stejnou metodou jako u elektrofyzilogického vyšetření (5).

### ***1. 3. 6. 6 Ošetrovatelská péče před a po implantaci a reimplantaci kardiostimulátoru a ICD***

Nejdříve je nutné aby sestra pacienta poučila o průběhu výkonu, pooperační péči a klidovém režimu. Pacientovi dá podepsat písemný souhlas s operačním zákrokem. Několik dnů před výkonem musí pacient vynechávat Warfarin a sestra mu aplikuje nízkomolekulární Heparin po kůži, podle ordinace lékaře. Jedenkrát denně se provádí kontrola krevní srážlivosti. Ostatní léky se vysazují až ráno před výkonem podle lékaře. Půl hodiny před výkonem sestra aplikuje antibiotika jako profylaxi. Pacient zůstává nalačno, sestra mu oholí hrudník, zavede periferní kanylu, odstraní zubní protézu a neustále monitoruje fyziologické funkce. Důležitý je od sestry psychologický přístup, aby ani nebanalizovala ani nezveličovala obavy pacienta. Pacient zůstává hospitalizován 3 dny a pokud se cítí dobře, odchází do domácího léčení. Při propuštění z nemocnice sestra poučí pacienta o pravidelných kontrolách v kardiostimulační ambulanci, kdy první kontrola je plánovaná na 30. den. Stehy z operační rány se odstraňují 7. až 8. den u praktického lékaře (47).

### ***1. 4 Antikoagulační léčba jako prevence tromboembolie***

K prevenci tromboembolie se nasazuje léčba orálními antikoagulanty. Trombóza je charakterizována jako srážení krve v cévním systému a srdečních dutinách. Přítomna může být v tepenném i žilním cévním řečišti (19).

Antikoagulační léčbou se uměle navozuje porucha krevní srážlivosti. Cílem je zabránit vzniku trombózy. Vlivem fibrilace síní stagnuje proud krve a vzniká nebezpečí vzniku trombu a následné embolizace do periferie. Nejvíce hrozí uvolnění trombu po obnově hemodynamiky. Před plánovanou kardioverzí by měl být tedy pacient léčen lékem Warfarinem alespoň 3 až 4 týdny. Po úspěšné kardioverzi by měl pacient v antikoagulační léčbě pokračovat ještě 4 týdny, protože hemodynamicky účinná akce síní se může zpozdit, oproti akci elektrické. Při léčbě Warfarinem je nutné sledovat hodnoty Quickova testu, kde se sleduje hlavně International Normalized Ratio, označovaný zkratkou jako INR. U zdravého jedince bez léčby je normální hodnota 0,8 až 1,2. Při léčbě s jeho poklesem pod 2,0 riziko trombotických komplikací výrazně

stoupá. Za optimální se tedy při antikoagulační léčbě považuje rozmezí INR 2,0- 3,0 s přihlédnutím na přidružené nemoci. Po dosažení cílového INR, které je stabilní ve třech následujících dnech, kontrolujeme u nemocného první týden INR 3 krát, druhý týden 2 krát. Kontroly postupně snižujeme až na jednu kontrolu za 3 až 4 týdny (19).

Při léčbě je důležité, aby sestra poučila pacienta, že se účinek antikoagulační léčby zvyšuje při horečce, průjmu nebo alkoholovém excessu. Snižuje se při příjmu potravy s vysokým obsahem vitamínu K, hypothyreóze, při pravidelném pití většího množství alkoholu. Pacient by měl být poučen, že mu nesmějí být aplikovány injekce do svalu, neboť hrozí velké hematomy (19). Pacient by neměl také užívat nesteroidní antirevmatika a léky s obsahem kyseliny acetylsalicyové. Nebezpečným lékem je antibiotikum Biseptol, neboť výrazně ovlivňuje střevní mikroflóru, která vyrábí vitamín K. Paracetamol je možné užívat v maximální dávce 2 krát 500 miligramů za den. Účinek Warfarinu ovlivňují i léky na snížení krevních tuků, proto je třeba častější kontrola INR. Z léků proti nespavosti je nevhodný Nitrazepam a Rohypnol. Při zahajování současné léčby s antiarytmiky jsou nutné častější kontroly INR 2 až 3 krát týdně, zvláště při léčbě amiodaronem, který brzdí odbourávání warfarinu (23).

#### ***1. 4. 1 Dieta při antikoagulační léčbě***

Při antikoagulační léčbě je nutné, aby byla dávka vitamínu K stálá. Není vhodný ani vysoký příjem, ale ani nízký příjem vitamínu K. Doporučení denní dávka by neměla přesáhnout 250 mikrogramů (Příloha 6). Potraviny je proto dobré rozdělit do 3 skupin podle množství vitamínu K. Jsou to potraviny bezpečné, které hladinu INR neovlivní a lze je přijímat podle chuti. Potraviny kontrolované mohou hladinu INR ovlivnit a denní dávku je nutné hlídat. U potravin rizikových je obsah vitamínu K vysoký, může kolísat a hladinu INR ovlivňuje více (Příloha 7). Potraviny označované jako doplňkové, obsahují vysoké množství vitamínu K proto se požívají v malém množství. Posledním typem jsou potraviny označované jako nestabilní, kde obsah vitamínu může kolísat, vzhledem ke krmivu, kterým je například krmna drůbež. Sestra by měla pacienta o vhodných potravinách poučit a v průběhu léčení kontrolovat a opakovaně edukovat. Je nutné kontrolovat i potraviny s vyšším obsahem vitamínu A a E, potravinové

doplňky a léky, které tyto vitamíny obsahují. Zároveň je důležité poučovat pacienta, aby nepřestával dodržovat racionální dietu (23).

Důležité je přihlídnout i ke skutečnosti, že se množství vitamínu K v potravinách mění podle ročního období. Nejvyšší obsah vitamínu K je v zelené listnaté zelenině, kapustě, špenátu, zelí, brokolici, květáku, v zelených čajích a v játrech. Malé množství vitamínu K je v pečivu, bramborách, těstovinách, rýži, kořenové zelenině, v ovoci, vepřovém mase a v mléčných výrobcích (11).

### ***1. 5 Prevence arytmií***

Velkou roli v prevenci má vlastní příčina poruch rytmu. Vznik arytmií u zdravého člověka většinou způsobuje jeho životní styl. Důvodem bývá obvykle větší množství vykouřených cigaret, přejídání se, pití velkého množství černé kávy, nervozita, léky nebo jiné dráždivé prostředky, fyzická zátěž. Zde je důležité odstranit vyvolávající činitele a není třeba léčit antiarytmiky. U lidí středního a vyššího věku jsou některé arytmie velmi závažné. Příčinou může být skryté onemocnění srdce, ještě bez klinických projevů. Vždy je nutné vyloučit rozvrat vnitřního prostředí a nežádoucí účinky léků (3).

#### ***1. 5. 1 Nutriční léčba jako prevence arytmií***

Dietní léčba je základem preventivních opatření při kardiovaskulárních onemocněních. Tato racionální dieta by měla být dodržována celou populací. V rámci této diety sestra pacientovi doporučuje, aby přívod tuků nepřevyšoval 30% z celkového příjmu potravy za den. Přívod cholesterolu by se měl omezit na maximálně 300 miligramů za den. Obecně tedy platí, snížit množství tuků ve stravě (Příloha 4). Sestra by měla pacientovi pomoci najít způsob, jak se zdravě stravovat. Měla by ho poučit o tom, měl pravidelně konzumovat mořské i sladkovodní ryby a potraviny s obsahem omega-3 mastných kyselin, jako ochranu před vznikem kardiovaskulárních onemocnění. Upozorní pacienta, že nebude-li mít přísun sacharidů vyšší než doporučené optimum, nepovažují se sacharidy za škodlivé. Při vyšším příjmu, dochází k jejich přeměně na tuk. Doporučí pacientovi přísun polysacharidů. Velmi

vhodné je, aby pacient zařadil do jídelníčku dostatek vlákniny, neboť na sebe váže cholesterol a zpomaluje vstřebávání sacharidů. Denní přísun v podobě zeleniny, ovoce, celozrnného pečiva a luštěnin by se měl pohybovat kolem 30 gramů. Ovoce a zelenina je i zdrojem mnoha vitamínů. Příjem živočišných bílkovin je dobré nahradit rostlinnými bílkoviny v podobě sóji a luštěnin. Pacient by měl umět dát přednost nízkotučným sýrům a mléčným výrobkům. Sůl by měl pacient přijímat v dávce 5 až 6 gramů za 24 hodin, proto je dobré vynechat z jídelníčku uzeniny, instantní potraviny, tavené sýry, konzervované potraviny a střídavě popíjet minerální vody. Pití alkoholu v dávce asi 200 mililitrů vína či 500 mililitrů piva se v prevenci kardiovaskulárních nemocí doporučuje (64).

V rámci ošetřovatelské anamnézy by sestra měla s pacientem provést také nutriční screening. Jde o zhodnocení nutričního stavu pacienta. Screening obvykle obsahuje údaje o hmotnosti, Body Mass indexu, neúmyslném zhubnutí během krátké doby, omezení příjmu potravy. Hodnocení nutričního stavu je jedním z indikátorů kvality péče. Existuje několik možností, jak může sestra nutriční screening provádět. Je možné užívat například Nutritional Risk Screening, zkratkou označovaný jako NRS. Ten je určený pro dospělé pacienty a sestra se ptá na čtyři otázky (Příloha 9). Zjišťuje u pacienta, zda je jeho Body mass index nižší pod hodnotu 20,5. Vypočítá ho tak, že váhu pacienta vydělí výškou v metrech na druhou (Příloha 10). Dále se sestra pacienta ptá, zda za poslední 3 měsíce zhubl, jestli v posledním týdnu omezil příjem stravy a posuzuje, zda je pacient závažně nemocen, například při hospitalizaci na jednotce intenzivní péče. Pokud jednu odpověď označí sestra jako ano, měla by kontaktovat nutričního specialistu. Pokud jsou všechny odpovědi ne, provádí sestra nutriční screening dále jedenkrát týdně (9).

### ***1. 5. 2 Přiměřená pohybová aktivita jako prevence arytmií***

Sestra by měla pacienta s arytmií poučit o tom, že fyzický trénink je pro něj velmi důležitý. Zvyšuje průtok jeho věnčitými tepny, zlepšuje využití kyslíku, snižuje srdeční frekvenci, krevní tlak a má pozitivní účinky proti stresu. Doporučí mu, aby se nejprve poradil se svým lékařem o vhodné pohybové aktivitě. Většinou je možné

doporučit zvyšování zátěže postupně. Trénink má obsahovat tři zásady. Má mít dynamickou aktivitu, zátěž zvyšovat postupně a má obsahovat relaxaci. Je nutné dbát na prevenci úrazů. Každý pacient musí být poučen, že by si měl pravidelně sledovat srdeční frekvenci podle rovnice  $220 - \text{věk} \times 0,6$ . Cvičení u něho nesmí vyvolávat stres. Za vhodné se považuje rychlá chůze, plavání, kalanetika, kondiční turistika, domácí ortoped. Zásadní u pohybové aktivity je pravidelnost a přiměřenost a odpočinek (52).

### ***1. 5. 3 Nekouřit v rámci prevence arytmií***

Kouření je hlavním rizikovým faktorem onemocnění srdce. Kouření má vliv na zhoršování aterosklerotického procesu, negativně působí na endotel cév a způsobuje spazmus cév. Také zvyšuje hladinu cholesterolu, triglyceridů v krvi a způsobuje vyšší srážlivost krve. Riziko těchto negativních důsledků stoupá s počtem let, kdy pacient kouří a s množstvím vykouřených cigaret (2).

Při odvykání je nutné, aby si pacient uvědomil, že odvykání myslí vážně. Pokud chce pacient zjistit, jak je na kouření závislý, je dobré vyplnit dotazník pro zjištění nikotinové závislosti (Příloha 5). Sestra doporučí návštěvu poradny pro odvykání kouření, kde pacientovi bezplatně poradí. Jako pomocnou terapii může pacient využít žvýkačky, náplasti nebo nasální spreje (2).

### ***1. 5. 4 Ovlivnění psychosociálních faktorů jako prevence arytmií***

Existuje mnoho psychologických dotazníků k hodnocení rizikových psychosociálních faktorů. Hodnotí se s nimi úroveň stresu a přizpůsobivost, úroveň a vliv sociální podpory, charakter zaměstnání, přítomnost chování typu A, přítomnost anxiety nebo deprese. Podobně je možné hodnotit rodinu nemocného, přátele, rychlost rozhodovacích procesů a jiné nároky na psychickou oblast pacienta. Vztah ke vzniku onemocnění srdce mohou mít i psychiatrická onemocnění. V ošetrovatelské péči je proto velmi důležité psychický stav důkladně zhodnotit, zvláště pak u žen, kde je vyšší pravděpodobnost přítomnosti depresí nebo anxiety. V kardiologickém týmu je přítomnost psychologa velmi důležitá (2).

Působení na pacienta musí probíhat komplexně. Základem psychologické intervence je nácvik zdravých životních návyků a výchova ke zdraví. Důležité je spolupracovat s rodinou. Součástí intervence je i relaxační trénink, identifikovat sociální i zevní stresory, vychovávat k ovlivnění rizikových faktorů, odbourávat škodlivé návyky, nacvičovat zvládání stresových situací (2).

### ***1. 6 Návaznost nemocniční a ponemocniční péče***

Život s arytmiemi vyžaduje dlouhodobé léčení a většinou zasahuje do naučeného způsobu života. Na jednu stranu může vyvolat částečnou závislost na druhých, na druhé straně mohou změny životního stylu dobře ovlivňovat stav pacienta (54).

„Způsob života, který je záměrně upraven vzhledem k onemocnění pacienta, označujeme jako léčebný režim. Může se stát důležitou složkou terapeutického procesu. Cíle léčebného režimu spočívají zejména ve využití jednotlivých komponent životního stylu k žádoucímu ovlivnění zdravotního stavu nemocného například výživou, fyzickou i psychickou aktivitou, v prevenci komplikací, které mohou vzniknout při neinformovanosti nemocného, a v udržení a rozvoji soběstačnosti pacienta v denních činnostech všedního života tak, aby byl schopen využít všech svých funkčních rezerv k maximálně samostatnému, nezávislému a relativně spokojenému životu ve svém domácím prostředí (54, str. 14)“.

"Základním předpokladem dosažení těchto cílů je však aktivní participace nemocného v péči o jeho zdravotní stav a o schopnost využívat všech funkčních rezerv. Základní roli zde musí sehrát zdravotnický tým, který by měl předávat správně informovaného nemocného správně poučené rodině a do dobře připraveného domácího prostředí. K dosažení těchto cílů může velmi výrazně přispět zajištění kontinuální návaznosti hospitalizační a pohospitalizační fáze léčebně- preventivní péče, v níž sehrává významnou roli nejen ošetřující lékař, ale také sestry, které o nemocného pečovaly v nemocnici, nebo se o něj budou starat v domácím prostředí (54, str. 14).“

Dle vyhlášky z roku 2004, která stanovuje činnost zdravotnických pracovníků, sestra edukuje pacienty a měla by pro ně připravovat informační materiály. Dále by měla



orientačně hodnotit sociální situaci pacienta a zajišťovat činnosti spojené s propouštěním pacientů do domácího léčení (65).

Sestra by proto měla včas informovat pacienta a jeho nejbližší okolí o jeho zdravotním stavu a možnostech do dalšího života. Pacient má znát při odchodu do domácího léčení správný léčebný režim, vhodnost domácího vybavení a informace o možnostech pomoci v případě nouze. V současné době se začíná propojenost nemocniční a ponemocniční péče objevovat v podobě překladových ošetrovatelských zpráv. Začíná se tak zvyšovat informovanost pacientů, rodinných příslušníků i sester v další péči (54).

K předpokladům úspěšné spolupráce v nemocniční a ponemocniční péči patří srozumitelný, měřitelný a realisticky stanovený cíl, s kterým jsou všichni seznámeni a identifikují se s ním. Tým by měl být ve vhodném počtu s dobrými zkušenostmi a odborností. Sestry by měly znát techniky týmové spolupráce, mají být jasně dané úkoly a kroky ke společnému cíli. Důležitá je otevřená komunikace s uměním naslouchat. Mají být jasně vymezené kompetence a zodpovědnost. V průběhu týmové spolupráce je dobrý naplánovat časový harmonogram. Pracovníci přijímají názory a dokáží o nich diskutovat, vychutnávají úspěch a sdílejí ho. Rozhodnutí respektují všichni členové, kritika je vyslyšena, neexistují tajnosti, každý dokáže prosadit svůj názor. Důležitá je i sebekritičnost jednotlivců i celého týmu (24).

### ***1. 7 Péče o pacienty v kardiostimulační ambulanci po propuštění z kardiologického oddělení***

Po propuštění z kardiologického oddělení pacienti navštěvují odbornou kardiologickou ambulanci. Většinou jí pacienti navštěvují ke kontrole kardiostimulátoru, kardioverteru- defibrilátoru nebo s monitorovacími přístroji pro posouzení arytmií. Pacientovi je zhotoveno standardní EKG k posouzení. Kontrola kardiostimulátoru a kardioverteru- defibrilátoru probíhá v leže, kdy lékař kontroluje pomocí programovací hlavy spontánní elektrickou aktivitu síní a komor. Při kontrole lékař posoudí, zda jsou nastavené parametry dostačující pro správnou činnost přístroje. Součástí je i kontrola stavu baterie. Zvláštní pozornost je věnována pacientům po

promoimplantaci, kterým sestra zodpovídá dotazy související s omezením v běžném životě. Domů dostávají průkazku s důležitými údaji o typu kardiostimulátoru a telefonní čísla na které se mohou obrátit. Sestra pacienta poučí, že by měl průkazku nosit stále při sobě (30).

Nové typy kardiostimulátorů a implantabilních kardioverterů- defibrilátorů umožňují optimální péči o pacienty, takzvaný Home Monitoring. Dochází k rozvoji telemedicíny. Tyto typy přístrojů analyzují signály, ukládají je v reálném čase a dokumentují je. Do přístrojů je umístěna anténa, kterou jsou přenášena diagnostická data. Přenos probíhá jedenkrát denně ve stejnou hodinu, předem naprogramovanou lékařem při ambulantní kontrole. Sestra pacienta upozorní, že k přenosu dat dochází v noci, kdy pacient obvykle spí. Je proto důležité, aby si snímací jednotku uložil na noční stolek. Neodkladné informace, jako závažné arytmie nebo přítomnost slabé baterie se odesílají ihned. Podmínkou je dosah radiofrekvenčního signálu a mobilní sítě. Pacient odchází domů poučen i o tom, že může přiložením speciálního magnetu na kardiostimulátor nebo ICD zprostředkovat přenos sám. Signál je snímán přenosnou patientskou jednotkou, velkou jako mobilní telefon, která se může připevnit za opasek pacienta. Přístroj musí pacient přes noc dobít (32).

### ***1. 7. 1 Posouzení postoje pacienta k nemoci a zvládání nemoci***

V rámci další péče po propuštění z nemocnice je dobré u pacienta posoudit, jaký postoj ke své nemoci zauímají. Přítomnost poruchy zdraví zbavuje některé pacienty řady povinností. Pacient je uznán práce neschopným, je často omluven od domácích povinností. Aktivní jedinci mohou mít pocity méněcennosti a depresivní nálady, jiní mohou v nemoci vidět výhody a vědomě tuto situaci prodlužovat. Stěžují si pak na únavu, bolesti hlavy nebo smutné nálady. K rychlejšímu zvládnutí stavu a k aktivaci pacienta dochází v domácím prostředí, kde sledují televizi, rozhlas, čtou noviny, knihy a své myšlenky orientují na řešení problémů rodinných příslušníků (63).

Nemoc pro jedince znamená, že se musí přizpůsobit novým podmínkám, mění dosavadní návyky, stravování, musí se smířit s omezením svých zájmových činností. Často je náladový, depresivní. V takovém případě je nutné, aby sestra pacienta

informovala o možnosti využití specializovaných poraden pro různá onemocnění. Pracovníci poraden dokáží pacienta motivovat v různých činnostech. Do popředí se dostávají i kluby nemocných se stejnými problémy, kde většinou pacient nalézá nový obzor a motivaci pro další život. Pokud se jedinec co nejdříve nevyrovná s nemocí jako s těžkou životní situací, dostává se úzkost, strach a duševní rovnováha se naruší. Zde je na místě, aby sestra tento stav co nejdříve odhalila a nabídla pacientovi vhodné taktiky zvládnání těžkých životních situací. Patří mezi ně relaxace, dechové cvičení, meditace, hudba, beletrie, humor a sociální opora. Nejčastější strategií v řešení nemoci je strategie zaměřená na problém, kdy pacient aktivně řeší danou situaci tím, že odstraňuje negativní vlivy vyvolávající nemoc (63).

### ***1. 7. 2 Komunikace s pacientem s onemocněním srdce***

Forma komunikace ovlivňuje schopnosti a výkonnost ošetrovatelského týmu, má dopad na řešení problémů, spokojenost členů týmu a na spokojenost pacienta. Komunikace v sobě zahrnuje vlastní slova, barvu hlasu, intonaci i situaci v které se odehrává. Má negativní i pozitivní důsledky. Případný konflikt můžeme zredukovat nebo přiostrit. Důležité je také to, jak je obsah zprávy přijatý (57).

Pacienti s arytmií reagují na své obtíže různě. Většinou pocíují strach o svůj život, v případě implantace kardiostimulátoru mohou vnímat nepříjemnou závislost na přístroji a obavu z jeho selhání. Pacienti mohou být úzkostliví, plačtiví, depresivní. Sestra by si u kardiologických pacientů měla všimnout verbálních i neverbálních projevů a sama by se měla umět přizpůsobit jejich pocitům. Neverbální komunikaci nemají pacienti pod volní kontrolou a porozumí-li jí sestra, pochopí lépe jejich pocity a tendence. Základem verbální komunikace je řeč. Při sdělování něčeho pacient v komunikaci uplatňuje i faktory jako citový přízvuk, intonaci nebo výraz (21).

Obecně v mezilidských vztazích platí, že není možné nekomunikovat, neboť stále něco sdělujeme a to ne holými fakty, záleží na situaci při které to říkáme. Při komunikaci s pacientem se sestra vždy nějak tváří a zaujímá určitý postoj. Tím sděluje svůj postoj k pacientovi, své sebepojetí, kvalitu vzájemného vztahu, své žádosti. V neverbální komunikaci je důležitá proxemika, například sdělování přiblížením nebo

naopak. Haptika je sdělování kontaktem, podáním ruky. Dále posturika, kdy sestra i pacient sděluje postojem a důležitá je i kinezika, tedy sdělování pohybem končetin, těla. V neverbální komunikaci jsou důležité i testíky, kdy jde o kulturně stanovené pohyby, například kývnutí hlavou, ale také mimika, pohledy a paralingvistika, tedy hlasitost, výška, barva hlasu, důrazy v řeči (16, 21).

V oblasti komunikace je dobré, aby se sestra zaměřila i na kontakt s příbuznými, kteří většinou pacienta doprovázejí. Někdy stačí prohodit pár vět, jindy pomáhají informace získané od doprovázejících osob k diagnostice. Někteří pacienti své potíže nepřiznají, protože si je v danou chvíli neuvědomí nebo je cíleně zatajují. Často pacienti nepřiznávají nadměrné užívání léků, alkoholu nebo kouření. Někteří pacienti naopak své potíže přeceňují. Navázání kontaktu s blízkými osobami také v pacientovi vzbuzuje důvěru ke zdravotnickému personálu a napomůže otevřenějšímu rozhovoru (55).

Efektivní komunikace mezi sestrou a pacientem souvisí s dodržováním určitých zásad. Komunikaci by sestra vždy měla začínat pozdravem a oslovením. Pacienta by měla nechat vyprávět, neskákat mu do řeči a aktivně mu naslouchat. Je dobré střídat roli poslouchajícího a vyprávějícího. Měla by umět využít neverbální projevy, odstranit co nejvíce to jde odborné výrazy a používat zpětnou vazbu. V komunikaci by měla společně s pacientem hledat podstatu jeho jednání. Mluvit má sestra srozumitelně, všimnout by si měla i toho, čemu se pacient při rozhovoru vyhýbá. Pacient by měl mít pocit, že informace od něho nebudou zneužity. Sestra při efektivním rozhovoru respektuje přání pacienta, nekritizuje ho před ostatními a průběžně ho povzbuzuje chválou (28).

### ***1. 7. 3 Doporučení pro pacienty s arytmií***

Vzniklá arytmie vyvolává u pacienta stres, který stav ještě zhoršuje. Pacient by měl být při propuštění do domácího léčení dostatečně informován sestrou o opatřeních při nově vzniklé arytmií. Při nesnesitelném bušení srdce by měl pacient okamžitě ukončit jakoukoliv fyzickou i psychicky náročnou činnost a ihned zavolat rychlou záchrannou pomoc. Na příjezd lékaře by měl pacient čekat v klidu na lůžku, může si změřit puls na zápěstí nebo krku (41). Při některých typech tachykardií mohou arytmií zastavit vagové

manévry. Patří mezi ně například vyvolání dávivého reflexu, tlak na stolicí, hluboký předklon, zadržení dechu, mírný tlak na oční bulby (52).

Určitá forma klubu nemocných při arytmiickém centru umožní další vzdělávání pacientů, dobrý kontakt se zdravotníky a optimální spolupráci založenou na důvěře a na tom, že péče se řídí nejnovějšími poznatky (41).

Sestra by měla umět pacientovi vysvětlit, jak může pokračovat se sexuálním životem s arytmií. Základem je aby si pacient uvědomil, že sexuální život není pouze vlastní sexuální styk. Do sexuálního života patří i touha mít svého partnera blízko sebe, že se ho chcete dotýkat. Zahájit sexuální život se doporučuje pacientům až v případě, že se oni sami budou cítit připraveni. Je vhodné se předem informovat i u lékaře. Zájem o sexuální život může u pacienta ovlivňovat věk, délka partnerského vztahu nebo sexuální zážitky před onemocněním. Většina lidí se po srdečním onemocnění vrací k sexuálnímu životu většinou po několika týdnech, někteří pacienti jsou však méně aktivní. To způsobuje především úzkost, stavy deprese nebo nedostatek apetence. Pak se doporučuje kontaktovat odborník. Pacienti si mohou často sledovat svůj tep a dech a dělat si s tím starosti. Sexuální život se doporučuje zahájit dotyky a praktikami, které v pacientovi způsobují pocity bezpečí. Postupně pak může pacient se vzrůstající sebedůvěrou přejít na sexuální život jako před onemocněním. Pokud si pacient není jistý, je nožné provést zátěžové vyšetření, kde si ověří své schopnosti (42).

Nemoc srdce může vyvolat stavy jako sklíčenost, ustrašenost, nespavost, přejídání nebo naopak malý přísun potravy, únavu, nezájem o vše kolem. To většinou odeznívá během dvou až tří měsíců. Během této doby však mohou nastat v oblasti sexuálního života problémy s partnerem. Je dobré být na to dopředu připraven. Pohlavní život mohou ovlivňovat i některé léky. U mužů jde o neschopnost erekce nebo předčasnou ejakulaci, u žen o pohlavní frigiditu nebo neschopnost dosáhnout orgasmu. V takových případech by měl pacient informovat lékaře, ale neměl by přestat v užívání léků. V mnoha případech je možné problémy odstranit změnou léků nebo úpravou jejich dávkování (42).

Je dobré pomýšlet i na to, že závažné arytmie u pacientů s ischemickou chorobou srdeční mohou být příčinou dopravních nehod. Proto vznikla doporučená omezení

Evropské kardiologické společnosti, která se týkají řidičů osobních vozidel, označovaných skupina I. Dále řidičů vozidel převážejících více než 8 lidí a řidičů nákladních vozidel nad 3,5 tuny, označovaných jako skupina II. Omezení je dáno závažností základního onemocnění a posuzování musí být vždy individuální ve spolupráci s ošetřujícím kardiologem (Příloha 3), (4).

## **2 Cíle práce a hypotézy**

### **2.1 Cíle práce**

*Cíl 1:* Zmapovat jaká je ošetrovatelská péče o pacienty se srdeční arytmií po propuštění z kardiologického oddělení.

*Cíl 2:* Zmapovat jaké jsou dopady srdečních arytmií na potřeby pacienta a na ošetrovatelskou péči.

*Cíl 3:* Zjistit potřeby pacientů se srdeční arytmií a z nich vyplývající další možnosti péče po propuštění z kardiologického oddělení.

### **2.2 Hypotézy**

*Hypotéza 1:* Péče o pacienty se srdeční arytmií po propuštění do domácího léčení je dostatečná, vzhledem k jejich potřebám.

*Hypotéza 2:* U pacientů je dostatečná edukace o prevenci recidiv srdečních arytmií.

*Hypotéza 3:* Pacienti znají dopady srdečních arytmií na jejich celkové zdraví.

*Hypotéza 4:* Pacienti znají další možnosti péče po propuštění z nemocnice.

## **3 Metodika**

### ***3.1 Metodika práce***

Pro zpracování empirické části diplomové práce byl použit kvantitativní výzkum. Pro sběr dat byla využita technika dotazníkového šetření. Osloveni byli náhodní respondenti, docházející na kontroly do vybraných kardiocenter v České republice.

K vyhodnocení dotazníkového šetření byl použit program SPSS 16.0 a Microsoft Excel 2003. Pro výpočty byly použity matematické a deskriptivní statistické funkce. V programu bylo použito početní zastoupení (Frequency), absolutní procentní část ze 100 % respondentů (Percent), validní procentní zastoupení (Valid percent) a kumulativní procentní četnost (Cumulative percent). Kontingenční tabulky byly použity pro zjišťování vztahů mezi dvěmi proměnnými. Získaná data byla zaokrouhlena na jedno desetinné místo, vzhledem k relativně malému výzkumnému vzorku.

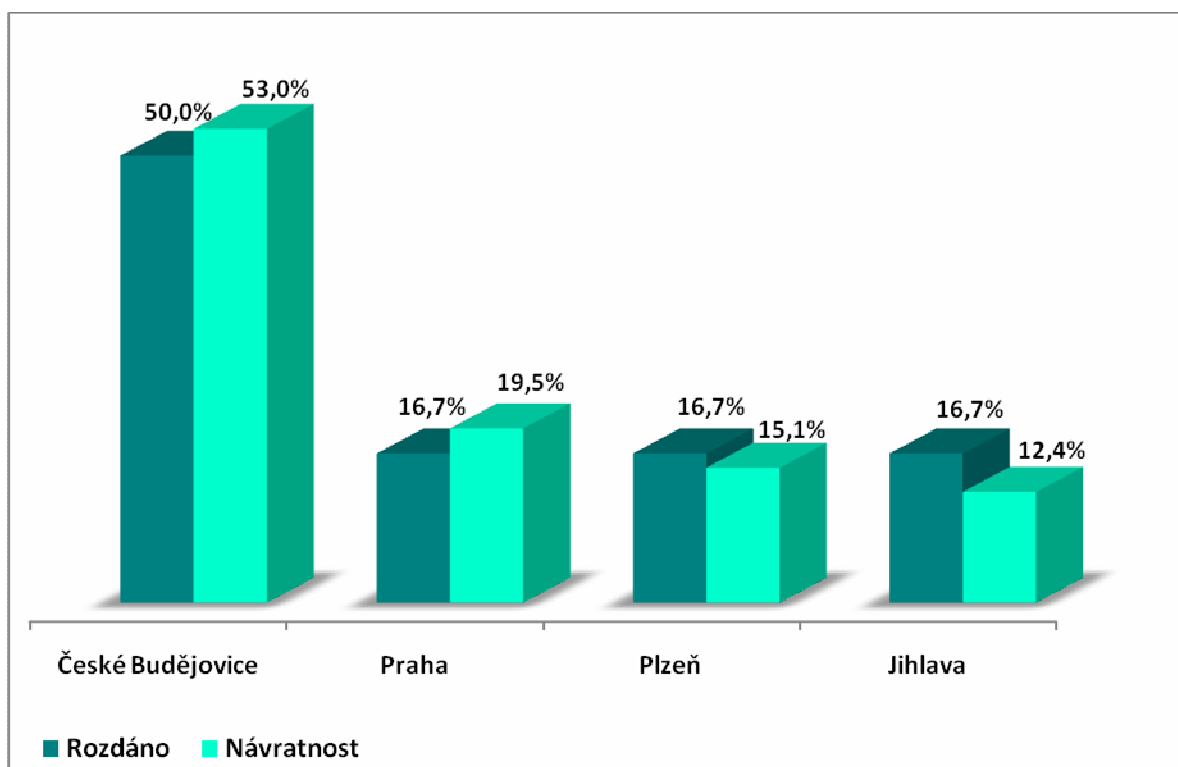
### ***3.2 Charakteristika výzkumného souboru***

Výzkumný vzorek pro kvantitativní šetření je tvořen pacienty docházejícími do vybraných kardiocenter. Jednalo se o Nemocnici České Budějovice a. s., Nemocnici Jihlava, Fakultní nemocnici Plzeň, Nemocnici Na Homolce Praha (řazeno abecedně). Sběr dat probíhal od března do května 2010. Pacienti se šetření zúčastňovali dobrovolně a anonymně. Dotazníky byly rozdávány po svolení hlavních sester v čekárnách arytmiologických a kardiostimulačních ambulancí. Nabízeny byly sestrou v době, kdy pacienti čekali na vstup do odborné ambulance. Rozdáno bylo 300 dotazníků. Navráceno bylo 192 dotazníků (64,0 %), z čehož bylo 7 vyřazeno pro neúplné či chybné vyplnění. K vyhodnocení bylo použito 185 dotazníků (61,7 %). Výzkumný soubor tedy představuje 185 respondentů (100 %).



## 4 Výsledky

**Graf 1** Procentuální zastoupení zpracovávaných dotazníků



Graf 1 udává procentuální zastoupení rozdaných a zpracovávaných dotazníků z jednotlivých nemocnic. Celkem bylo rozdáno 300 dotazníků do 4 nemocnic. Z toho 150 dotazníků v Nemocnici České Budějovice a. s., 50 dotazníků v Nemocnici Na Homolce Praha, 50 dotazníků ve Fakultní nemocnici Plzeň a 50 dotazníků v Nemocnici Jihlava. Počet zpracovávaných dotazníků byl 185 (61,7 %). Z toho bylo 98 dotazníků z Nemocnice České Budějovice a. s. (53,0 %), 36 dotazníků z Nemocnice Na Homolce Praha (19,5 %), 28 dotazníků z Nemocnice Plzeň (15,1 %), 23 dotazníků z Nemocnice Jihlava (12,4 %).

**Tabulka 1 Pohlaví respondentů** (vztahující se k otázce 1 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
muž	96	51,9	51,9	51,9
žena	89	48,1	48,1	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 1 udává pohlaví respondentů. Celkem odpovědělo 185 pacientů (100 %). Z toho 96 pacientů označilo odpověď muž (51,9 %), 89 respondentů označilo odpověď žena (48,1 %).

**Tabulka 2 Věková kategorie respondentů**

(vztahující se k otázce 2 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Do 20 let	1	0,5	0,5	0,5
21 – 30 let	2	1,1	1,1	1,6
31 – 40 let	15	8,1	8,1	9,7
41 – 50 let	18	9,7	9,7	19,5
51 – 60 let	36	19,5	19,5	38,9
61 – 65 let	40	21,6	21,6	60,5
66 a více let	73	39,5	39,5	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 2 udává věkovou kategorii respondentů. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 73 pacientů označilo věkovou kategorii 66 a více let (39,5 %), 40 pacientů označilo věkovou skupinu 61- 65 let (21,6 %), 36 pacientů uvedlo věkovou kategorii 51- 60 let (19,5 %), 18 pacientů označilo věk od 41- 50 let (9,7 %), 15 pacientů uvedlo věkovou kategorii 31- 40 let (8,1 %), 2 pacienti označili věkovou skupinu 21- 30 let (1,1 %), 1 pacient uvedl věkovou kategorii do 20 let (0,5 %).

### Tabulka 3 První hospitalizace pro srdeční arytmií

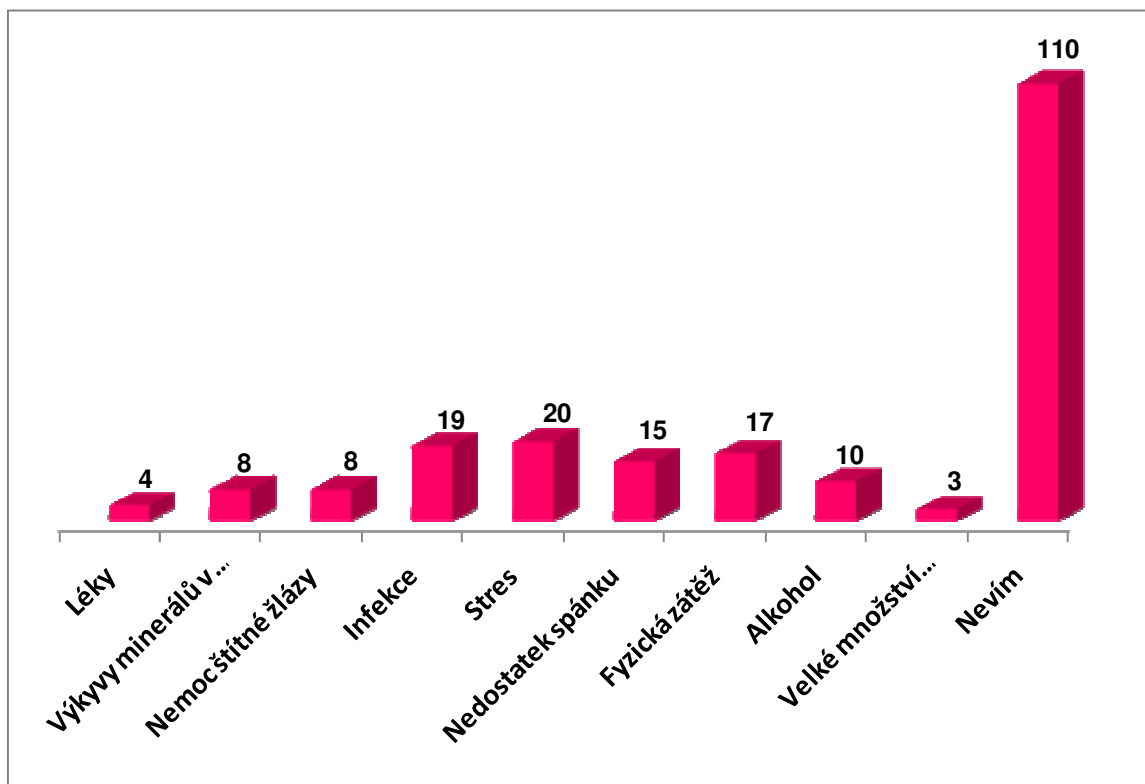
(vztahující se k otázce 3 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Méně než před 1 rokem	32	17,3	17,3	17,3
Více než před 1 rokem a méně než před 3 roky	48	25,9	25,9	43,2
Více než před 3 roky	94	50,8	50,8	94,1
Neví kdy	11	5,9	5,9	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 3 udává kdy byli respondenti poprvé hospitalizováni v nemocnici pro srdeční arytmií. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 94 pacientů uvedlo hospitalizaci před více než 3 roky (50,8 %), 48 respondentů bylo hospitalizováno v období před 1 rokem a méně než před 3 roky (25,9 %), 32 pacientů uvedlo hospitalizaci méně než před 1 rokem (17,3 %) a 11 respondentů nevědělo kdy byli poprvé hospitalizováni pro srdeční arytmií (5,9 %).

## Graf 2 Informovanost respondentů o příčinách vzniku jejich arytmie

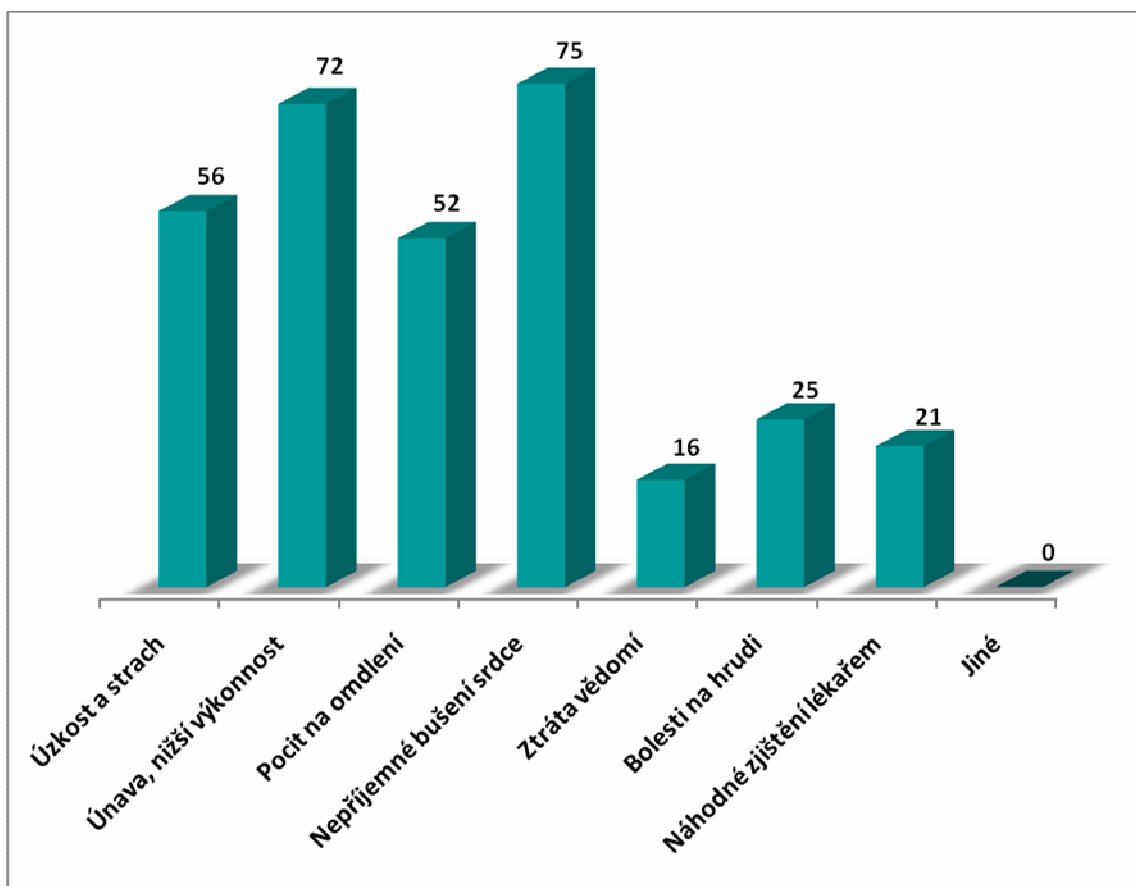
(vztahující se k otázce 4 z dotazníku pro pacienty)



Graf 2 udává informovanost respondentů o příčinách vzniku jejich srdeční arytmie. Celkem odpovědělo 185 respondentů. Pacienti měli možnost označit více odpovědí. Z toho 110 pacientů nezná příčinu své arytmie, 20 respondentů udává jako příčinu stres, 19 pacientů označilo za příčinu arytmie infekci nebo jiná onemocnění a vyšetření, 17 pacientů považuje za příčinu fyzickou zátěž, 15 respondentů označilo odpověď nedostatek spánku, 10 pacientů označilo za vyvolávající příčinu alkohol, 8 pacientů označilo odpověď nemoc štítné žlázy, 8 pacientů udává jako příčinu arytmie nesprávnou hladinu minerálů v krvi, 4 respondenti považují za příčinu léky a 3 pacienti velké množství černé kávy.

### Graf 3 Pocity respondentů doprovázející arytmiie

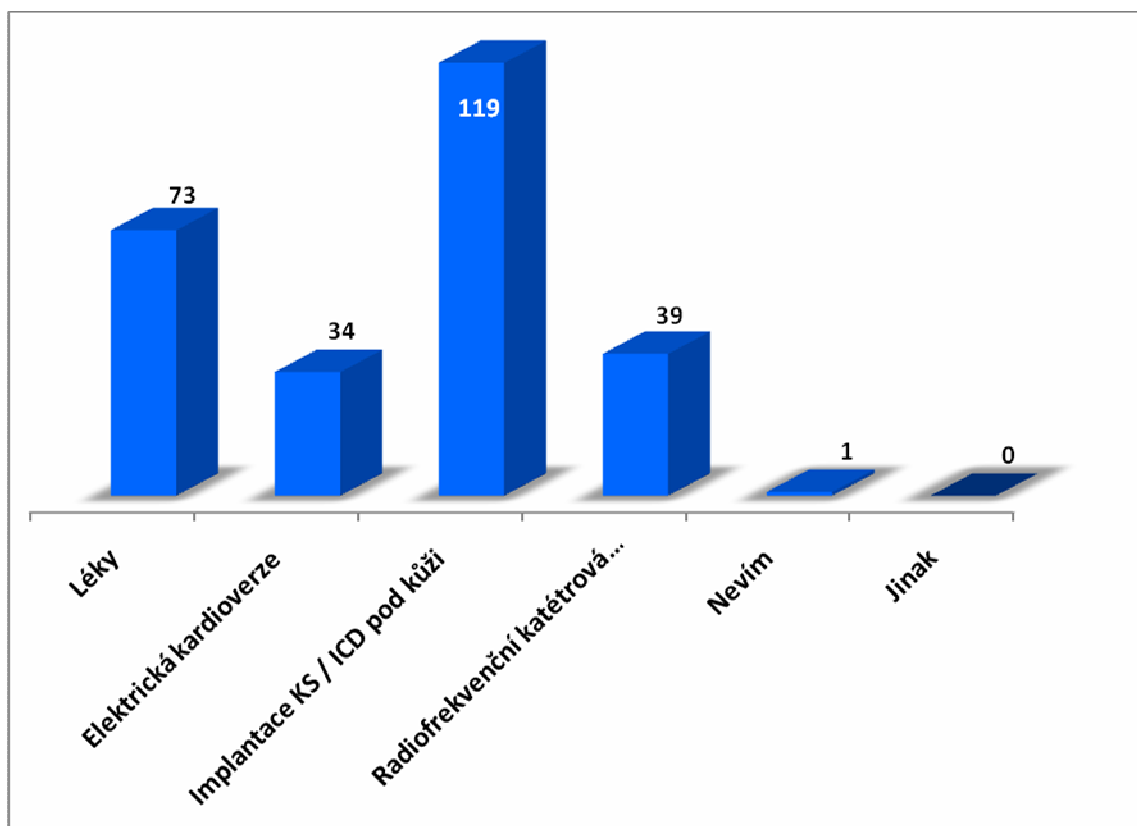
(vztahující se k otázce 5 z dotazníku pro pacienty)



Graf 3 udává doprovázející pocity respondentů při srdeční arytmiie. Celkem odpovědělo 185 respondentů. Respondenti měli možnost označit více odpovědí. Z toho 75 respondentů označilo pocit nepříjemného bušení srdce, 72 respondentů označilo únavu, nižší výkonnost, dušnost při námaze, 56 respondentů uvedlo doprovázející pocity úzkost a strach, 52 respondentů doprovázel pocit na omdlení, 25 respondentů uvedlo bolesti na hrudi, 21 pacientů uvedlo, že u nich srdeční arytmiie zjistil lékař náhodně a neměli žádné doprovázející pocity, 16 respondentů si doprovázející pocity nepamatují pro ztrátu vědomí. Odpověď jiné neoznačil žádný z respondentů.

#### Graf 4 Způsob léčby respondentů pro srdeční arytmií

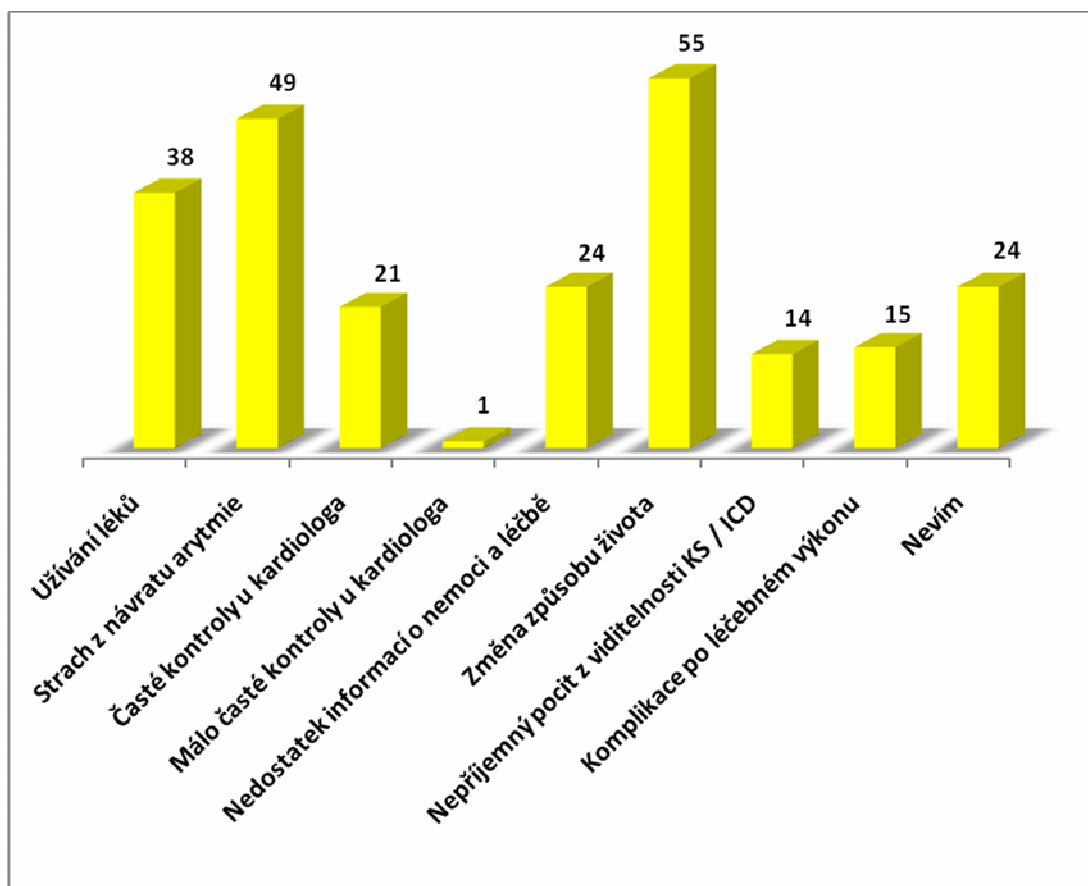
(vztahující se k otázce 6 z dotazníku pro pacienty)



Graf 4 udává způsob léčby respondentů pro srdeční arytmií. Celkem odpovědělo 185 respondentů. Respondenti měli možnost označit více odpovědí. Z toho 119 respondentů uvedlo jako způsob jejich léčby implantaci kardiostimulátoru nebo defibrilátoru pod kůží, 73 respondentů označilo odpověď užíváním léků, 39 respondentů bylo léčeno radiofrekvenční katérovou ablací, 34 respondentů uvedlo jako způsob jejich léčby elektrickou kardioverzi v celkové anestezii. Odpověď nevím zaškrtl pouze 1 respondent a poslední z odpovědí jinak nezaškrtl žádný z respondentů.

### Graf 5 Největší problém po propuštění z nemocnice do domácího léčení

(vztahující se k otázce 7 z dotazníku pro pacienty)



Graf 5 udává největší problém respondentů po propuštění z nemocnice do domácího léčení. Celkem odpovědělo 185 respondentů. Respondenti měli možnost označit více odpovědí. Z toho 55 respondentů uvedlo jako největší problém změnu způsobu života, jako omezení při fyzické námaze nebo volbu jiných koníčků, 49 respondentů považuje za největší problém strach a úzkost z návratu arytmie, 38 respondentů označilo odpověď užívání léků, 24 respondentů za největší problém označilo odpověď nedostatek informací o léčbě, 24 respondentů nedokázalo určit svůj největší problém a označili odpověď nevím, 21 pacientů považuje za největší problém časté kontroly u lékaře kardiologa. Jako problém uvedlo 15 respondentů komplikaci po léčebném výkonu, jako hematom nebo krvácení v třísele a špatně se hojící ránu po implantaci kardiostimulátoru nebo defibrilátoru. Odpověď nepříjemný pocit z viditelnosti kardiostimulátoru nebo

defibrilátoru v sauně nebo bazénu označilo 14 respondentů, 1 respondent považuje za problém málo časté kontroly u lékaře kardiologa.

**Tabulka 4 Frekvence návštěv respondentů v kardiologické ambulanci**  
(vztahující se k otázce 8 z dotazníku pro pacienty)

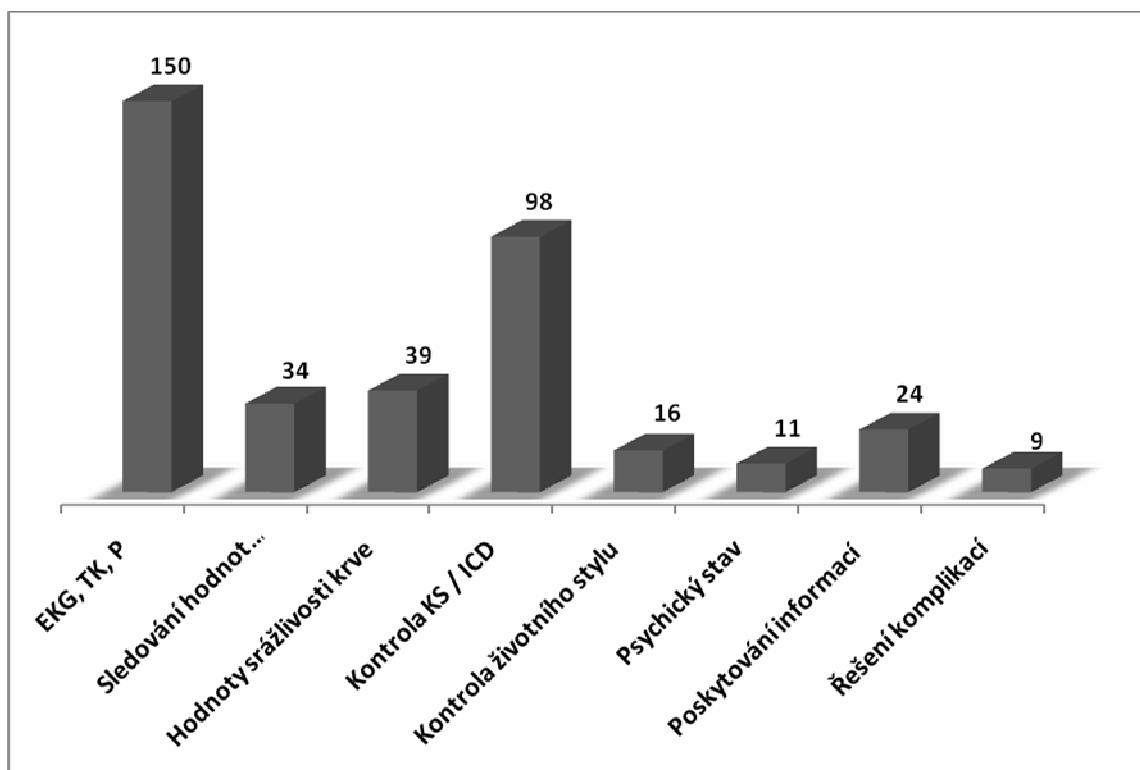
	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
S návštěvami kardiolo. amb. teprve začíná	19	10,3	10,3	10,3
2x a vícekrát za rok	86	46,5	46,5	56,8
1x za rok	61	33,0	33,0	89,7
Pouze když se necítí dobře	16	8,6	8,6	98,4
Do kardiolo. amb. nechodí	2	1,1	1,1	99,5
neví	1	0,5	0,5	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 4 udává jak často docházejí respondenti na kontroly do kardiologické ambulance. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 86 respondentů dochází na kontroly 2x a vícekrát za rok (46,5 %), 61 respondentů navštěvuje kardiologickou ambulanci 1x za rok (33,0 %), 19 pacientů označilo odpověď, že s návštěvami kardiologické ambulance teprve začínají (10,3 %), 16 respondentů navštěvuje odbornou kardiologickou ambulanci pouze necítí-li se dobře (8,6 %), 2 pacienti kardiologickou ambulanci vůbec nenavštěvují (1,1 %) a 1 respondent označil odpověď, že neví (0,5 %). Odpověď jinak neoznačil žádný z respondentů (0,0 %).



## Graf 6 Zaměření péče v kardiologické ambulanci

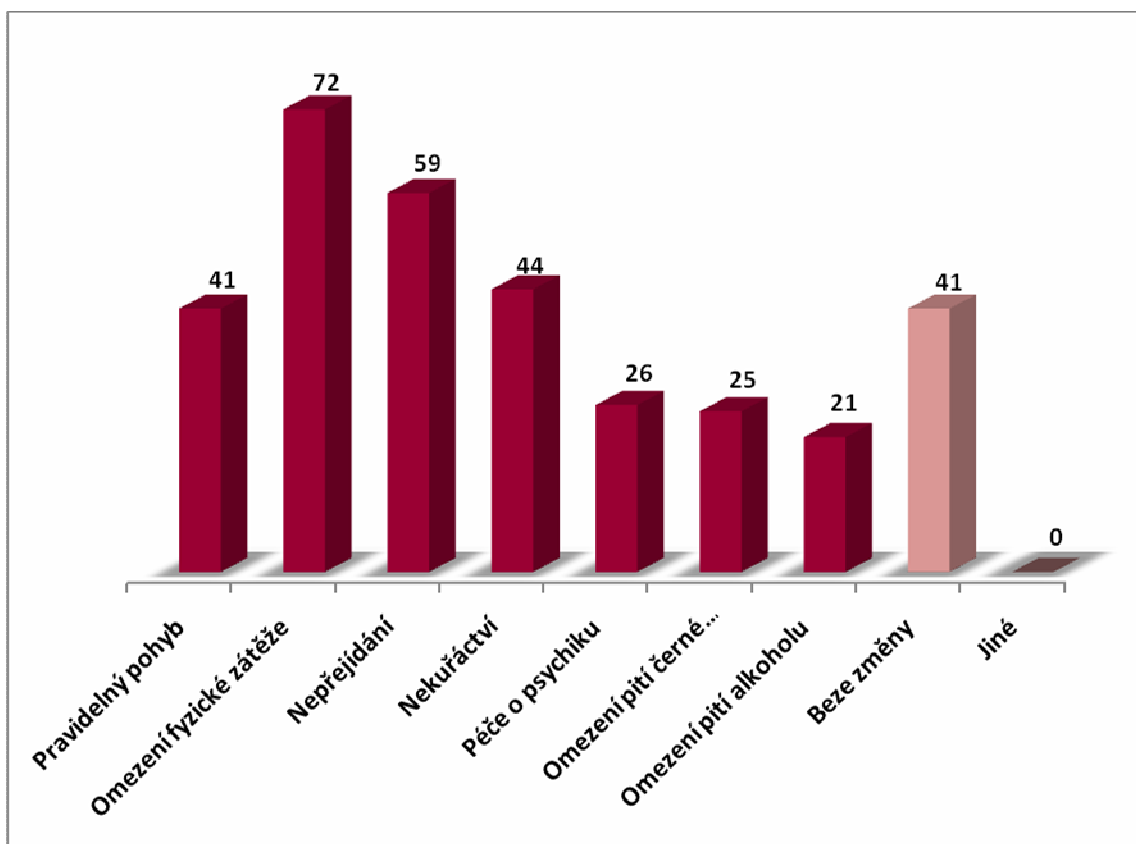
(vztahující se k otázce 9 z dotazníku pro pacienty)



Graf 6 udává na co se u respondentů zaměřuje péče v kardiologické ambulanci. Celkem odpovědělo 185 respondentů. Respondenti měli možnost označit více odpovědí. Z toho 150 respondentů uvedlo zaměření péče na zhotovení EKG a změření krevního tlaku a pulsu, 98 respondentů uvedlo, že je péče zaměřená na kontrolu kardiostimulátoru/ defibrilátoru, 39 pacientů označilo odpověď sledování hodnot krevní srážlivosti krve, 34 pacientů uvedlo zaměření péče na sledování hodnot minerálů v krvi, 24 respondentů označilo odpověď poskytování informací o další léčbě a léčebném režimu. Péči zaměřenou na kontrolu životního stylu, jako výživu, kouření, pohyb, alkohol a drogy uvedlo 16 respondentů, 11 pacientů označilo odpověď na psychický stav jako je strach, stres a úzkost, 9 respondentů uvedlo zaměření péče na řešení komplikací po léčebném výkonu.

### Graf 7 Změny v životě respondenta po propuštění z nemocnice

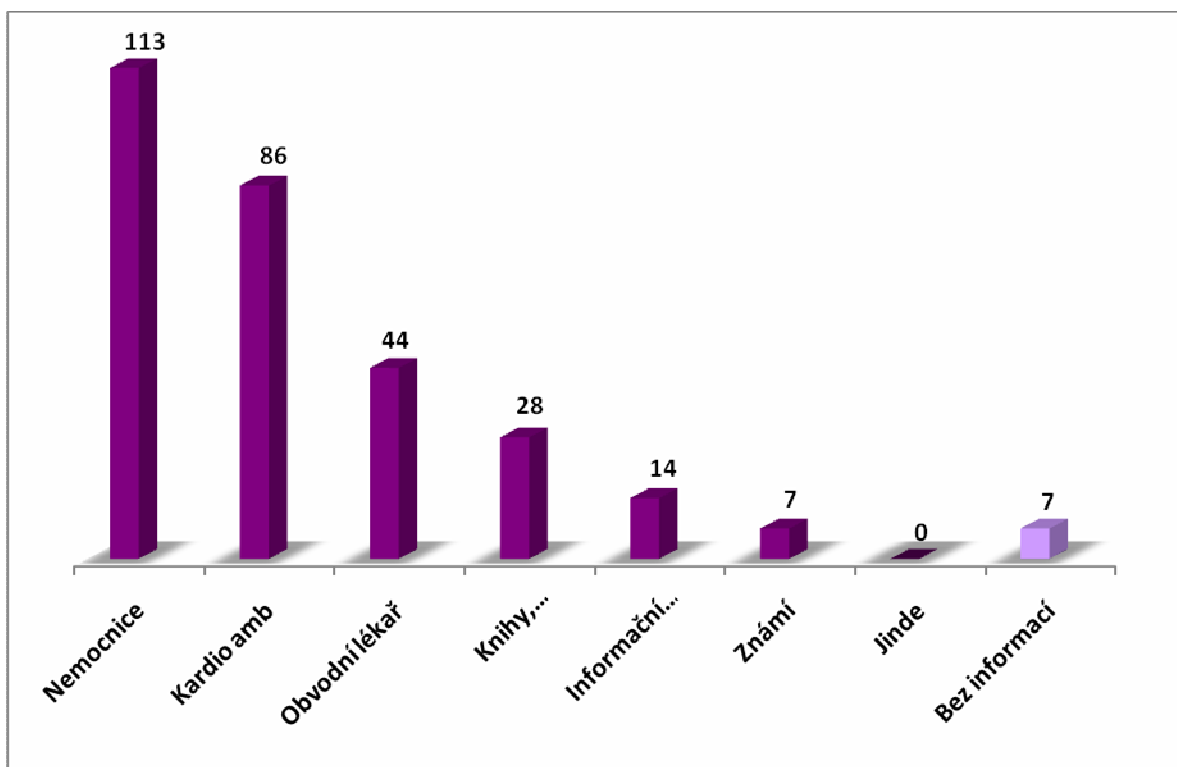
(vztahující se k otázce 10 z dotazníku pro pacienty)



Graf 7 udává co respondenti změnili ve svém životě po propuštění z nemocnice. Celkem odpovědělo 185 respondentů. Respondenti měli možnost označit více odpovědí. Z toho 72 respondentů uvedlo omezení fyzické zátěže, 59 respondentů začalo omezovat ve stravě tučná jídla a nepřejídají se, 44 pacientů přestalo po propuštění z nemocnice kouřit, 41 respondentů začalo provozovat pravidelný pohyb, 41 respondentů uvedlo, že se v jejich životě nic nezměnilo. 26 pacientů začalo po propuštění pečovat o svou psychiku formou relaxace, zálib, spolupráce s psychoterapeutem, 25 pacientů omezilo pití černé kávy, 21 pacientů omezilo po propuštění pití alkoholu. Odpověď jiné neoznačil žádný z respondentů.

### Graf 8 Způsob získání informací respondentem o nemoci a léčbě

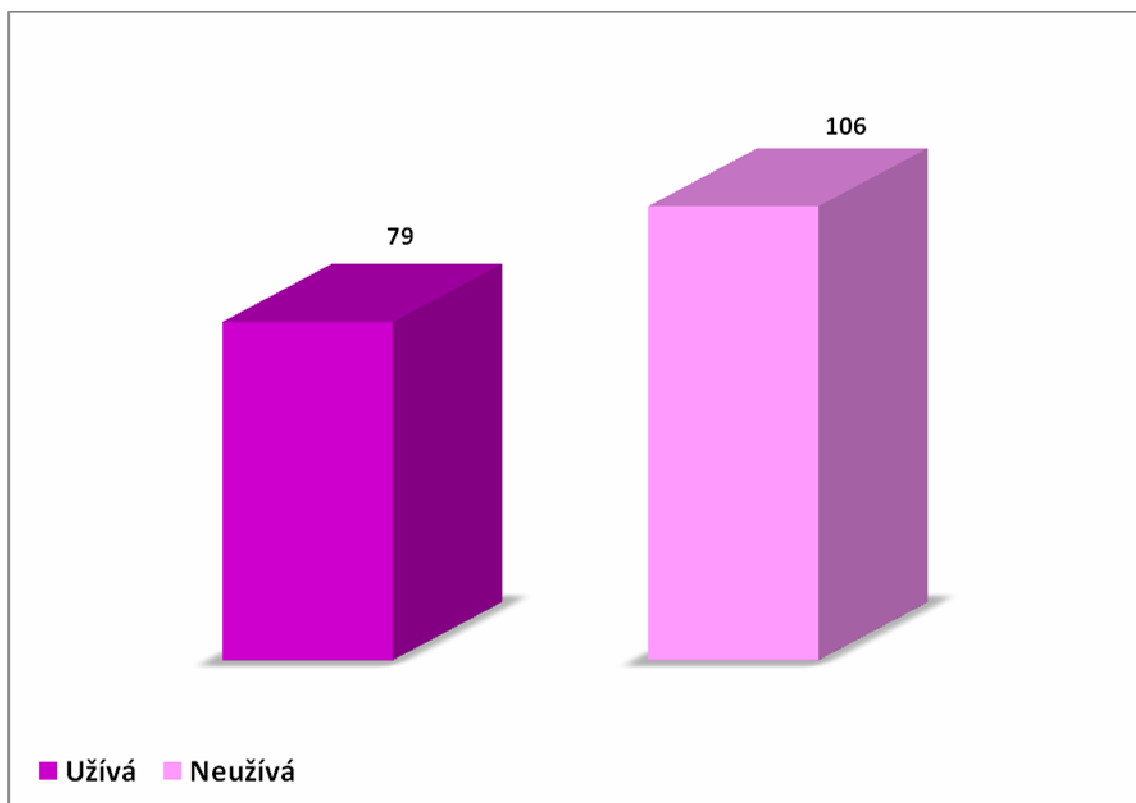
(vztahující se k otázce 11 z dotazníku pro pacienty)



Graf 8 udává kde respondenti získali informace o jejich nemoci a léčbě. Celkem odpovědělo 185 respondentů. Respondenti měli možnost označit více odpovědí. Z toho 113 respondentů získalo informace od lékařů a sester při hospitalizaci v nemocnici, 86 respondentů uvedlo získání informací od lékařů a sester v kardiologické ambulanci, 44 pacientů získalo informace od obvodního lékaře a sestry, 28 pacientů označilo odpověď, že získali informace sami z knih, časopisů a internetu. Formou informačních letáků získalo informace 14 respondentů, 7 pacientů získalo informace od známých, 7 pacientů uvedlo, že nemá žádné informace o léčbě. Odpověď jinde neoznačil žádný z respondentů.

### Graf 9 Početní zastoupení respondentů užívajících lék Warfarin

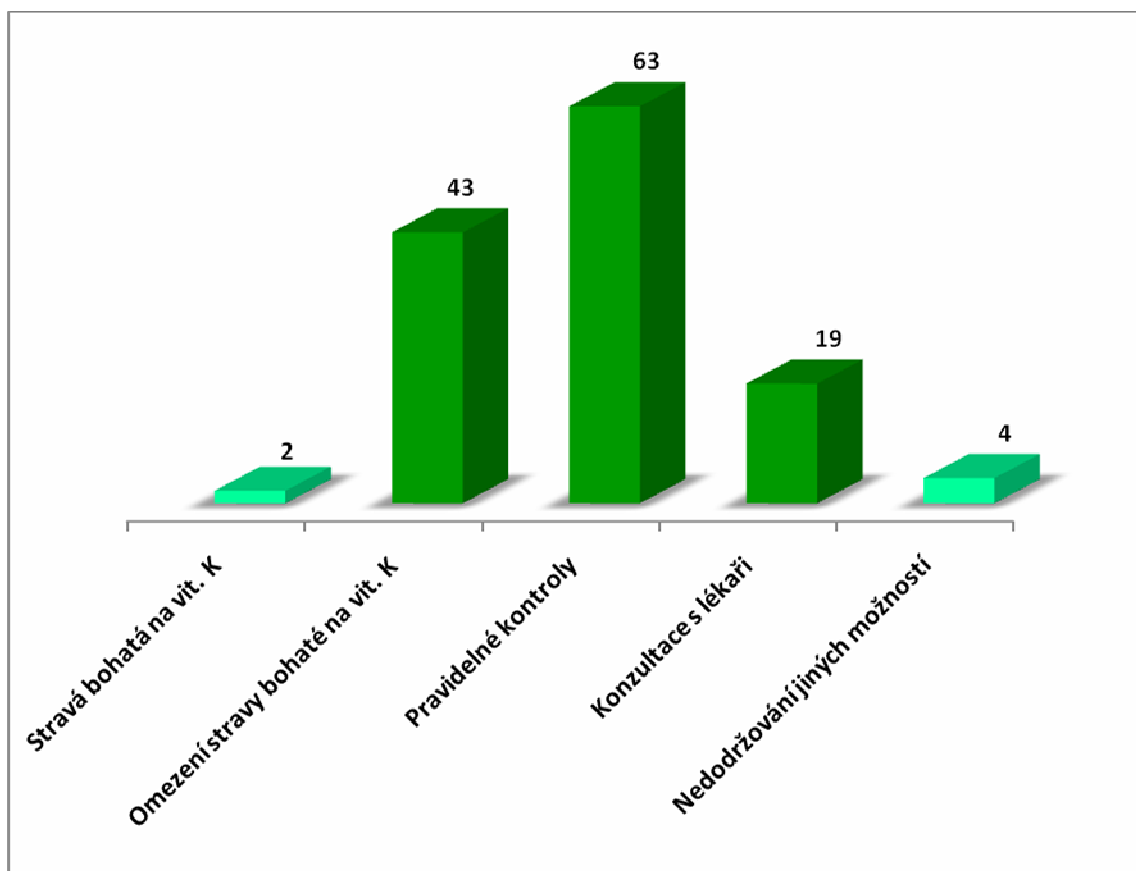
(vztahující se k otázce 12 z dotazníku pro pacienty)



Graf 9 udává početní zastoupení respondentů užívajících lék Warfarin. Celkem odpovědělo 185 respondentů. Z toho 79 respondentů uvedlo, že lék Warfarin užívá, 106 respondentů lék neužívá.

### Graf 10 Dodržování postupů při užívání léku Warfarinu

(vztahující se k otázce 12 z dotazníku pro pacienty)



Graf 10 udává jaké postupy respondenti současně dodržují s užíváním léku Warfarinu. Celkem odpovědělo 79 respondentů užívajících lék. Respondenti měli možnost označit více odpovědí. Z toho 63 respondentů uvedlo dodržování pravidelných kontrol krevní srážlivosti, 43 respondentů omezuje potraviny bohaté na vitamín K, 19 pacientů konzultuje se všemi lékaři jakýkoliv nově nasazovaný lék, 4 respondenti nic dalšího nedodržují, 2 pacienti označili odpověď konzumace stravy bohaté na vitamín K.

### **Tabulka 5 Nošení průkazu o užívání léku Warfarinu u sebe**

(vztahující se k otázce 13 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Ano nosí u sebe	51	64,6	64,6	64,6
Ne nenosí u sebe	28	35,4	35,4	100,0
Celkem	79	100,0	100,0	

Tabulka 5 udává zda respondenti užívající lék Warfarin vždy u sebe nosí průkaz o jeho užívání. Celkem odpovědělo 79 respondentů užívajících lék (100 %). Z toho 51 respondentů u sebe nosí průkaz k léčbě Warfarinem (64,6 %), 28 respondentů u sebe průkaz nenosí (35,4 %).

### **Tabulka 6 Informovanost rodiny respondenta o nemoci, léčbě a prevenci arytmií**

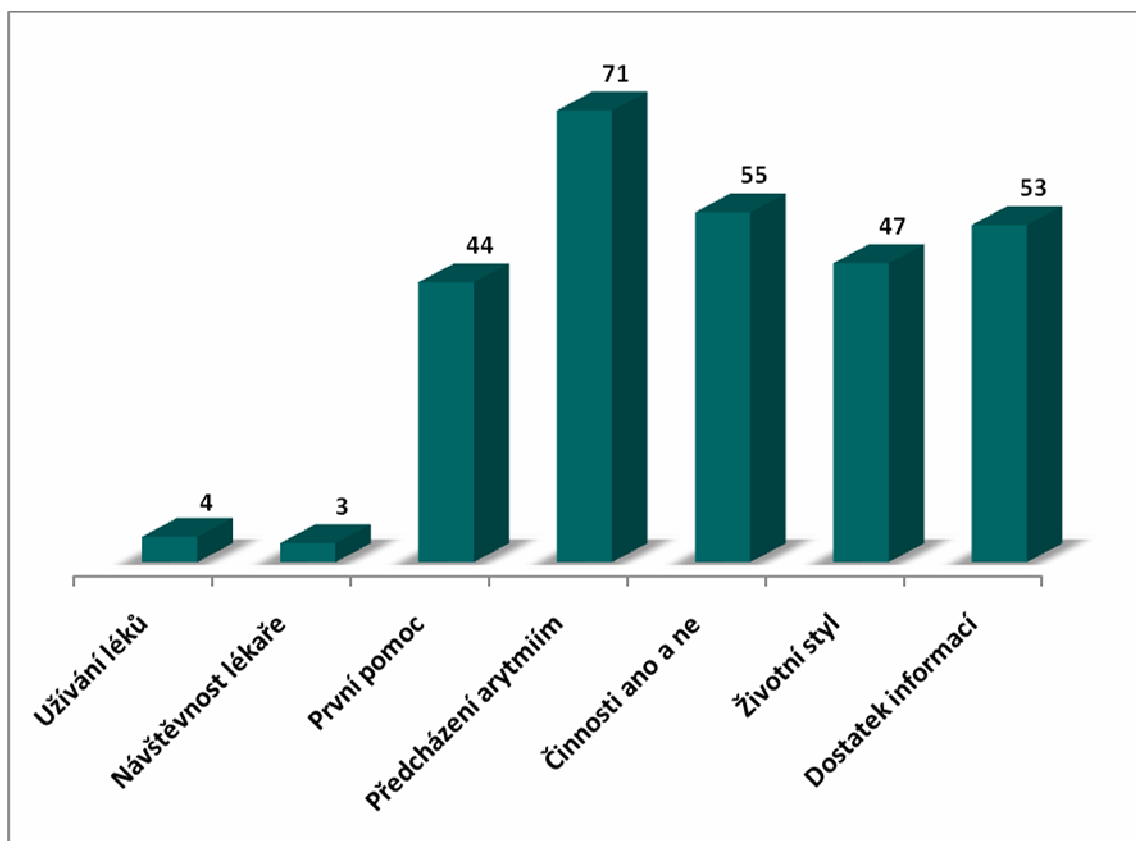
(vztahující se k otázce 14 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Ano	134	72,4	72,4	72,4
Ne	51	27,6	27,6	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 6 udává zda byla informována respondentova rodina o jeho nemoci, léčbě a prevenci arytmií. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 134 respondentů uvedlo informovanost své rodiny (72,4 %), 51 respondentů označilo odpověď, že rodina informovaná nebyla (27,6 %).

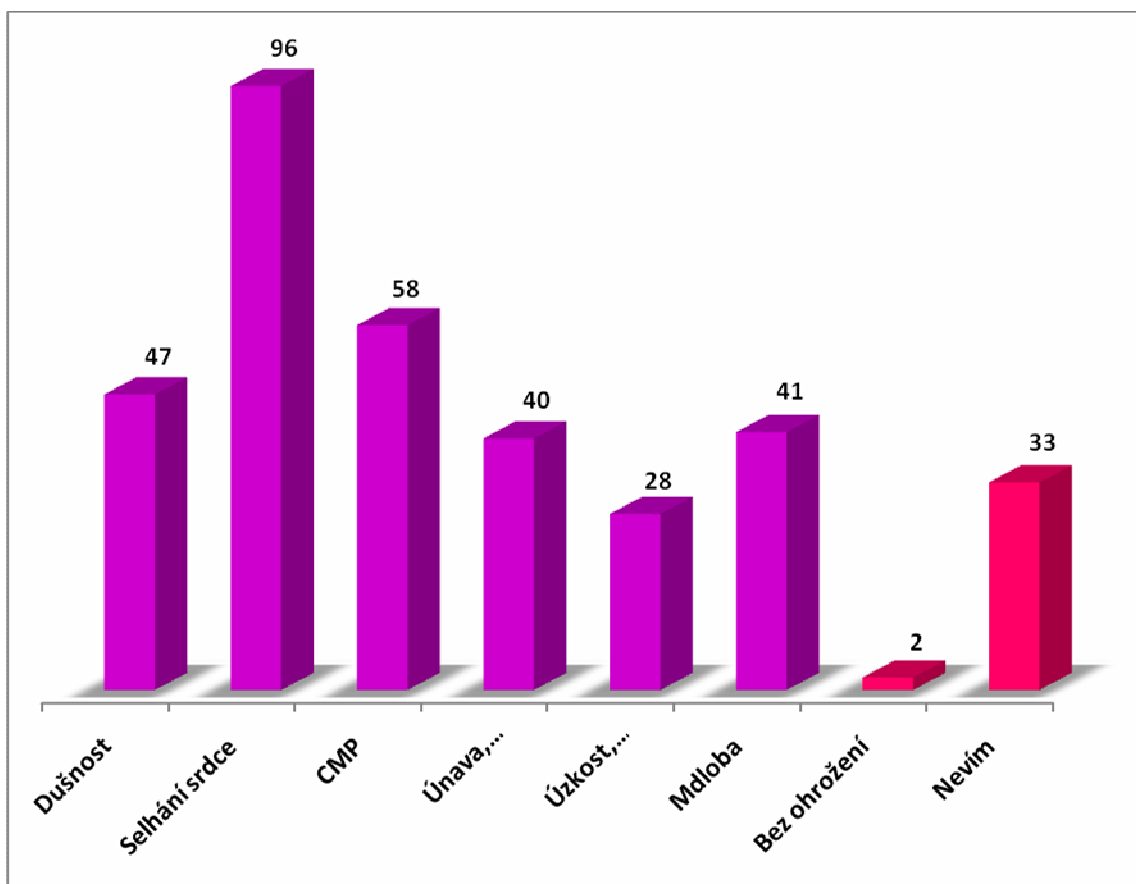
### Graf 11 Oblasti potřeby větší informovanosti respondentů

(vztahující se k otázce 15 z dotazníku pro pacienty)



Graf 11 udává o čem by respondenti potřebovali získat více informací. Celkem odpovědělo 185 respondentů. Respondenti měli možnost označit více odpovědí. Z toho 71 respondentů by potřebovalo informovat jak mají předcházet arytmiím, 55 respondentů potřebují informace jaké činnosti mohou a nemohou provádět, 53 respondentů uvedlo, že má dostatek informací a více nepotřebují. Informovat o celkovém životním stylu, o životosprávě, zaměstnání, zálibách a omezeních potřebuje 47 pacientů, 44 respondentů mělo nedostatek informací o první pomoci při návratu arytmiie, 4 respondenti uvedli potřebu informovanosti v užívání léků, 3 pacienti označili odpověď jak často navštěvovat lékaře.

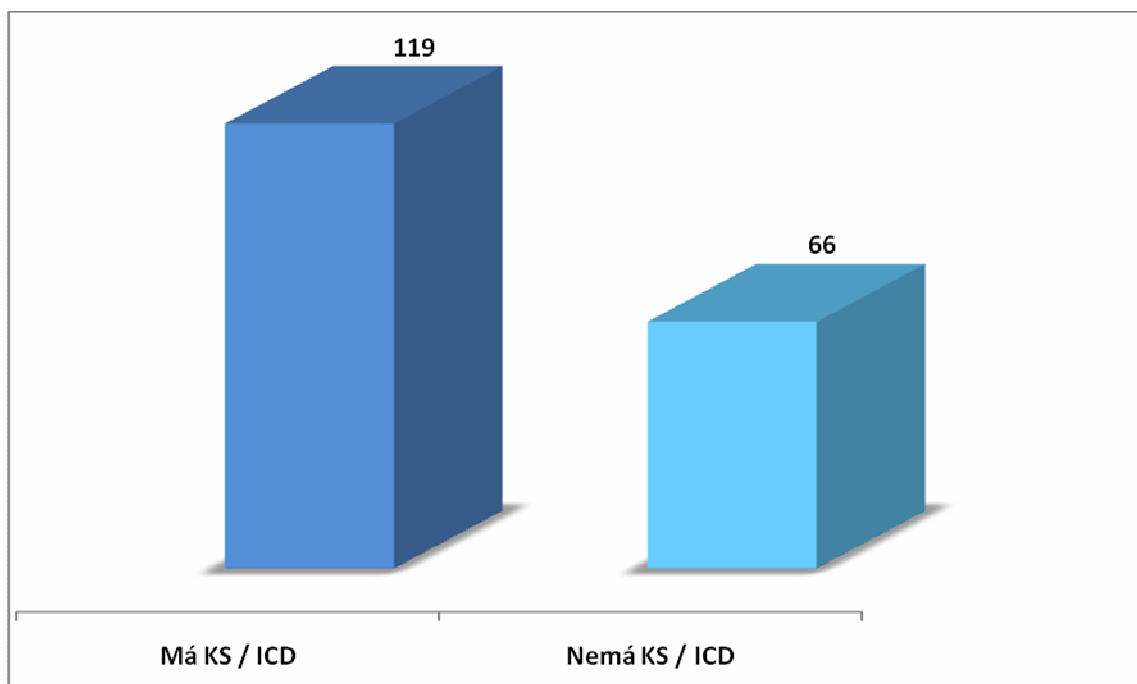
**Graf 12 Informovanost respondentů o ohrožení pacienta s neléčenou arytmií**  
(vztahující se k otázce 16 z dotazníku pro pacienty)



Graf 12 udává informovanost respondentů o možnostech ohrožení pacienta s neléčenou arytmií. Celkem odpovědělo 185 respondentů. Respondenti měli možnost označit více odpovědí. Z toho 96 respondentů uvedlo odpověď selháním srdce, 58 respondentů označilo odpověď centrální mozkovou příhodou, 47 pacientů bylo informováno o dušnosti, 41 respondentů uvedlo ohrožení mdlobou, 40 pacientů označilo odpověď únavou a nevykonností, 33 respondentů nevědělo čím je člověk s arytmií ohrožen, 28 respondentů je informovaných o hrozící úzkostlivosti, strachu a psychické labilitě. Odpověď, že člověk není ohrožen ničím označili 2 respondenti.

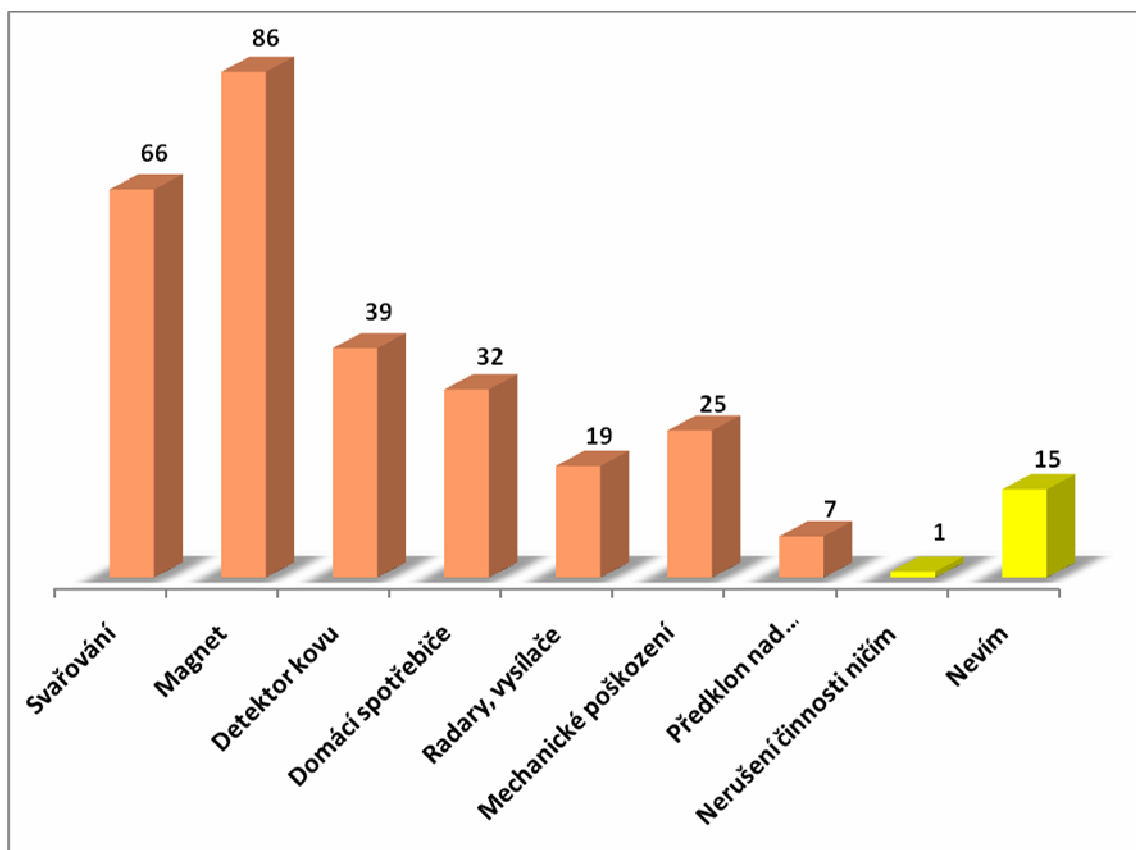


**Graf 13 Početní zastoupení respondentů s implantovaným kardiostimulátorem nebo defibrilátorem** (vztahující se k otázce 17 z dotazníku pro pacienty)



Graf 13 udává procentuální zastoupení respondentů s implantovaným kardiostimulátorem nebo defibrilátorem. Celkem odpovědělo 185 respondentů. Z toho 119 respondentů má implantovaný kardiostimulátor nebo defibrilátor, 66 respondentů nemá implantovaný kardiostimulátor nebo defibrilátor.

**Graf 14 Informovanost respondentů o rušení činnosti implantovaného KS/ ICD**  
(vztahující se k otázce 17 z dotazníku pro pacienty)



Graf 14 udává informovanost respondentů o rušení činnosti implantovaného kardiostimulátoru nebo defibrilátoru. Celkem odpovědělo 119 respondentů s implantovaným KS/ ICD. Respondenti měli možnost označit více odpovědí. Z toho 86 respondentů bylo informovaných o rušení činnosti KS/ ICD magnetem formou vyšetření magnetické rezonance nebo léčbou magnetem, 66 respondentů označilo odpověď svařováním elektrickým obloukem, 39 respondentů vědělo o rušivém vlivu detektoru kovu, 32 respondentů označilo odpověď domácí spotřebiče jako mikrovlnná trouba a mobilní telefon, 25 pacientů označilo možnost mechanického poškození, 19 respondentů bylo informovaných o rušivém vlivu radarů a vysílačů, 15 respondentů nevědělo o žádných rušivých vlivech KS/ ICD, 7 respondentů označilo odpověď předklon nad alternátor spuštěného motoru automobilu. Odpověď, že činnost KS/ ICD neruší nic a nemusí se obávat označil 1 respondent.

### **Tabulka 7 Nošení průkazu o implantaci KS/ICD u sebe**

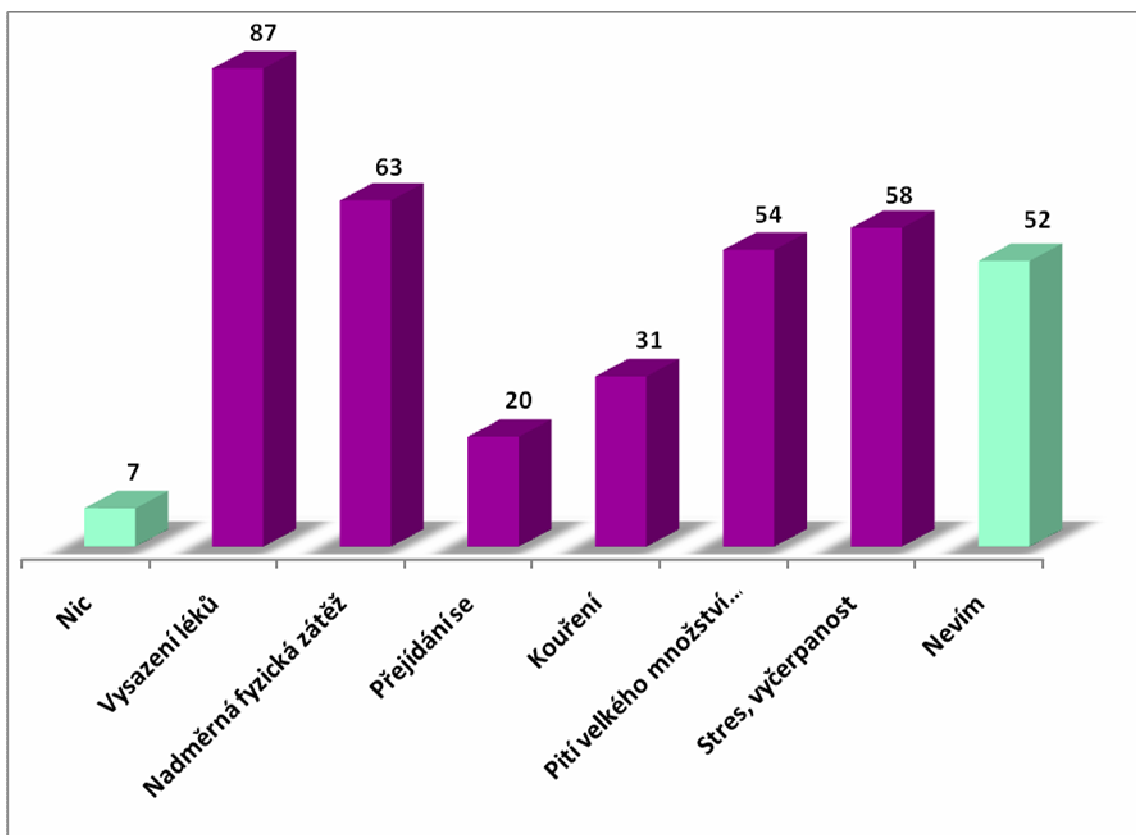
(vztahující se k otázce 18 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Ano nosí u sebe	85	71,4	71,4	71,4
Ne nosí u sebe	34	28,6	28,6	100,0
Celkem	119	100,0	100,0	

Tabulka 7 udává zda respondenti s implantovaným kardiostimulátorem nebo defibrilátorem vždy u sebe nosí průkaz o jeho implantaci. Celkem odpovědělo 119 respondentů s implantovaným KS/ ICD (100 %). Z toho 85 respondentů u sebe nosí průkaz o implantaci (71,4 %), 34 respondentů u sebe průkaz nenosí (28,6 %).

### Graf 15 Informovanost respondentů o možných příčinách návratu arytmie

(vztahující se k otázce 19 z dotazníku pro pacienty)



Graf 15 udává informovanost respondentů o možných příčinách návratu arytmie. Celkem odpovědělo 185 respondentů. Respondenti měli možnost označit více odpovědí. Z toho 87 respondentů bylo informováno o možnosti návratu arytmie po vysazení léků předepsaných kardiologem, 63 respondentů uvedlo jako možnou příčinu nadměrnou fyzickou zátěž, 58 pacientů uvedlo stres a vyčerpanost, 54 respondentů bylo informováno o rizikovém faktoru pití velkého množství černé kávy, alkoholu nebo užívání drog. Informováno o tom, co může způsobit návrat arytmie nebylo 52 respondentů, 31 respondentů uvedlo za rizikový faktor kouření, 20 respondentů přejídání se. Odpověď, že návrat arytmie nemůže způsobit nic, jsem vyléčený označilo 7 respondentů.

### **Tabulka 8 Obdržení telefonního kontaktu respondentem pro případ obtíží**

(vztahující se k otázce 20 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Ano	131	70,8	70,8	70,8
Ne	54	29,2	29,2	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 8 udává zda respondent obdržel přímý telefonní kontakt, kam se může obrátit v případě obtíží. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 131 respondentů přímý telefonní kontakt od zdravotnického personálu obdrželo (70,8 %), 54 respondentů telefonní kontakt neobdrželo (29,2 %).

### **Tabulka 9 Měření krevního tlaku, pravidelnosti a frekvence pulsu respondentem**

(vztahující se k otázce 21 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Ano	56	30,3	30,3	30,3
Ne	129	69,7	69,7	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 9 udává zda si respondenti každý den doma měří krevní tlak, pravidelnost a frekvenci pulsu. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 129 respondentů si každý den krevní tlak a puls nesledují (69,7 %), 56 respondentů si krevní tlak a puls sledují (30,3 %).

**Kontingenční tabulka 1** (vztahující se k otázkám 3 a 21 z dotazníku pro pacienty)

Pro testování nezávislosti dvou proměnných jsme si stanovili nulovou ( $H_0$ ) a alternativní hypotézu ( $H_A$ ):

$H_0$ : Sledování krevního tlaku a pulsu doma pacientem je nezávislé na časovém odstupu od první hospitalizace.

$H_A$ : Sledování krevního tlaku a pulsu doma pacientem je závislé na časovém odstupu od první hospitalizace.

**První hospitalizace v nemocnici \* Sledování TK, P doma**

		Zda si pacienti měří doma TK a P		
		Ano	Ne	Celkem
První hospitalizace	Před 1 rokem	4	28	32
	Před 1 – 3 roky	12	36	48
	Více než před 3 roky	36	58	94
	neví	4	7	11
	Celkem	56	129	185

Tato tabulka vyjadřuje početní zastoupení jednotlivých odpovědí s ohledem na odpovědi v obou otázkách týkajících se sledování krevního tlaku a pulsu doma pacientem a časového odstupu od první hospitalizace.

Chí test			
	Hodnota testu	df	Dosažená hladina významnosti
Personův Chí kvadrát	8,482	3	0,037

V Chí testu je dosažená hladina významnosti  $p= 0,037$  (3,7 %), která je menší než 5 %.  $H_0$  zamítáme, platí tedy  $H_A$ . Potvrdilo se, že časový odstup od první hospitalizace má vliv na sledování krevního tlaku a pulsu doma pacientem. Lze tedy prohlásit, že zkoumané proměnné jsou na sobě závislé.

### **Tabulka 10 Zájem respondenta o spolupráci s psychoterapeutem, psychologem**

(vztahující se k otázce 22 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Ano	41	22,2	22,2	22,2
Ne	144	77,8	77,8	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 10 udává zda by respondenti měli zájem spolupracovat s psychoterapeutem, psychologem. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 144 respondentů uvedlo, že by nemělo zájem s psychoterapeutem nebo psychologem spolupracovat (77,8 %), 41 respondentů zájem o spolupráci projevilo (22,2 %).

**Kontingenční tabulka 2** (vztahující se k otázkám 1 a 22 z dotazníku pro pacienty)

Pro testování nezávislosti dvou proměnných jsme si stanovili nulovou ( $H_0$ ) a alternativní hypotézu ( $H_A$ ):

$H_0$ : Zájem o spolupráci s psychoterapeutem, psychologem je nezávislé na pohlaví respondentů.

$H_A$ : Zájem o spolupráci s psychoterapeutem, psychologem je závislé na pohlaví respondentů.

**Pohlaví \* Zájem o spolupráci s psychoterapeutem, psychologem**

		Zájem o spolupráci s psychologem, psychoterapeutem		
		ano	ne	Celkem
Pohlaví	muž	23	73	96
	žena	18	71	89
	Celkem	41	144	185

Tato tabulka vyjadřuje početní zastoupení jednotlivých odpovědí s ohledem na odpovědi v obou otázkách týkajících se zájmu respondenta o spolupráci s psychoterapeutem, psychologem a pohlaví pacientů.

Chí test			
	Hodnota testu	df	Dosažená hladina významnosti
Personův Chí kvadrát	0,373	1	0,541

V Chí testu je dosažená hladina významnosti  $p = 0,541$  (54,1 %), která je větší než 5 % a proto platí  $H_0$ , že pohlaví pacientů nemá vliv na zájem o spolupráci s psychoterapeutem, psychologem. Lze tedy prohlásit, že zkoumané proměnné jsou na sobě nezávislé.



**Kontingenční tabulka 3** (vztahující se k otázkám 2 a 22 z dotazníku pro pacienty)

Pro testování nezávislosti dvou proměnných jsme si stanovili nulovou ( $H_0$ ) a alternativní hypotézu ( $H_A$ ):

$H_0$ : Zájem o spolupráci s psychoterapeutem, psychologem je nezávislé na věku pacientů.

$H_A$ : Zájem o spolupráci s psychoterapeutem, psychologem je závislé na věku pacientů.

		Zájem o spolupráci s psychologem, psychoterapeutem		
		Ano	Ne	celkem
věk	Do 20 let	0	1	1
	21 – 30 let	1	1	2
	31 – 40 let	5	10	15
	41 – 50 let	7	11	18
	51 – 60 let	8	28	36
	61 – 65 let	7	33	40
	66 a více let	13	60	73
	Celkem	41	144	185

Tato tabulka vyjadřuje početní zastoupení jednotlivých odpovědí s ohledem na odpovědi v obou otázkách týkajících se zájmu respondenta o spolupráci s psychoterapeutem, psychologem a věku pacientů.

	Hodnota testu	df	Dosažená hladina významnosti
Personův Chí kvadrát	6,494	6	0,370

V Chí testu je dosažená hladina významnosti  $p = 0,370$  (37,0 %), která je větší než 5 % a proto platí  $H_0$ , že věk pacientů nemá vliv na zájem o spolupráci

s psychoterapeutem, psychologem. Lze tedy prohlásit, že zkoumané proměnné jsou na sobě nezávislé.

**Tabulka 11 Informovanost respondentů o možnosti spolupráce s psychoterapeutem** (vztahující se k otázce 23 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Ano	21	11,4	11,4	11,4
Ne	164	88,6	88,6	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 11 udává zda respondentům nabídl zdravotnický personál spolupráci s psychoterapeutem, psychologem. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 164 respondentů uvedlo, že jim spolupráci zdravotnický personál nenabídl (88,6 %), 21 respondentům byla spolupráce nabídnuta (11,4 %).

**Tabulka 12 Informovanost respondentů o existenci klubů pro kardiaky**

(vztahující se k otázce 24 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Ano	63	34,1	34,1	34,1
Ne	122	65,9	65,9	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 12 udává zda jsou respondenti informováni o existenci klubů pro pacienty se srdečním onemocněním. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 122 respondentů uvedlo, že o existenci klubů nevědí (65,9 %), 63 respondentů o existenci vědělo (34,1 %).

**Tabulka 13 Členství respondentů v některém z klubů pro pacienty se srdečním onemocněním** (vztahující se k otázce 25 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Ano	7	3,8	3,8	3,8
Ne	178	96,2	96,2	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 13 udává zda respondenti navštěvují některý z klubů pro pacienty se srdečním onemocněním. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 178 respondentů uvedlo, že žádný klub nenavštěvuje (96,2 %), 7 respondentů některý z klubů navštěvuje (3,8 %).

**Tabulka 14 Hodnocení spokojenosti respondentů s péčí po propuštění z nemocnice** (vztahující se k otázce 26 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Jsem maximálně spokojený(á)	79	42,7	42,7	42,7
Jsem spokojený(á)	70	37,8	37,8	80,5
Jsem spokojený(á) částečně	32	17,3	17,3	97,8
Nejsem spokojený(á)	4	2,2	2,2	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 14 udává hodnocení péče po propuštění z nemocnice respondentem na číselné škále od 1 do 5, kdy 1 vyjadřuje „Jsem maximálně spokojený(á)“, 2 vyjadřuje „Jsem spokojený(á)“, 3 vyjadřuje „Jsem spokojený(á) částečně“, 4 vyjadřuje „Nejsem spokojený(á)“, 5 vyjadřuje „Jsem maximálně nespokojený“. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 79 respondentů hodnotilo péči číslem 1 (42,7 %), 70 respondentů hodnotilo číslem 2 (37,8 %), 32 respondentů hodnotilo číslem 3

(17,3 %), 4 respondenti volili číslo 4 (2,2 %). Hodnocení číslem 5 neoznačil žádný z respondentů (0,0 %).

**Kontingenční tabulka 4** (vztahující se k otázkám 3 a 26 z dotazníku pro pacienty)

Pro testování nezávislosti dvou proměnných jsme si stanovili nulovou (H0) a alternativní hypotézu (HA):

H0: Spokojenost pacientů s péčí po propuštění je nezávislé na časovém odstupu od první hospitalizace.

HA: Spokojenost pacientů s péčí po propuštění je závislé na časovém odstupu od první hospitalizace.

**První hospitalizace v nemocnici \* Spokojenost s péčí po propuštění**

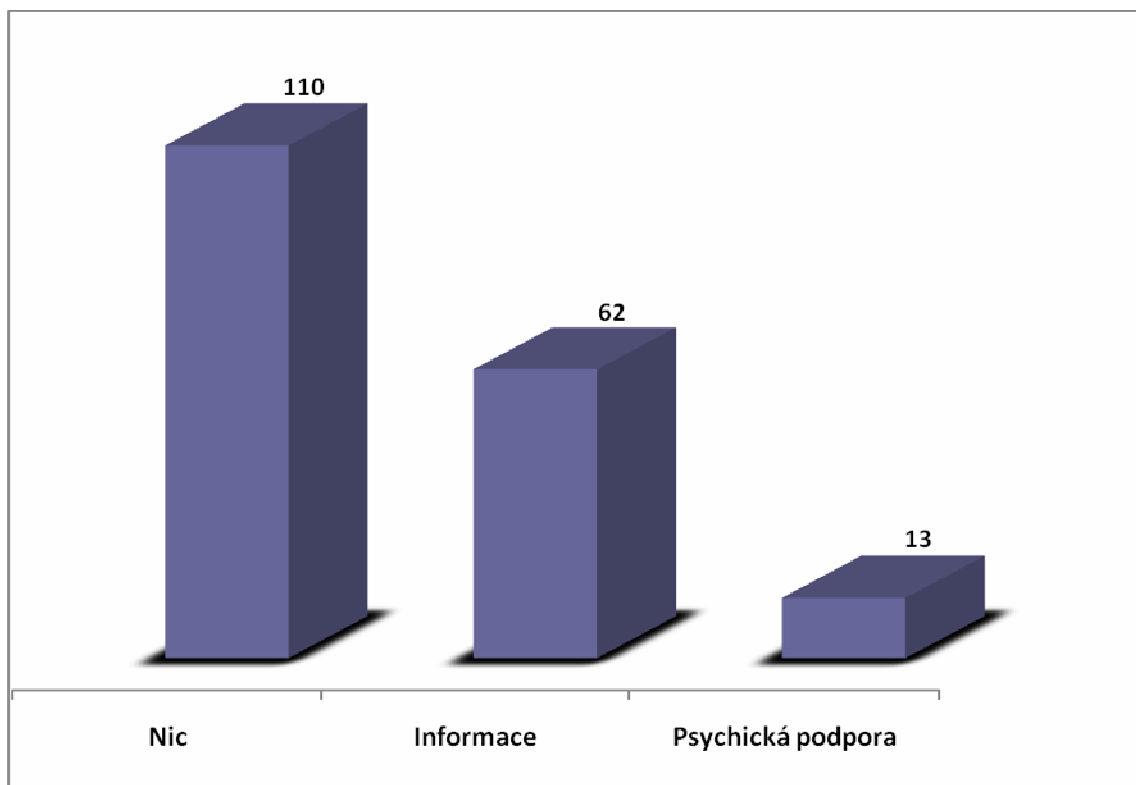
		Spokojenost pacientů s péčí po propuštění				Celkem
		Jsem maximálně spokojený(á)	Jsem spokojený(á)	Jsem spokojený(á) částečně	Nejsem spokojený(á)	
První hospitalizace	Před 1 rokem	11	13	7	1	32
	Před 1 – 3 roky	18	24	4	2	48
	Více než před 3 roky	44	32	17	1	94
	neví	6	1	4	0	11
	Celkem	79	70	32	4	185

Tato tabulka vyjadřuje početní zastoupení jednotlivých odpovědí s ohledem na odpovědi v obou otázkách týkajících se spokojenosti pacientů s péčí po propuštění a časového odstupu od první hospitalizace.

Chí test			
	Hodnota testu	df	Dosažená hladina významnosti
Personův Chí kvadrát	13,013	9	0,162

V Chí testu je dosažená hladina významnosti  $p = 0,162$  (16,2 %), která je větší než 5 % a proto platí  $H_0$ , že časový odstup od první hospitalizace nemá vliv na spokojenost pacienta s péčí po propuštění. Lze tedy prohlásit, že zkoumané proměnné jsou na sobě nezávislé.

**Graf 16 Chybějící aspekty z pohledu respondentů v péči po propuštění z nemocnice** (vztahující se k otázce 27 z dotazníku pro pacienty)

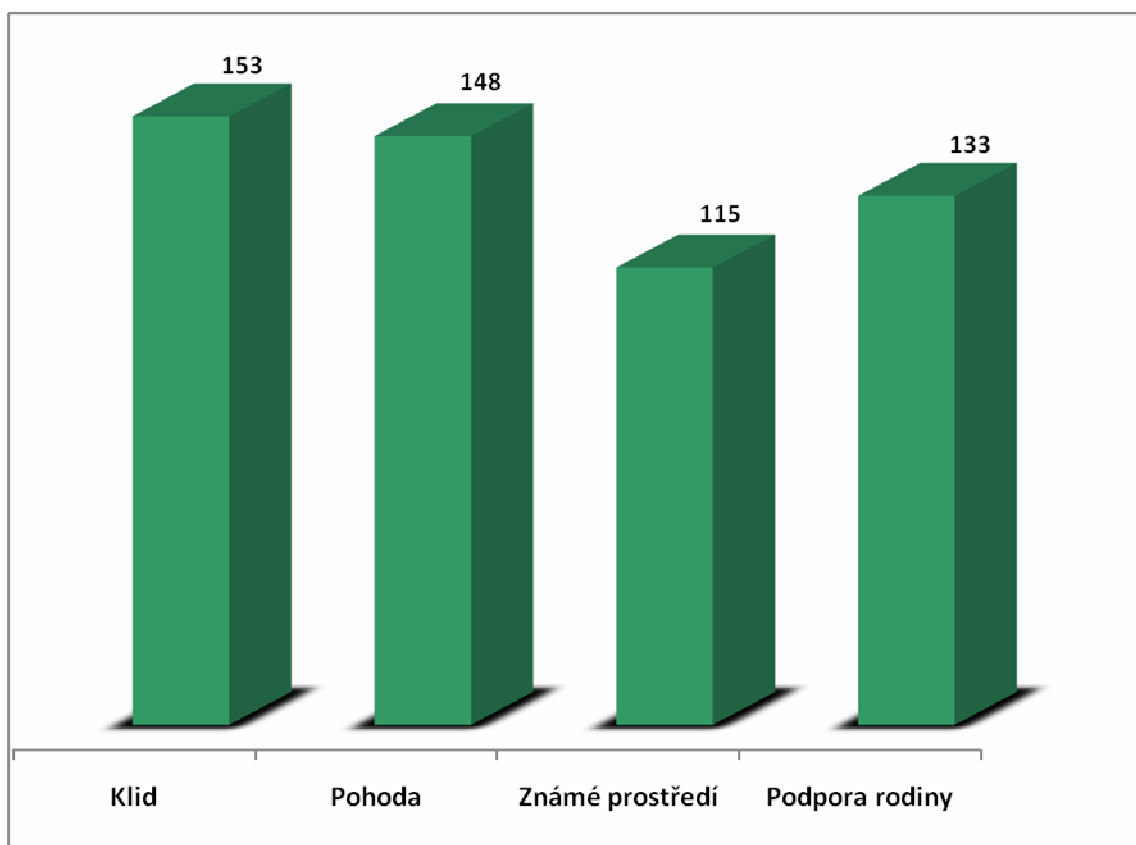


Graf 16 udává chybějící aspekty z pohledu respondentů v péči po propuštění z nemocnice. Celkem odpovědělo 185 respondentů. Jednalo se o otevřenou otázku, kdy respondenti měli možnost dopsat vlastní názor na připravené řádky. Z toho 110 respondentů odpovědělo, že jim v péči po propuštění nechybí nic,

62 respondentům chybí informace o nemoci, léčbě a životním stylu. Pocit nedostatku psychické podpory dopsalo 13 respondentů.

### **Graf 17 Pozitiva v domácí péči z pohledu respondentů**

(vztahující se k otázce 28 z dotazníku pro pacienty)



Graf 17 udává pozitiva v domácí péči z pohledu respondentů. Celkem odpovědělo 185 respondentů. Jednalo se o otevřenou otázku, kdy respondenti měli možnost dopsat vlastní názor na připravené řádky. Z toho 153 respondentů odpovědělo, že pozitiva spatřují v příjemném klidu, 148 respondentů spatřovalo největší pozitivum v pohodlí a pohodě, 133 respondentů oceňovalo podporu rodiny. Znamé prostředí bylo pozitivem pro 115 respondentů.

### Tabulka 15 Hodnocení přístupu lékaře k respondentovi v nemocnici

(vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Jsem maximálně spokojený(á)	132	71,4	71,4	71,4
Jsem spokojený(á)	45	24,3	24,3	95,7
Jsem částečně spokojený(á)	7	3,8	3,8	99,5
Jsem maximálně nespokojený(á)	1	0,5	0,5	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 15 udává hodnocení přístupu lékaře k respondentovi v nemocnici na číselné škále od 1 do 5, kdy 1 vyjadřuje „Jsem maximálně spokojený(á)“, 2 vyjadřuje „Jsem spokojený(á)“, 3 vyjadřuje „Jsem spokojený(á) částečně“, 4 vyjadřuje „Nejsem spokojený(á)“, 5 vyjadřuje „Jsem maximálně nespokojený“. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 132 respondentů hodnotilo přístup lékaře číslem 1 (71,4 %), 45 respondentů hodnotilo číslem 2 (24,3 %), 7 respondentů hodnotilo číslem 3 (3,8 %), 1 respondent zvolil číslo 5 (0,5 %). Hodnocení číslem 4 neoznačil žádný z respondentů (0,0 %).

### Tabulka 16 Hodnocení přístupu lékaře k respondentovi v ambulanci

(vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Jsem maximálně spokojený(á)	138	74,6	74,6	74,6
Jsem spokojený(á)	41	22,2	22,2	96,8
Jsem částečně spokojený(á)	4	2,2	2,2	98,9
Nejsem spokojený(á)	1	0,5	0,5	99,5
Jsem maximálně nespokojený(á)	1	0,5	0,5	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 16 udává hodnocení přístupu lékaře k respondentovi v ambulanci na číselné škále od 1 do 5, kdy 1 vyjadřuje „Jsem maximálně spokojený(á)“, 2 vyjadřuje „Jsem spokojený(á)“, 3 vyjadřuje „Jsem spokojený(á) částečně“, 4 vyjadřuje „Nejsem spokojený(á)“, 5 vyjadřuje „Jsem maximálně nespokojený“. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 138 respondentů hodnotilo přístup lékaře číslem 1 (74,6 %), 41 respondentů hodnotilo číslem 2 (22,2 %), 4 respondenti hodnotili číslem 3 (2,2 %), 1 respondent zvolil číslo 4 (0,5 %). Hodnocení číslem 5 označil 1 respondent (0,5 %).



**Kontingenční tabulka 5** (vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

Pro testování nezávislosti dvou proměnných jsme si stanovili nulovou (H<sub>0</sub>) a alternativní hypotézu (H<sub>A</sub>):

H<sub>0</sub>: Hodnocení přístupu lékaře k respondentovi v nemocnici je nezávislý na hodnocení přístupu lékaře k respondentovi v ambulanci.

H<sub>A</sub>: Hodnocení přístupu lékaře k respondentovi v nemocnici je závislý na hodnocení přístupu lékaře k respondentovi v ambulanci.

**Přístup lékaře v nemocnici \* Přístup lékaře v ambulanci**

		Přístup lékaře v ambulanci					Celkem
		Jsem maximálně spokojený	Jsem spokojený	Jsem částečně spokojený	Nejsem spokojený	Jsem maximálně nespokojený	
Přístup lékaře v nemocnici	Jsem maximálně spokojený(á)	120	12	0	0	0	132
	Jsem spokojený(á)	17	26	2	0	0	45
	Jsem částečně spokojený(á)	1	3	2	1	0	7
	Jsem maximálně nespokojený	0	0	0	0	1	1
	Celkem	138	41	4	1	1	185

Tato tabulka vyjadřuje početní zastoupení jednotlivých odpovědí s ohledem na odpovědi v obou otázkách týkajících se hodnocení přístupu lékaře k respondentovi v nemocnici a hodnocení přístupu lékaře k respondentovi v ambulanci.

Chí test			
	Hodnota testu	df	Dosažená hladina významnosti
Personův Chí kvadrát	2,905E2	12	0,000

V Chí testu byla dosažena hladina významnosti  $p < 0,001$  ( $p < 0,1 \%$ ), která je menší než  $5 \%$ .  $H_0$  zamítáme, platí tedy  $H_A$ . Potvrdilo se, že hodnocení přístupu lékaře k respondentovi v nemocnici je závislý na hodnocení přístupu lékaře k respondentovi v ambulanci. Lze tedy prohlásit, že zkoumané proměnné jsou na sobě závislé.

### Tabulka 17 Hodnocení přístupu sestry k respondentovi v nemocnici

(vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Jsem maximálně spokojený(á)	136	73,5	73,5	73,5
Jsem spokojený(á)	41	22,2	22,2	95,7
Jsem částečně spokojený(á)	7	3,8	3,8	99,5
Jsem maximálně nespokojený(á)	1	0,5	0,5	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 17 udává hodnocení přístupu sestry k respondentovi v nemocnici na číselné škále od 1 do 5, kdy 1 vyjadřuje „Jsem maximálně spokojený(á)“, 2 vyjadřuje „Jsem spokojený(á)“, 3 vyjadřuje „Jsem spokojený(á) částečně“, 4 vyjadřuje „Nejsem spokojený(á)“, 5 vyjadřuje „Jsem maximálně nespokojený“. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 136 respondentů hodnotilo přístup sestry číslem 1 (73,5 %), 41 respondentů hodnotilo číslem 2 (22,2 %), 7 respondentů hodnotilo číslem 3 (3,8 %), 1 respondent zvolil číslo 5 (0,5 %). Hodnocení číslem 4 neoznačil žádný z respondentů (0,0 %).

### Tabulka 18 Hodnocení přístupu sestry k respondentovi v ambulanci

(vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Jsem maximálně spokojený(á)	136	73,5	73,5	73,5
Jsem spokojený(á)	43	23,2	23,2	96,8
Jsem částečně spokojený(á)	5	2,7	2,7	99,5
Jsem maximálně nespokojený(á)	1	0,5	0,5	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 18 udává hodnocení přístupu sestry k respondentovi v ambulanci na číselné škále od 1 do 5, kdy 1 vyjadřuje „Jsem maximálně spokojený(á)“, 2 vyjadřuje „Jsem spokojený(á)“, 3 vyjadřuje „Jsem spokojený(á) částečně“, 4 vyjadřuje „Nejsem spokojený(á)“, 5 vyjadřuje „Jsem maximálně nespokojený“. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 136 respondentů hodnotilo přístup sestry číslem 1 (73,5 %), 43 respondentů hodnotilo číslem 2 (23,2 %), 5 respondentů hodnotilo číslem 3 (2,7 %), 1 respondent zvolil číslo 5 (0,5 %). Hodnocení číslem 4 neoznačil žádný z respondentů (0,0 %).

**Kontingenční tabulka 6** (vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

Pro testování nezávislosti dvou proměnných jsme si stanovili nulovou ( $H_0$ ) a alternativní hypotézu ( $H_A$ ):

$H_0$ : Hodnocení přístupu sestry k respondentovi v nemocnici je nezávislé na hodnocení přístupu sestry k respondentovi v ambulanci.

$H_A$ : Hodnocení přístupu sestry k respondentovi v nemocnici je závislé na hodnocení přístupu sestry k respondentovi v ambulanci.

**Přístup sestry v nemocnici \* Přístup sestry v ambulanci**

		Přístup sestry v ambulanci				Celkem
		Jsem maximálně spokojený(á)	Jsem spokojený(á)	Jsem částečně spokojený(á)	Jsem maximálně nespokojený	
Přístup sestry v nemocnici	Jsem maximálně spokojený(á)	122	13	1	0	136
	Jsem spokojený(á)	13	25	3	0	41
	Jsem částečně spokojený(á)	1	5	1	0	7
	Jsem maximálně nespokojený	0	0	0	1	1
	Celkem	136	43	5	1	185

Tato tabulka vyjadřuje početní zastoupení jednotlivých odpovědí s ohledem na odpovědi v obou otázkách týkajících se hodnocení přístupu sestry k respondentovi v nemocnici a hodnocení přístupu sestry k respondentovi v ambulanci.

Chí test			
	Hodnota testu	df	Dosažená hladina významnosti
Personův Chí kvadrát	2,546E2	9	0,000

V Chí testu byla dosažena hladina významnosti  $p < 0,001$  ( $p < 0,1 \%$ ), která je menší než  $5 \%$ .  $H_0$  zamítáme, platí tedy  $H_A$ . Potvrdilo se, že hodnocení přístupu sestry k respondentovi v nemocnici je závislý na hodnocení přístupu sestry k respondentovi v ambulanci. Lze tedy prohlásit, že zkoumané proměnné jsou na sobě závislé.

**Tabulka 19** Hodnocení poskytování informací o nemoci respondentovi v nemocnici (vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Jsem maximálně spokojený(á)	56	30,3	30,3	30,3
Jsem spokojený(á)	86	46,5	46,5	76,8
Jsem částečně spokojený(á)	36	19,5	19,5	96,2
Nejsem spokojený(á)	7	3,8	3,8	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 19 udává hodnocení poskytování informací o nemoci respondentovi v nemocnici na číselné škále od 1 do 5, kdy 1 vyjadřuje „Jsem maximálně spokojený(á)“, 2 vyjadřuje „Jsem spokojený(á)“, 3 vyjadřuje „Jsem částečně spokojený(á)“, 4 vyjadřuje „Nejsem spokojený(á)“, 5 vyjadřuje „Jsem maximálně nespokojený“. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 86 respondentů hodnotilo poskytování informací číslem 2 (46,5 %), 56 respondentů hodnotilo číslem 1 (30,3 %), 36 respondentů hodnotilo číslem 3 (19,5 %), 7 respondentů zvolilo číslo 4 (3,8 %). Hodnocení číslem 5 neoznačil žádný z respondentů (0,0 %).

**Tabulka 20** Hodnocení poskytování informací o nemoci respondentovi v ambulanci (vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Jsem maximálně spokojený(á)	70	37,8	37,8	37,8
Jsem spokojený(á)	74	40,0	40,0	77,8
Jsem částečně spokojený(á)	32	17,3	17,3	95,1
Nejsem spokojený(á)	9	4,9	4,9	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 20 udává hodnocení poskytování informací o nemoci respondentovi v ambulanci na číselné škále od 1 do 5, kdy 1 vyjadřuje „Jsem maximálně spokojený(á)“, 2 vyjadřuje „Jsem spokojený(á)“, 3 vyjadřuje „Jsem spokojený(á) částečně“, 4 vyjadřuje „Nejsem spokojený(á)“, 5 vyjadřuje „Jsem maximálně nespokojený“. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 74 respondentů hodnotilo poskytování informací číslem 2 (40,0 %), 70 respondentů hodnotilo číslem 1 (37,8 %), 32 respondentů hodnotilo číslem 3 (17,3 %), 9 respondentů zvolilo číslo 4 (4,9 %). Hodnocení číslem 5 neoznačil žádný z respondentů (0,0 %).

**Kontingenční tabulka 7** (vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

Pro testování nezávislosti dvou proměnných jsme si stanovili nulovou ( $H_0$ ) a alternativní hypotézu ( $H_A$ ):

$H_0$ : Hodnocení poskytování informací o nemoci v nemocnici je nezávislé na hodnocení poskytování informací o nemoci v ambulanci.

$H_A$ : Hodnocení poskytování informací o nemoci v nemocnici je závislé na hodnocení poskytování informací o nemoci v ambulanci.

**Poskytování informací o nemoci v nemocnici \* Poskytování informací o nemoci v ambulanci**

		Poskytování informací o nemoci v ambulanci				Celkem
		Jsem maximálně spokojený(á)	Jsem spokojený(á)	Jsem částečně spokojený(á)	Nejsem spokojený(á)	
Poskytování informací o nemoci v nemocnici	Jsem maximálně spokojený(á)	47	7	2	0	56
	Jsem spokojený(á)	22	47	15	2	86
	Jsem částečně spokojený(á)	1	19	15	1	36
	Nejsem spokojený(á)	0	1	0	6	7
	Celkem	70	74	32	9	185

Tato tabulka vyjadřuje početní zastoupení jednotlivých odpovědí s ohledem na odpovědi v obou otázkách týkajících se hodnocení poskytování informací o nemoci v nemocnici a hodnocení poskytování informací o nemoci v ambulanci.

Chí test			
	Hodnota testu	df	Dosažená hladina významnosti
Personův Chí kvadrát	1,849E2	9	0,000

V Chí testu byla dosažena hladina významnosti  $p < 0,001$  ( $p < 0,1 \%$ ), která je menší než 5 %.  $H_0$  zamítáme, platí tedy  $H_A$ . Potvrdilo se, že hodnocení poskytování informací

o nemoci v nemocnici je závislé na hodnocení poskytování informací o nemoci v ambulanci. Lze tedy prohlásit, že zkoumané proměnné jsou na sobě závislé.

### **Tabulka 21 Hodnocení rušivých vlivů v nemocnici**

(vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Jsem maximálně spokojený(á)	37	20,0	20,0	20,0
Jsem spokojený(á)	68	36,8	36,8	56,8
Jsem částečně spokojený(á)	67	36,2	36,2	93,0
Nejsem spokojený(á)	12	6,5	6,5	99,5
Jsem maximálně nespokojený(á)	1	0,5	0,5	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 21 udává hodnocení rušivých vlivů pro respondenta v nemocnici na číselné škále od 1 do 5, kdy 1 vyjadřuje „Jsem maximálně spokojený(á)“, 2 vyjadřuje „Jsem spokojený(á)“, 3 vyjadřuje „Jsem spokojený(á) částečně“, 4 vyjadřuje „Nejsem spokojený(á)“, 5 vyjadřuje „Jsem maximálně nespokojený“. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 68 respondentů hodnotilo přítomnost rušivých vlivů číslem 2 (36,8 %), 67 respondentů hodnotilo číslem 3 (36,2 %), 37 respondentů hodnotilo číslem 1 (20,0 %), 12 respondentů zvolilo číslo 4 (6,5 %). Hodnocení číslem 5 označil 1 respondent (0,5 %).



## Tabulka 22 Hodnocení rušivých vlivů v ambulanci

(vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Jsem maximálně spokojený(á)	109	58,9	58,9	58,9
Jsem spokojený(á)	62	33,5	33,5	92,4
Jsem částečně spokojený(á)	12	6,5	6,5	98,9
Nejsem spokojený(á)	2	1,1	1,1	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 22 udává hodnocení rušivých vlivů pro respondenta v ambulanci na číselné škále od 1 do 5, kdy 1 vyjadřuje „Jsem maximálně spokojený(á)“, 2 vyjadřuje „Jsem spokojený(á)“, 3 vyjadřuje „Jsem spokojený(á) částečně“, 4 vyjadřuje „Nejsem spokojený(á)“, 5 vyjadřuje „Jsem maximálně nespokojený“. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 109 respondentů hodnotilo přítomnost rušivých vlivů číslem 1 (58,9 %), 62 respondentů hodnotilo číslem 2 (33,5 %), 12 respondentů hodnotilo číslem 3 (6,5 %), 2 respondenti zvolili číslo 4 (1,1 %). Hodnocení číslem 5 neoznačil žádný z respondentů (0,0 %).

**Kontingenční tabulka 8** (vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

Pro testování nezávislosti dvou proměnných jsme si stanovili nulovou ( $H_0$ ) a alternativní hypotézu ( $H_A$ ):

$H_0$ : Hodnocení rušivých vlivů v nemocnici je nezávislé na hodnocení rušivých vlivů v ambulanci.

$H_A$ : Hodnocení rušivých vlivů v nemocnici je závislé na hodnocení rušivých vlivů v ambulanci.

**Rušivé vlivy v nemocnici \* Rušivé vlivy v ambulanci**

		Rušivé vlivy v ambulanci				Celkem
		Jsem maximálně spokojený(á)	Jsem spokojený(á)	Jsem částečně spokojený(á)	Nejsem spokojený(á)	
Rušivé vlivy v nemocnici	Jsem maximálně spokojený(á)	33	3	1	0	37
	Jsem spokojený(á)	36	31	1	0	68
	Jsem částečně spokojený(á)	38	21	8	0	67
	Nejsem spokojený(á)	2	6	2	2	12
	Jsem maximálně nespokojený(á)	0	1	0	0	1
	Celkem	109	62	12	2	185

Tato tabulka vyjadřuje početní zastoupení jednotlivých odpovědí s ohledem na odpovědi v obou otázkách týkajících se hodnocení rušivých vlivů v nemocnici a hodnocení rušivých vlivů v ambulanci.

Chí test			
	Hodnota testu	df	Dosažená hladina významnosti
Personův Chí kvadrát	60,259	12	0,000

V Chí testu byla dosažena hladina významnosti  $p < 0,001$  ( $p < 0,1 \%$ ), která je menší než  $5 \%$ .  $H_0$  zamítáme, platí tedy  $H_A$ . Potvrdilo se, že hodnocení rušivých vlivů v nemocnici je závislé na hodnocení rušivých vlivů v ambulanci. Lze tedy prohlásit, že zkoumané proměnné jsou na sobě závislé.

### Tabulka 23 Hodnocení podpory rodiny v nemocnici

(vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Jsem maximálně spokojený(á)	120	64,9	64,9	64,9
Jsem spokojený(á)	56	30,3	30,3	95,1
Jsem částečně spokojený(á)	7	3,8	3,8	98,9
Nejsem spokojený(á)	1	0,5	0,5	99,5
Jsem maximálně nespokojený(á)	1	0,5	0,5	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 23 udává hodnocení jakou měl respondent podporu od své rodiny v nemocnici na číselné škále od 1 do 5, kdy 1 vyjadřuje „Jsem maximálně spokojený(á)“, 2 vyjadřuje „Jsem spokojený(á)“, 3 vyjadřuje „Jsem spokojený(á) částečně“, 4 vyjadřuje „Nejsem spokojený(á)“, 5 vyjadřuje „Jsem maximálně nespokojený“. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 120 respondentů hodnotilo podporu rodiny číslem 1 (64,9 %), 56 respondentů hodnotilo číslem 2

(30,3 %), 7 respondentů hodnotilo číslem 3 (3,8 %), 1 respondent zvolil číslo 4 (0,5 %). Hodnocení číslem 5 označil 1 respondent (0,5 %).

### **Tabulka 24 Hodnocení podpory rodiny v ambulanci**

(vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Jsem maximálně spokojený(á)	144	77,8	77,8	77,8
Jsem spokojený(á)	33	17,8	17,8	95,7
Jsem částečně spokojený(á)	6	3,2	3,2	98,9
Nejsem spokojený(á)	1	0,5	0,5	99,5
Jsem maximálně nespokojený(á)	1	0,5	0,5	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 24 udává hodnocení jakou měl respondent podporu od své rodiny v ambulanci na číselné škále od 1 do 5, kdy 1 vyjadřuje „Jsem maximálně spokojený(á)“, 2 vyjadřuje „Jsem spokojený(á)“, 3 vyjadřuje „Jsem spokojený(á) částečně“, 4 vyjadřuje „Nejsem spokojený(á)“, 5 vyjadřuje „Jsem maximálně nespokojený“. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 144 respondentů hodnotilo podporu rodiny číslem 1 (77,8 %), 33 respondentů hodnotilo číslem 2 (17,8 %), 6 respondentů hodnotilo číslem 3 (3,2 %), 1 respondent zvolil číslo 4 (0,5 %). Hodnocení číslem 5 označil 1 respondent (0,5 %).

**Kontingenční tabulka 9** (vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

Pro testování nezávislosti dvou proměnných jsme si stanovili nulovou (H<sub>0</sub>) a alternativní hypotézu (H<sub>A</sub>):

H<sub>0</sub>: Hodnocení podpory rodiny v nemocnici je nezávislé na hodnocení podpory rodiny v ambulanci.

H<sub>A</sub>: Hodnocení podpory rodiny v nemocnici je závislé na hodnocení podpory rodiny v ambulanci.

**Podpora rodiny v nemocnici \* Podpora rodiny v ambulanci**

		Podpora rodiny v ambulanci					Celkem
		Jsem maximálně spokojený	Jsem spokojený	Jsem částečně spokojený	Nejsem spokojený	Jsem maximálně nespokojený(á)	
Podpora rodiny v nemocnici	Jsem maximálně spokojený(á)	118	2	0	0	0	120
	Jsem spokojený(á)	24	31	1	0	0	56
	Jsem částečně spokojený(á)	2	0	5	0	0	7
	Nejsem spokojený(á)	0	0	0	1	0	1
	Jsem maximálně nespokojený(á)	0	0	0	0	1	1
	Celkem	144	33	6	1	1	185

Tato tabulka vyjadřuje početní zastoupení jednotlivých odpovědí s ohledem na odpovědi v obou otázkách týkajících se hodnocení podpory rodiny v nemocnici a hodnocení podpory rodiny v ambulanci.

Chí test			
	Hodnota testu	df	Dosažená hladina významnosti
Personův Chí kvadrát	5,551E2	16	0,000

V Chí testu byla dosažena hladina významnosti  $p < 0,001$  ( $p < 0,1 \%$ ), která je menší než  $5 \%$ .  $H_0$  zamítáme, platí tedy  $H_A$ . Potvrdilo se, že hodnocení podpory rodiny v nemocnici je závislé na hodnocení podpory rodiny v ambulanci. Lze tedy prohlásit, že zkoumané proměnné jsou na sobě závislé.

### Tabulka 25 Hodnocení odbornosti péče respondentem v nemocnici

(vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Jsem maximálně spokojený(á)	143	77,3	77,3	77,3
Jsem spokojený(á)	37	20,0	20,0	97,3
Jsem částečně spokojený(á)	4	2,2	2,2	99,5
Jsem maximálně nespokojený(á)	1	0,5	0,5	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 25 udává hodnocení odbornosti péče respondentem v nemocnici na číselné škále od 1 do 5, kdy 1 vyjadřuje „Jsem maximálně spokojený(á)“, 2 vyjadřuje „Jsem spokojený(á)“, 3 vyjadřuje „Jsem spokojený(á) částečně“, 4 vyjadřuje „Nejsem spokojený(á)“, 5 vyjadřuje „Jsem maximálně nespokojený“. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 143 respondentů hodnotilo odbornost péče číslem 1 (77,3 %), 37 respondentů hodnotilo číslem 2 (20,0 %), 4 respondenti hodnotili číslem 3 (2,2 %), 1 respondent zvolil číslo 5 (0,5 %). Hodnocení číslem 4 neoznačil žádný z respondentů (0,0 %).

### Tabulka 26 Hodnocení odbornosti péče respondentem v ambulanci

(vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Jsem maximálně spokojený(á)	141	76,2	76,2	76,2
Jsem spokojený(á)	38	20,5	20,5	96,8
Jsem částečně spokojený(á)	5	2,7	2,7	99,5
Nejsem spokojený(á)	1	0,5	0,5	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 26 udává hodnocení odbornosti péče respondentem v ambulanci na číselné škále od 1 do 5, kdy 1 vyjadřuje „Jsem maximálně spokojený(á)“, 2 vyjadřuje „Jsem spokojený(á)“, 3 vyjadřuje „Jsem spokojený(á) částečně“, 4 vyjadřuje „Nejsem spokojený(á)“, 5 vyjadřuje „Jsem maximálně nespokojený“. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 141 respondentů hodnotilo odbornost péče číslem 1 (76,2 %), 38 respondentů hodnotilo číslem 2 (20,5 %), 5 respondentů hodnotilo číslem 3 (2,7 %), 1 respondent zvolil číslo 4 (0,5 %). Hodnocení číslem 5 neoznačil žádný z respondentů (0,0 %).

**Kontingenční tabulka 10** (vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

Pro testování nezávislosti dvou proměnných jsme si stanovili nulovou ( $H_0$ ) a alternativní hypotézu ( $H_A$ ):

$H_0$ : Hodnocení odbornosti péče v nemocnici je nezávislé na hodnocení odbornosti péče v ambulanci.

$H_A$ : Hodnocení odbornosti péče v nemocnici je závislé na hodnocení odbornosti péče v ambulanci.

**Odborná péče v nemocnici \* Odborná péče v ambulanci**

		Odborná péče v ambulanci				Celkem
		Jsem maximálně spokojený(á)	Jsem spokojený(á)	Jsem částečně spokojený(á)	Nejsem spokojený(á)	
Odborná péče v nemocnici	Jsem maximálně spokojený(á)	131	11	1	0	143
	Jsem spokojený(á)	9	27	1	0	37
	Jsem částečně spokojený(á)	1	0	3	0	4
	Jsem maximálně nespokojený(á)	0	0	0	1	1
	Celkem	141	38	5	1	185

Tato tabulka vyjadřuje početní zastoupení jednotlivých odpovědí s ohledem na odpovědi v obou otázkách týkajících se hodnocení odbornosti péče v nemocnici a hodnocení odbornosti péče v ambulanci.



Chí test			
	Hodnota testu	df	Dosažená hladina významnosti
Personův Chí kvadrát	3,452E2	9	0,000

V Chí testu byla dosažena hladina významnosti  $p < 0,001$  ( $p < 0,1 \%$ ), která je menší než  $5 \%$ .  $H_0$  zamítáme, platí tedy  $H_A$ . Potvrdilo se, že hodnocení odbornosti péče v nemocnici je závislé na hodnocení odbornosti péče v ambulanci. Lze tedy prohlásit, že zkoumané proměnné jsou na sobě závislé.

### Tabulka 27 Hodnocení péče o psychiku v nemocnici

(vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Jsem maximálně spokojený(á)	28	15,1	15,1	15,1
Jsem spokojený(á)	69	37,3	37,3	52,4
Jsem částečně spokojený(á)	69	37,3	37,3	89,7
Nejsem spokojený(á)	15	8,1	8,1	97,8
Jsem maximálně nespokojený(á)	4	2,2	2,2	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 27 udává respondentovo hodnocení péče o psychiku v nemocnici na číselné škále od 1 do 5, kdy 1 vyjadřuje „Jsem maximálně spokojený(á)“, 2 vyjadřuje „Jsem spokojený(á)“, 3 vyjadřuje „Jsem spokojený(á) částečně“, 4 vyjadřuje „Nejsem spokojený(á)“, 5 vyjadřuje „Jsem maximálně nespokojený“. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 69 respondentů hodnotilo péči o psychiku číslem 2 (37,3 %), 69 respondentů hodnotilo číslem 3 (37,3 %), 28 respondentů

hodnotilo číslem 1 (15,1 %), 15 respondenti zvolili číslo 4 (8,1 %). Hodnocení číslem 5 označili 4 respondenti (2,2 %).

### **Tabulka 28 Hodnocení péče o psychiku v ambulanci**

(vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Jsem maximálně spokojený(á)	49	26,5	26,5	26,5
Jsem spokojený(á)	76	41,1	41,1	67,6
Jsem částečně spokojený(á)	49	26,5	26,5	94,1
Nejsem spokojený(á)	9	4,9	4,9	98,9
Jsem maximálně nespokojený(á)	2	1,1	1,1	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 28 udává respondentovo hodnocení péče o psychiku v ambulanci na číselné škále od 1 do 5, kdy 1 vyjadřuje „Jsem maximálně spokojený(á)“, 2 vyjadřuje „Jsem spokojený(á)“, 3 vyjadřuje „Jsem spokojený(á) částečně“, 4 vyjadřuje „Nejsem spokojený(á)“, 5 vyjadřuje „Jsem maximálně nespokojený“. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 76 respondentů hodnotilo péči o psychiku číslem 2 (41,1 %), 49 respondentů hodnotilo číslem 1 (26,5 %), 49 respondentů hodnotilo číslem 3 (26,5 %), 9 respondentů zvolilo číslo 4 (4,9 %). Hodnocení číslem 5 označili 2 respondenti (1,1 %).

**Kontingenční tabulka 11** (vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

Pro testování nezávislosti dvou proměnných jsme si stanovili nulovou (H<sub>0</sub>) a alternativní hypotézu (H<sub>A</sub>):

H<sub>0</sub>: Hodnocení péče o psychiku v nemocnici je nezávislé na hodnocení péče o psychiku v ambulanci.

H<sub>A</sub>: Hodnocení péče o psychiku v nemocnici je závislé na hodnocení péče o psychiku v ambulanci.

**Péče o psychiku v nemocnici \* Péče o psychiku v ambulanci**

		Péče o psychiku v ambulanci					Celkem
		Jsem maximálně spokojený	Jsem spokojený	Jsem částečně spokojený	Nejsem spokojený	Jsem maximálně nespokojený	
Péče o psychiku v nemocnici	Jsem maximálně spokojený(á)	24	4	0	0	0	28
	Jsem spokojený(á)	15	46	8	0	0	69
	Jsem částečně spokojený(á)	10	24	33	2	0	69
	Nejsem spokojený(á)	0	2	6	7	0	15
	Jsem maximálně nespokojený(á)	0	0	2	0	2	4
	Celkem	49	76	49	9	2	185

Tato tabulka vyjadřuje početní zastoupení jednotlivých odpovědí s ohledem na odpovědi v obou otázkách týkajících se hodnocení péče o psychiku v nemocnici a hodnocení péče o psychiku v ambulanci.

Chí test			
	Hodnota testu	df	Dosažená hladina významnosti
Personův Chí kvadrát	2,442E2	16	0,000

V Chí testu byla dosažena hladina významnosti  $p < 0,001$  ( $p < 0,1 \%$ ), která je menší než  $5 \%$ .  $H_0$  zamítáme, platí tedy  $H_A$ . Potvrdilo se, že hodnocení péče o psychiku v nemocnici je závislé na hodnocení péče o psychiku v ambulanci. Lze tedy prohlásit, že zkoumané proměnné jsou na sobě závislé.

### Tabulka 29 Hodnocení zajištění soukromí v nemocnici

(vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Jsem maximálně spokojený(á)	46	24,9	24,9	24,9
Jsem spokojený(á)	71	38,4	38,4	63,2
Jsem částečně spokojený(á)	48	25,9	25,9	89,2
Nejsem spokojený(á)	19	10,3	10,3	99,5
Jsem maximálně nespokojený(á)	1	0,5	0,5	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 29 udává respondentovo hodnocení zajištění soukromí v nemocnici na číselné škále od 1 do 5, kdy 1 vyjadřuje „Jsem maximálně spokojený(á)“, 2 vyjadřuje „Jsem spokojený(á)“, 3 vyjadřuje „Jsem spokojený(á) částečně“, 4 vyjadřuje „Nejsem spokojený(á)“, 5 vyjadřuje „Jsem maximálně nespokojený“. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 71 respondentů hodnotilo zajištění soukromí číslem 2 (38,4 %), 48 respondentů hodnotilo číslem 3 (25,9 %), 46 respondentů

hodnotilo číslem 1 (24,9 %), 19 respondentů zvolilo číslo 4 (10,3 %). Hodnocení číslem 5 označil 1 respondent (0,5 %).

### **Tabulka 30 Hodnocení zajištění soukromí v ambulanci**

(vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

	Četnosti	Procenta	Validní procenta	Kumulativní procenta
Jsem maximálně spokojený(á)	98	53,0	53,0	53,0
Jsem spokojený(á)	77	41,6	41,6	94,6
Jsem částečně spokojený(á)	10	5,4	5,4	100,0
Celkem	185	100,0	100,0	

Tabulka 30 udává respondentovo hodnocení zajištění soukromí v ambulanci na číselné škále od 1 do 5, kdy 1 vyjadřuje „Jsem maximálně spokojený(á)“, 2 vyjadřuje „Jsem spokojený(á)“, 3 vyjadřuje „Jsem spokojený(á) částečně“, 4 vyjadřuje „Nejsem spokojený(á)“, 5 vyjadřuje „Jsem maximálně nespokojený“. Celkem odpovědělo 185 respondentů (100 %). Z toho 98 respondentů hodnotilo zajištění soukromí číslem 1 (53,0 %), 77 respondentů hodnotilo číslem 2 (41,6 %), 10 respondentů hodnotilo číslem 3 (5,4 %). Hodnocení číslem 4 neoznačil žádný z respondentů (0,0 %), hodnocení číslem 5 také neoznačil žádný z respondentů (0,0 %).

**Kontingenční tabulka 12** (vztahující se k otázce 29 z dotazníku pro pacienty)

Pro testování nezávislosti dvou proměnných jsme si stanovili nulovou ( $H_0$ ) a alternativní hypotézu ( $H_A$ ):

$H_0$ : Hodnocení zajištění soukromí v nemocnici je nezávislé na hodnocení zajištění soukromí v ambulanci.

$H_A$ : Hodnocení zajištění soukromí v nemocnici je závislé na hodnocení zajištění soukromí v ambulanci.

		Zajištění soukromí v ambulanci			
		Jsem maximálně spokojený(á)	Jsem spokojený(á)	Jsem částečně spokojený(á)	Celkem
Zajištění soukromí v nemocnici	Jsem maximálně spokojený(á)	40	6	0	46
	Jsem spokojený(á)	28	43	0	71
	Jsem částečně spokojený(á)	20	21	7	48
	Nejsem spokojený(á)	10	7	2	19
	Jsem maximálně nespokojený(á)	0	0	1	1
	Celkem	98	77	10	185

Tato tabulka vyjadřuje početní zastoupení jednotlivých odpovědí s ohledem na odpovědi v obou otázkách týkajících se hodnocení zajištění soukromí v nemocnici a hodnocení zajištění soukromí v ambulanci.

Chí test			
	Hodnota testu	df	Dosažená hladina významnosti
Personův Chí kvadrát	61,172	8	0,000

V Chí testu byla dosažena hladina významnosti  $p < 0,001$  ( $p < 0,1 \%$ ), která je menší než 5 %.  $H_0$  zamítáme, platí tedy  $H_A$ . Potvrdilo se, že hodnocení zajištění soukromí v nemocnici je závislé na hodnocení zajištění soukromí v ambulanci. Lze tedy prohlásit, že zkoumané proměnné jsou na sobě závislé.

## 5 Diskuse

Na základě teoretických znalostí z nastudované literatury i praktických zkušeností všeobecné sestry pracující na kardiologickém oddělení byli stanoveny tři výzkumné cíle, ke kterým se vztahují stanovené hypotézy a následně i otázky v dotazníku pro pacienty (Příloha 1).

Výzkumné šetření bylo prováděno v odborných kardiologických ambulancích ve čtyřech Kardiocentrech v České republice. Největší početní zastoupení ve výzkumném šetření tvoří respondenti z Nemocnice České Budějovice a. s., jak ukazuje Graf 1, což se přímo vztahuje k počtu rozdaných dotazníků. Zjištěná data byla zpracována do grafů a tabulek v SPSS programu. Výsledky vycházejí pouze z našeho dotazníkového šetření.

V úvodu dotazníku jsme nejprve v otázkách 1, 2, 3 zjišťovali pohlaví, věkovou skupinu a první hospitalizaci respondentů pro srdeční arytmií. Záměrem byla základní identifikace respondentů. Nejpočetnější skupinu tvořili pacienti ve věkové kategorii 66 a více let a s první hospitalizací delší než 3 roky. Další identifikační otázka 6 nám sloužila pro orientaci ve způsobu léčby konkrétního respondenta. Největší zastoupení měli odpovědi týkající se implantace kardiostimulátoru nebo defibrilátoru pod kůži.

Prvním cílem práce bylo zmapovat jaká je ošetrovatelská péče o pacienty se srdeční arytmií po propuštění z kardiologického oddělení, který byl na základě zjišťovaných výsledků splněn. K tomuto cíli se vztahují hypotézy 1 a 2. Hypotéza 1, že péče o pacienty se srdeční arytmií po propuštění do domácího léčení je dostatečná, vzhledem k jejich potřebám se nám podařila potvrdit otázkami 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 26, 27, 28 a 29 v dotazníku pro pacienty.

V otázce 5 (Graf 3) jsme zjišťovali doprovázející pocity respondenta při arytmií, kdy nejvíce respondentů uvedlo nepříjemné bušení srdce, dále únavu, nižší výkonnost a strach a úzkost. Všechny tyto subjektivní pocity jistě nepříjemně narušují psychickou pohodu respondentů a tato zkušenost se zřejmě odráží i do pacientových budoucích potřeb a ošetrovatelské péče.

V otázce 7 (Graf 5) jsme měli za cíl zjistit největší problém respondenta po propuštění z kardiologického oddělení, abychom zmapovali problémy a potřeby



pacientů pro potvrzení hypotézy. Nejčastěji označovaná odpověď byla změna způsobu života, jako omezení při fyzické námaze nebo volba jiných koníčků, která byla označena 55x. Odpověď strach, úzkost z návratu arytmie byla označena 49x z celkového počtu pacientů. Dalším problémem z pohledu pacientů je užívání léků. Z grafu tedy jasně vyplývá, na které problémy by se měly sestry v následné ambulantní péči zaměřit nejvíce. Se všemi by se určitě mohlo začít pracovat v rámci managementu péče již při hospitalizaci v nemocnici, kde samozřejmě celá péče v mnoha případech začíná a od které se odráží i celkový přístup pacienta ke své nemoci. Základem by mělo být předání alespoň částečně informovaného pacienta do ambulantní péče, kde by sestra měla dále zjišťovat konkrétní problémy pacienta a s těmi pak pracovat.

Tabulka 4, vztahující se k otázce 8 nám ukazuje, jak často docházejí respondenti na kontroly do kardiologické ambulance. Předpokládali jsme, že frekvence návštěv 2x a vícekrát během roku bude dostatečně pacienta směřovat k dodržování léčebného režimu a zajistí vhodnou kontrolu celkového stavu pacienta. Pro sestru to znamená větší prostor pro komunikaci a edukaci pacienta. Nejvíce pacientů využívá frekvenci návštěv 2x a vícekrát za rok, kdy odpověď označilo 86 respondentů (46,5 %). Menší skupina pacientů navštěvuje kardiologickou ambulanci 1x za rok, což považujeme za dostačující pouze v případě odborné edukace sestrou u odvodního lékaře a stabilizace celkového stavu pacienta.

V otázce 9 (Graf 6) jsme zjišťovali zaměření péče v kardiologické ambulanci. Nejčastěji pacienti označovali odpověď, že se péče zaměřuje především na zhotovení EKG, měření krevního tlaku a pulsu, což označilo 150 respondentů. Zjistili jsme také, že se péče zaměřuje na kontrolu kardiostimulátoru nebo defibrilátoru. Tuto odpověď označilo 98 pacientů. Za důležitý aspekt v kardiologických ambulancích je považovaná i kontrola hodnot minerálů v krvi nebo krevní srážlivosti. Péče týkající se kontroly životního stylu, psychického stavu nebo poskytování informací o další léčbě, léčebném režimu a prevence zůstávají dosti v pozadí, což se neslučuje právě s problémy a potřebami, které pacienti po propuštění udávají. Klapáč (21) ve své knize uvádí, že pacienti s arytmií reagují na své obtíže různě. Většinou pociťují strach o svůj život, v případě implantace kardiostimulátoru mohou vnímat nepříjemnou závislost na

přístroji a obavu z jeho selhání. Pacienti mohou být úzkostliví, plačtiví, depresivní. Sama se ve své praxi často setkávám s kardiologicky nemocnými pacienty a mohu jen souhlasit, že v rozhovorech si takto nemocní lidé stěžují především na úzkosti a strachy, které přímo souvisejí s arytmií. Naším výzkumným šetřením jsme zjistili, že na tyto problémy se péče v ambulancích zaměřuje nedostatečně.

Otázkou 11 (Graf 8) jsme zjišťovali, kde respondenti získali informace o nemoci a léčbě, což bylo důležité pro ověření kvality získaných informací. Největší skupinu tvoří pacienti, kteří získali informace od lékařů a sester při hospitalizaci v nemocnici. Odpověď označilo 113 pacientů. Informace jsou jim podávány i v kardiologických ambulancích, což uvedlo 86 pacientů a dále u obvodních lékařů a sester. Toto zjištění lze pokládat za úspěšné, neboť informace směrem k pacientovi pocházejí přímo od odborníků a může dojít k okamžité zpětné vazbě. Nejde zde o informace zprostředkované přes informační letáky, internet nebo známé, které si může pacient laik vyložit zcela jinak, než za jakým účelem byly formulovány. Tyson (57) ve své knize uvádí, že forma komunikace má dopad na řešení problémů, na spokojenost pacienta a má negativní a pozitivní důsledky. Vzhledem k tomuto hodnotíme způsob předávání informací jako pozitivní aspekt ošetrovatelské péče.

Otázkou 12 (Grafy 9, 10) jsme zjistili početní zastoupení pacientů užívající lék Warfarin a zda dostatečně dodržují doporučené postupy, které s tím souvisejí. Kessler (19) ve své knize uvádí, že účinek antikoagulační léčby se snižuje při příjmu potravy s vysokým obsahem vitamínu K. Uvádí, že je nutné, aby byla dávka vitamínu K stálá. Stejně tvrzení uvádí i Kohout (23), který doporučuje, aby denní dávka vitamínu K nepřesáhla 250 mikrogramů. Naopak Lefflerová (31) ve svém článku toto tvrzení zpochybňuje. Tvrdí, že jednorázový ani nadměrný příjem vitamínu K antikoagulaci neovlivní. Pro ovlivnění změny INR udává dávku 20 miligramů jednorázově nebo 40 miligramů v denní dávce. V podobě špenátu tyto miligramy přepočítává na 10 kg. V praxi se stále lékaři přiklánějí k tvrzení o nižším příjmu vitamínu a popisují i jasnou závislost na změně v jídelníčku a ovlivněním INR u pacienta. Kohout (23) dále uvádí, že by pacienti léčení antikoagulancii neměli užívat léky, které mohou ovlivňovat střevní mikroflóru vyrábějící vitamin K. V našem šetření

jsme zjistili, že z celkového počtu pacientů užívajících lék, jich 63 dochází na pravidelné kontroly krevní srážlivosti a 43 z nich omezuje potraviny bohaté na vitamín K. Překvapilo nás nízké zastoupení pacientů, kteří konzultují s lékařem jakýkoliv nově nasazený lék. Z toho jasně vyplývá, že na tuto oblast by se edukace měla zaměřit více.

Na základě otázky 13 (Tabulka 5) můžeme opět konstatovat dobrou péči o pacienty po propuštění do domácího léčení. Výsledky nám odhalují dobrou informovanost pacientů, neboť průkaz o léčbě Warfarinem u sebe nosí 64,6 % pacientů. Toto zjištění pro nás bylo důležité z hlediska zdůraznění Kesslera (19), že pacientovi nesmějí být aplikovány injekce do svalu, neboť mu hrozí velké hematomy. My jsme předpokládali, že správně edukovanému pacientovi nehrozí problémy typu intramuskulárních injekcí, když při každém kontaktu se zdravotníkem tento průkaz předloží.

Dalším důležitým momentem pro potvrzení hypotézy 1 byly výsledky z otázky 26 (Tabulka 14), kde sami respondenti na číselné škále hodnotili péči po propuštění z nemocnice. Podle našeho šetření jsou pacienti maximálně spokojení v 42,7 % a spokojení v 37,8 %. Důležitý je zde fakt, že jde o subjektivní posouzení respondentů vzhledem k jejich potřebám. V kontingenční tabulce 4 jsme se pokusili testovat nezávislost mezi spokojeností pacientů s péčí po propuštění a časovém odstupu od první hospitalizace. V Chí testu se nám potvrdilo, že časový odstup od první hospitalizace nemá vliv na spokojenost pacienta s péčí po propuštění.

Podobný subjektivní postoj jsme hodnotili v otázkách 27 a 28, kde respondenti dopsali vlastní názory. Zjišťovali jsme tak chybějící aspekty (Graf 16) a pozitiva (Graf 17) v domácí péči. 110 respondentů uvedlo, že jim po propuštění nechybí nic a 62 respondentů postrádá informace o nemoci, léčbě a životním stylu. Příjemný klid oceňuje v domácí péči 153 respondentů, pohodlí a pohodu uvedlo 148 pacientů.

Otázku 29 (Tabulky 15- 30) jsme pacientům předložili ve formě tabulky, ve které pacienti číselně hodnotili jednotlivé oblasti péče v nemocnici a v ambulanci. Hodnotili zde přístup lékaře, přístup sestry, poskytování informací o nemoci a léčbě, rušivé vlivy, podporu rodiny, odbornost péče, péči o psychiku, zajištění soukromí. Na základě

výsledků můžeme konstatovat, že je přístup lékařů i sester ke kardiologickým pacientům z pohledu pacienta výborný.

Z hodnocení poskytování informací nám vyplynulo, že téměř polovině pacientů v této oblasti v nemocnici něco chybělo, což se nám i shoduje s grafy 2, 11, 12, 14, 15, kde jsme posuzovali informovanost o konkrétní problematice.

V ambulanci nám výsledky také odhalily stoupající spokojenost pacientů v podávání informací v ambulantní péči.

V oblasti rušivých vlivů byli pacienti podstatně spokojenější v ambulanci než v nemocnici, kde je rušivých vlivů více.

Při hodnocení podpory rodiny nám výsledky ukazují opět větší spokojenost pacientů v domácím prostředí, kde jsou oproti nemocničnímu v neustálém kontaktu se svou rodinou, což na pacienta působí pozitivně.

V oblasti odbornosti péče ji sami pacienti hodnotí jako vysoce odbornou.

Podle výsledků však není příliš uspokojivě hodnocena péče o psychiku v nemocnici, oproti péči v ambulancích. Není zde však vyloučena spojitost s celkovým lepším psychickým stavem pacienta v domácím prostředí, podmíněným podporou rodiny a zázemím.

Zajištění soukromí v ambulanci hodnotili pacienti v 50,3 % maximální spokojeností a v 41,6 % spokojeností. V nemocnici jsou výsledky podstatně horší a tím se také velmi rozcházejí. Z odpovědí je možné usoudit nedostatečné intervence k zajištění soukromí ze strany zdravotníků v nemocnici.

V kontingenčních tabulkách 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 a 12 jsme se pokusili testovat nezávislosti mezi hodnocením konkrétních oblastí v nemocnici a v ambulanci, vycházející z otázky 29. Ve všech Chí testech se potvrdilo, že pacienti byli v hodnocení těchto oblastí v ambulanci ovlivněni hodnocením oblastí v nemocnici. Na základě toho můžeme konstatovat, že spokojenost pacienta lze ovlivnit při dobrém přístupu od zdravotníků na všech úrovních poskytované péče. Tyto úrovně proto není možné od sebe striktně oddělovat, ale naopak je potřeba se snažit o jejich kvalitnější provázanost.

Hypotéza 2, že u pacientů je dostatečná edukace o prevenci recidiv srdečních arytmií se nám nepodařila potvrdit na základě výsledků z otázek 4, 17, 18 a 19 v dotazníku pro pacienty.

Otázkou 4 (Graf 2) jsme se snažili zjistit informovanost respondentů o příčinách vzniku jejich arytmií. Předpokládali jsme dostatečnou informovanost pacientů o příčině vzniku jejich zdravotního problému, neboť snaha o odstranění vyvolávající příčiny arytmií by měla být dle Koláře (25) součástí nemocniční i ponemocniční péče. Znalost příčiny pak také souvisí s možnou prevencí recidiv arytmií. Nejčastěji však pacienti označovali odpověď, že neznají příčinu své arytmií a takto odpovědělo dokonce 110 respondentů.

Otázka 17 (Grafy 13 a 14) měla za cíl nám odhalit početní zastoupení respondentů s implantovaným kardiostimulátorem nebo defibrilátorem a jejich informovanost o rušivých vlivech na KS/ ICD. Pro přehlednější sledování další otázky jsme si vytvořili graf, který nám udává počet pacientů s implantovaným kardiostimulátorem nebo defibrilátorem, jde o 119 pacientů. Vančurová (58) ve svém článku uvádí, že pacient s kardiostimulátorem by měl vědět, že nesmí svářet elektrickým obloukem nebo být v jeho blízkosti menší než 2 metry, nesmí podstupovat magnetoterapii, iontoforézu a nesmí procházet detektorem kovu na letištích. Slezáková a Staňková (50) uvádějí, že domácí spotřebiče v dobrém stavu kardiostimulátor neovlivňují, ale některé mohou jeho činnost narušovat, proto by měl pacient dodržovat vzdálenost od těchto přístrojů nejméně 30 centimetrů. Zjistili jsme, že nejvíce jsou pacienti informováni o nepříznivém vlivu magnetu. Tato odpověď byla označena 86x, svařování elektrickým obloukem bylo označeno 66x z celkového počtu možných odpovědí. Další odpovědi byly zastoupeny pouze v malém počtu.

Otázkou 18 (Tabulka 7) jsme se snažili zjistit zda pacienti nosí u sebe průkaz o implantaci KS/ ICD. Podle výsledků nosí průkaz u sebe 71,4 % pacientů, což nasvědčuje jejich dobré informovanosti.

Informovanost respondentů co může způsobit návrat arytmií jsme hodnotili otázkou 19 (Graf 15). Zde zvolilo odpověď týkající se vysazení léků 87 pacientů. Ostatní odpovědi byly zaškrťovány v počtu odpovědí méně než 63, což jasně vypovídá o

malé informovanosti pacientů, týkající se příčin návratu arytmií. To dokládá i skutečnost, že z celkového počtu respondentů označilo 52 pacientů odpověď neví a 7 odpověď, že návrat arytmií nemůže způsobit nic.

Druhým cílem práce bylo zmapovat jaké jsou dopady srdečních arytmií na potřeby pacienta a na ošetrovatelskou péči. K tomuto cíli se vztahuje hypotéza 3, že pacienti znají dopady srdečních arytmií na jejich celkové zdraví. Výsledky otázek 10, 15 a 16 z dotazníku se nám nepodařilo potvrdit Hypotézu 3.

Otázkou 10 (Graf 7) jsme se snažili zjistit co pacienti po propuštění do domácího léčení změnili ve svém životě. Zajímalo nás, jak se pacienti sami podílejí na zlepšení celkového zdravotního stavu a předcházejí zdravotním problémům. Nejčastěji u pacientů došlo k omezení fyzické zátěže, což uvedlo 72 respondentů, což spojujeme z již zmíněným strachem o svůj život. 59 pacientů se po propuštění přestalo přejídat a sledují složení své stravy. Zacharová a spol. (63) ve své knize uvádí, že nemoc pro jedince znamená, že se musí přizpůsobit novým podmínkám, mění dosavadní návyky, stravování, musí se smířit s omezením svých zájmových činností. Z našeho výzkumného šetření jsme zjistili, že u části pacientů k nějaké změně došlo, ale podle početního zastoupení u jednotlivých odpovědí, které se vztahuje k celkovému počtu respondentů, jsou změny nedostačující. Zde je nutné podotknout nutnost zvýšení intervencí z pohledu sestry již v nemocničním zařízení, kde je žádoucí lepší edukace před předáním pacienta do ambulantní péče. Edukace by podle mého názoru měla proběhnout pouze v oblastech běžných denních aktivit a zálib, neboť pacient zde prochází náročnou životní situací a nemá zájem řešit vzdálenější budoucnost. V ambulantní péči, kdy se už pacient alespoň částečně vyrovnal s novou situací by bylo dobré zvýšit edukaci v oblasti prevence recidiv srdečních arytmií jako v nutriční léčbě, přiměřené pohybové aktivitě, nekouření nebo ovlivnění psychosociálních faktorů. Nutnosti takového zaměření edukace dokládá i skutečnost, že 41 respondentů, odpovědělo, že se u nich po propuštění z nemocnice nic nezměnilo.

Otázka 15 (Graf 11) měla za cíl odhalit o čem potřebuje respondent získat více informací. Nejvíce informací by pacienti potřebovali získat v oblastech jak mají předcházet srdečním arytmiím. Tuto odpověď označilo 71 pacientů. Odpověď, týkající

se činností, které mohou a nemohou pacienti provádět byla označena 55x a odpověď o první pomoci při návratu arytmie 44x. Pocit dostatečného množství informací má 53 respondentů. Všechny tyto odpovědi se týkají subjektivních pocitů pacientů, které se však neshodují s jejich objektivními znalostmi, posuzovanými v grafech o informovanosti v problematice.

Hypotézu 3 se nám nepodařilo potvrdit i otázkou 16 v dotazníku (Graf 12), která nám odhalila informovanost respondentů o možnostech ohrožení pacienta s neléčenou arytmií. Nejvíce pacientů označovalo možnost, že je pacient se srdeční arytmií ohrožen selháním srdce. Tato odpověď byla označena 96x. V ostatních možnostech byli pacienti informováni nedostatečně.

Třetím cílem práce bylo zjistit potřeby pacientů se srdeční arytmií a z nich vyplývající další možnosti péče po propuštění z kardiologického oddělení. K tomuto cíli se vztahuje hypotéza 4, že pacienti znají další možnosti péče po propuštění z nemocnice. Hypotéza se nám otázkami 14, 20, 21, 22, 23, 24 a 25 z dotazníku pro pacienty nepodařila potvrdit.

Otázkou 14 (Tabulka 6) jsme zjišťovali zda do informovanosti o nemoci, léčbě a prevenci arytmií byla zahrnuta i pacientova rodina. Zajímalo nás, zda se nejbližší příbuzní pacienta podílí na jeho léčebném režimu, neboť zapojení rodiny do péče je pro pacienta velmi důležité. Nutnost komplexního působení na pacienta a spolupráce s rodinou, ve své Kardiologii uvádí i Aschermann (2). Z našeho šetření vyplývá dobrá spolupráce s rodinou pacienta, neboť rodinní příslušníci byli informováni u 72,4 % pacientů.

Otázka 20 (Tabulka 8) nám měla ukázat, zda respondenti obdrželi telefonní kontakt do domácího léčení pro případ obtíží. Staňková a Walter (54) podotýkají, že pacient má znát při odchodu do domácího léčení správný léčebný režim, vhodnost domácího vybavení a informace o možnostech pomoci v případě nouze. Z našeho zjištění vyplývá, že 70,8 % pacientů telefonní kontakt obdrželo.

Otázkou 21 (Tabulka 9) jsme chtěli zmapovat zda si pacienti sami doma měří každý den krevní tlak a sledují pravidelnost a frekvenci pulsu. Pacienti odpověděli v 69,7 %, že si krevní tlak a puls doma každý den neměří. Zřejmě to souvisí i s celkovou

neinformovaností o následcích neléčené arytmie jak ukazuje graf 12, neboť si pacienti zřejmě neuvědomují, jakým problémům mohou včasným podchycením arytmie předejít. V kontingenční tabulce 1 jsme testovali nezávislost měření krevního tlaku a pulsu doma pacientem a časovým odstupem od první hospitalizace. V Chí testu se potvrdilo, že časový odstup od první hospitalizace má vliv na sledování krevního tlaku a pulsu doma pacientem. V ambulantní péči by se proto mělo na tento fakt pomýšlet a opakovaně v různém časovém rozpětí zdůrazňovat pacientovi nutnost domácího sledování fyziologických funkcí.

Zájem o spolupráci s psychoterapeutem nebo psychologem a informovanost o možnosti této spolupráce jsme zjišťovali v otázkách 22 a 23 (Tabulky 10 a 11). Aschermann (2) uvádí, že v kardiologickém týmu je přítomnost psychologa velmi důležitá. 77,8 % pacientů však označilo odpověď, že by nemělo zájem o spolupráci s ním. Tyto výsledky však zpochybňují uvedené hodnoty v tabulce 11, která vypovídá o tom, zda respondentům nabídl zdravotnický personál spolupráci s psychologem nebo psychoterapeutem. Zde výsledky ukazují, že pacientům nebyla tato spolupráce v 88,6 % nabídnuta a pacienti neměli možnost o tom přemýšlet. V kontingenčních tabulkách 2 a 3 jsme měli za cíl testovat nezávislost mezi zájmem o spolupráci s psychoterapeutem a pohlavím i věkem pacientů. Vycházely jsme z tvrzení Aschermann (2) o tom, že je velmi důležité psychický stav důkladně zhodnotit, zvláště pak u žen, kde je vyšší pravděpodobnost přítomnosti depresí nebo anxiозity. V Chí testu se potvrdilo, že pohlaví pacientů ani věk nemá vliv na zájem o spolupráci s psychoterapeutem, psychologem.

Informovanost respondentů o existenci klubů pro kardiaky a členství v nich jsme se snažili zjistit v otázkách 24 a 25 (Tabulky 12 a 13). Otázky jsme formulovali na základě tvrzení Zacharové a spol. (63), kteří uvádějí, že je žádoucí aby pacienti věděli o klubech nemocných se stejnými problémy, kde většinou pacienti nalézají nový obzor a motivaci pro další život. Z našeho šetření vyplývá, že pacienti nejsou o této možnosti informováni v 65,9 %. K tomu je přímo závislé i zjištění o členství v některém z těchto klubů. Zde nám uvedlo 96,2 % pacientů, že žádný klub nenavštěvuje.



Závěrem můžeme vzhledem ke všem výsledkům konstatovat, že je péče po propuštění do domácího léčení dostatečná vzhledem k potřebám pacientů, které oni sami udávají. Nutné je však zkvalitnit edukaci o příčinách a prevenci srdečních arytmií a o dalších možnostech v péči po propuštění z nemocnice. Důležitým aspektem v ošetrovatelské péči po propuštění je důkladnější péče o psychický stav pacienta ve spolupráci s rodinou.

Z výsledků jsme se pokusili shrnout stručný návrh následné ošetrovatelské péče pro pacienty se srdeční arytmií po propuštění z kardiologického oddělení (Příloha 2), který by mohl být základním podkladem pro zkvalitnění ošetrovatelské péče v kardiologických ambulancích.

## 6 Závěr

V průběhu práce bylo již zmíněno, že srdeční arytmie většinou pacienti prožívají s úzkostí a ze strachem o svůj život. Jde o velmi náročnou životní situaci, kterou je třeba překonat v co nejkratší době. Pomoci by jim v tom měli lékaři a sestry na všech úrovních poskytované péče. Je třeba si uvědomit, že bude-li pacient společně se svými nejbližšími aktivní v oblasti péče o své zdraví, může se doba jeho léčení výrazně zkrátit a zároveň tak v mnoha případech může předejít recidivě onemocnění.

Základem takového úspěchu je dobře informovaný pacient. Dostatek informací o léčbě a léčebném režimu je prvním krokem na jeho cestě ke změně životního stylu, v souladu s jeho základním onemocněním.

Cílem práce bylo zjistit jaká je ošetrovatelská péče o pacienty se srdeční arytmií po propuštění z kardiologického oddělení, jaké jsou dopady srdečních arytmií na potřeby pacienta a jaké jsou další možnosti péče po propuštění vzhledem k potřebám pacientů. Vzhledem ke stanoveným cílům jsme si stanovili čtyři hypotézy, které jsme následně ověřovali v kvantitativním šetření.

Hypotéza 1 „Péče o pacienty se srdeční arytmií po propuštění do domácího léčení je dostatečná, vzhledem k jejich potřebám“, se potvrdila.

Hypotéza 2 „U pacientů je dostatečná edukace o prevenci recidiv srdečních arytmií“ se nepotvrdila. V otázkách týkajících se potřeby informovanosti ze strany pacientů jsme zjistili, že pacienti sami se cítí informovaní. V otázkách týkajících se zjištění konkrétních informací o nemoci a léčbě jsme však zjistili nedostatečnou informovanost. Jde tedy pouze o subjektivní pocity pacientů a edukaci nemůžeme považovat za dostatečnou.

Hypotéza 3 „Pacienti znají dopady srdečních arytmií na jejich celkové zdraví“ se nepotvrdila. K takovému závěru nám pomohly výsledky z otázek týkajících se opět zjištění konkrétních informací.

Hypotéza 4 „Pacienti znají další možnosti péče po propuštění z nemocnice“ se nepotvrdila. Zjistili jsme, že jsou pacienti nedostatečně informovaní o možnostech péče jako je spolupráce s psychoterapeuty, členství v klubech pro pacienty se srdečním onemocněním a důležitosti sebekontroly fyziologických funkcí.

Výsledky našeho šetření budou nabídnuty náměstkyním pro ošetrovatelskou péči a také sestřám v kardiologických ambulancích, kde šetření probíhalo.

Na závěr jsme z našich výsledků shrnuli stručný návrh následné ošetrovatelské péče pro pacienty se srdeční arytmií po propuštění z kardiologického oddělení (Příloha 2), který by mohl být základním podkladem pro zkvalitnění ošetrovatelské péče v kardiologických ambulancích.

## 7 Seznam použitých zdrojů

1. ADAMS, B., HAROLD, C.E. *Sestra a akutní stavy od A do Z*. 1. vyd. Praha: Grada, 1999. 488 s. ISBN 80-7169-893-8.
2. ASCHERMANN, M. *Kardiologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2004. 1482 s. ISBN 80-7262-290-0.
3. BLAHA, M. a kol. *Vnitřní lékařství I. díl*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání, 1997. 269 s. ISBN 80-7013-256-6.
4. BYTEŠÍK, J., ČIHÁK, R. *Arytmie v medicínské praxi*. 1. vyd. Praha: Triton, 1999. 179 s. ISBN 80-7254-054-8.
5. DVOŘÁKOVÁ, P., HOLUBOVÁ, M. Péče před elektrofyzilogickým vyšetřením a radiofrekvenční ablací a po nich. *Sestra*. Praha: 2006, roč. 16, č. 6, s. 25. ISSN 1210-0404.
6. FIŠEROVÁ, H. Syndrom dlouhého QT intervalu. *Sestra*. Praha: 2003, roč. 13, č. 11, s. 31. ISSN 1210-0404.
7. FIŠEROVÁ, J., PAVLOVIČ, J. *Život s nemocným srdcem*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1990. 168 s. ISBN 80-201-0056-3.
8. GLADKIJ, I. a kol. *Management ve zdravotnictví*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2003. 380 s. ISBN 80-7226-996-8.
9. GROFOVÁ, Z. *Nutriční podpora*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 248 s. ISBN 978-80-247-1868-2.
10. GROHAR- MURRAY, M. E., DICROCE, H.R. *Zásady vedení a řízení v oblasti ošetrovatelské péče*. 1. vyd. Praha: Grada, 2003. 320 s. ISBN 80-247-0267-3.
11. HLÁVKOVÁ, J. Dietní omezení při perorální antikoagulační léčbě. *Sestra*. Praha: 2004, roč. 14, č. 12, s. 37- 38. ISSN 1210-0404.
12. HRABOVSKÁ, Z. Práce sestry při Holterově monitorování EKG. *Sestra*. Praha: 2006, roč. 16, č. 1, s. 25. ISSN 1210-0404.
13. HRABOVSKÁ, Z. Rhytm card- pomocník u paroxysmálních dysrytmií. *Sestra*. Praha: 2005, roč. 15, č. 5, s. 40. ISSN 1210-0404.
14. HRABOVSKÁ, Z. Test na nakloněné rovině (Head- up tilt- HUP). *Sestra*. Praha: 2000, roč. 10, č. 5, s. 10. ISSN 1210-0404.

15. JANÍČKOVÁ, S. a kol. Úloha zdravotní sestry při Holterově monitorování. *Sestra*. Praha: 2000, roč. 10, č. 5, s. 10. ISSN 1210-0404.
16. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 368 s. ISBN 978-80-247-1830-9.
17. KARKOŠOVÁ, M. Ošetřování nemocného s dočasným a trvalým kardiostimulátorem. *Sestra*. Praha: 2003, roč. 13, č. 11, s. 25. ISSN 1210-0404.
18. KASTOR, JOHN A. *Arrhythmias*. 1. vyd. Philadelphia: W. B. Saunders, 1994. 430s. ISBN 0-7216-4228-4.
19. KESSLER, P. *Léčba orálními antikoagulancii*. 1. vyd. Praha: Orion, 2000. 62 s. ISBN 80-238-6017-8.
20. KHAN, G. M. *EKG a jeho hodnocení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 348 s. ISBN 80-247-0910-4.
21. KLAPAČ, M. *Psychologie v praxi*. 1. vyd. Praha: Transal books, 1992. 88 s. ISBN 80-900954-1-0.
22. KLENER, P. a kol. *Vnitřní lékařství*. 1. vyd. Praha: Galén, 1999. 949 s. ISBN 80-7262-007-X.
23. KOHOUT, P., KESSLER, P., RŮŽIČKOVÁ, L. *Dieta při antikoagulační léčbě*. 1. vyd. Praha: Forsapi, 2007. 59 s. ISBN 978-80-903820-1-5.
24. KOLAJOVÁ, L. *Týmová spolupráce*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 112 s. ISBN 80-247-1764-6.
25. KOLÁŘ, J. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče a studenty medicíny*. 3. vyd. Praha: Akcenta, 2003. 432 s. ISBN 80-86232-06-9.
26. KOLÁŘ, J., KAUTZNER, J. a spol. *EKG diagnostika arytmií a infarktu myokardu*. 1. vyd. Praha: Akcenta, 2000. 120 s. ISBN 80-86232-02-6.
27. KOLÁŘ, J., KAUTZNER, J. *Základy elektrokardiografie*. 1. vyd. Praha: Akcenta, 2002. 144 s. ISBN 80-86232-04-2.
28. KRISTOVÁ, J., TOMAŠKOVÁ, Z. *Komunikácia v ošetrovatelstve*. 1. vyd. Martin: Osveta, 2002. 165 s. ISBN 80-8063-107-7.
29. KUČEROVÁ, A. Péče o pacienta po prodělané maligní arytmií. *Sestra*. Praha: 2005, roč. 15, č. 3, s. 48. ISSN 1210-0404.

30. KUDEROVÁ, D. Úloha sestry v kardiostimulační ambulanci. *Sestra*. Praha: 2005, roč. 15, č. 7- 8, s. 11. ISSN 1210-0404.
31. LEFFLEROVÁ, K. Co by měl praktický lékař vědět o lékových a potravinových interakcích u warfarinu. *Kardiologie v primární péči*. Praha: 2008, roč. 3, č. 3, s. 87. ISSN 1802-1379.
32. LIPOLDOVÁ, J., NOVÁK, M. Dálkové monitorování implantabilních kardiostimulátorů a kardioverterů- defibrilátorů. *Kardiologická revue*. Brno: 2006, roč. 2006, č. 3, s. 129- 139. ISSN 1212-4540.
33. LUKL, J. a spol. *Fibrilace síní*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 272 s. ISBN 978-80-247-2768-4.
34. LUKL, J. a spol. *Pokroky v arytmiologii*. 1. vyd. Praha: Grada, 1997. 210 s. ISBN 80-7169-451-7.
35. LUKL, J. *Arytmie v kazuistikách*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 116 s. ISBN 80-247-1544-9.
36. LUKL, J. *Klinická kardiologie stručně*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004. 270 s. ISBN 80-244-0876-7.
37. LUKL, J., HEINC, P. *Moderní léčba arytmí*. 1. vyd. Praha: Grada, 2001. 212 s. ISBN 80-7169-998-5.
38. MADAR, J. a kol. *Řízení kvality ve zdravotnickém zařízení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004. 248 s. ISBN 80-247-0585-0.
39. MORKUSOVÁ, K. První pomoc u náhlých příhod srdečních. *Sestra*. Praha: 2003, roč. 13, č. 12, s. 21. ISSN 1210-0404.
40. NEJEDLÁ, M. *Fyzikální vyšetření pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 248 s. ISBN 80-247-1150-8.
41. NEUŽIL, P., TÁBORSKÝ, M. *Srdeční arytmie aneb nejenom kardiostimulátor*. 1. vyd. Praha: Triton, 2000. 28 s. ISBN 80-7254-121-8.
42. NIEDERLE, P. a kol. *Onemocnění srdce*. 1. vyd. Praha: Triton, 2000. 180 s. ISBN 80-7254-142-0.
43. NOVOTNÝ, I., HRUŠKA, M. *Biologie člověka*. 3. vyd. Praha: Fortuna, 2003. 240 s. ISBN 80-7168-819-3.

44. PETROVICKÝ, P. a spol. *Systematická, topografická a klinická anatomie*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1995. 208 s. ISBN 80-7184-108-0.
45. PITRA, Z. *Základy managementu*. 1. vyd. Praha: Kamil Mařík. Professional Publishing, 2007. 350 s. ISBN 978-80-86946-33-7.
46. PODRID, PHILIP J., KOWEY, PETER R. *Cardiac arrhythmia: mechanisms, diagnosis and management*. 1. vyd. Baltimore: Williams and Wilkins, 1995. 1365s. ISBN 0-683-06905-5.
47. ŘEPOVÁ, V., GALATÍKOVÁ, J. Příprava a péče o pacienta před a po primoiplantaci a reimplantaci kardiostimulátoru. *Sestra*. Praha: 2007, roč. 17, č. 12, s. 44. ISSN 1210-0404.
48. SABOŠ, R., MALÍŠKOVÁ, M. Biomedicínký inženýr- součást týmu pracoviště intervenční kardiologie. *Sestra*. Praha: 2007, roč. 17, č. 7- 8, s. 33- 34. ISSN 1210-0404.
49. SCHILING McCANN, J. A., MOREAU, D., ROBINSON, J. M. et. al. *Sestra a urgentní stavy*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 549 s. ISBN 978-80-247-2548-2.
50. SLEZÁKOVÁ, E., STAŇKOVÁ, E. Rušivé vlivy při trvalé kardiostimulaci. *Sestra*. Praha: 2007, roč. 17, č. 7, s. 43. ISSN 1210-0404.
51. SOVOVÁ, E. a kol. *EKG pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 112 s. ISBN 80-247-1542-2.
52. SOVOVÁ, E., LUKL, J. *100+1 otázek a odpovědí pro kardiaky*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 120 s. ISBN 80-247-1166-4.
53. SOVOVÁ, E., ŘEHOŘOVÁ, J. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004. 164 s. ISBN 80-247-1009-9.
54. STAŇKOVÁ, M., WALTER, I. Návaznost nemocniční a ponemocniční péče při ošetřování starších osob. *Ošetrovatelství: teorie a praxe moderního ošetrovatelství*. Hradec Králové: 2000, roč. 2, č. 1- 2, s. 14- 19. ISSN 1212-723X.
55. ŠAMÁNKOVÁ, M. a kol. *Základy ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. 354 s. ISBN 80-246-1091-4.

56. ŠTEJFA, M. a spol. *Kardiologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 1995. 560 s. ISBN 80-7169-110-0.
57. TYSON, S., JACKSON, T. *Organizační chování*. 1. vyd. Praha: Grada, 1997. 232 s. ISBN 80-7169-296-4.
58. VANČUROVÁ, Z. Kardiostimulace. *Sestra*. Praha: 2004, roč. 14, č. 4, s. 31. ISSN 1210-0404.
59. WALKER, R. *Velká rodinná encyklopedie lidské tělo*. 1. vyd. Praha: Slovart, 2003. 304 s. ISBN 80-7209-477-7.
60. WEISLAMPLOVÁ, M. Polékový syndrom dlouhého QT intervalu. *Sestra*. Praha: 2006, roč. 16, č. 5, s. 27. ISSN 1210-0404.
61. WILHELM, Z. a kol. *Stručný přehled fyziologie člověka pro bakalářské studijní programy*. 3. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2002. 116 s. ISBN 80-210-2837-8.
62. ZADÁK, Z. *Výživa v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 496 s. ISBN 80-247-0320-3.
63. ZACHAROVÁ, E., HERMANOVÁ, M., ŠRÁMKOVÁ, J. *Zdravotnická psychologie, teorie a praktická cvičení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 232 s. ISBN 978-80-247-2068-5.
64. ZDEŇKOVÁ, P. Nutriční terapie při kardiovaskulárních chorobách. *Sestra*. Praha: 2009, roč. 19, č. 9, s.25. ISSN 1210-0404.
65. Vyhláška č. 424 *kteřou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků (Autorský zákon)*, Sbírka zákonů MZ ČR, č. 139, 2004. s. 8096-8099.



## **8 Klíčová slova**

Pacient

Srdeční arytmie

Kardiologické oddělení

Kardiologická ambulance

Následná péče

## **9 Přílohy**

Příloha 1 Dotazník pro pacienty

Příloha 2 Návrh následné ošetrovatelské péče pro pacienty se srdeční arytmií po propuštění z kardiologického oddělení

Příloha 3 Doporučení k omezení způsobilosti řízení motorových vozidel u osob I. a II. skupiny

Příloha 4 Obsah cholesterolu ve 100 g potravin

Příloha 5 Fagerströmův dotazník nikotinové závislosti

Příloha 6 Tabulka obsahu vitamínu K v  $\mu\text{g}$  na 100g potravin

Příloha 7 Rizikové potraviny s vysokým obsahem vitamínu K

Příloha 8 Běžně užívané léky, prodlužující QT interval

Příloha 9 Nutriční screening NRS

Příloha 10 Body Mass Index, index tělesné hmotnosti

## **Příloha 1 Dotazník pro pacienty**

### **VÁŽENÝ PANE, VÁŽENÁ PANÍ**

Jmenuji se Věra Janásová a jsem posluchačkou 2. ročníku dálkového navazujícího magisterského studia na Zdravotně sociální fakultě v Českých Budějovicích obor Ošetrovatelství. Dotazník, který jste právě obdržel(a), je nutný pro mou diplomovou práci, ve které zjišťuji management následné péče u pacientů s arytmií po propuštění z kardiologického oddělení. Prosím Vás, o laskavé vyplnění tohoto dotazníku. Je samozřejmě anonymní, jméno ani iniciály nejsou nutné. Správnou odpověď vždy prosím zakroužkujte nebo dopište vlastní názor na připravené řádky. Vyplněný dotazník poté odevzdejte sestře v kardiologické ordinaci.

Předem děkuji za ochotu a vyplnění.

#### **1. JSTE**

- § muž
- § žena

#### **2. DO JAKÉ VĚKOVÉ SKUPINY PATŘÍTE**

- § do 20 let
- § 21 – 30 let
- § 31 – 40 let
- § 41 – 50 let
- § 51 – 60 let
- § 61 – 65 let
- § 66 a více let

#### **3. KDY JSTE BYL(A) POPRVÉ HOSPITALIZOVÁN(A) V NEMOCNICI PRO SRDEČNÍ ARYTMII?**

- § méně než před 1 rokem
- § více než před 1 rokem a méně než před 3 roky

- § více než před 3 roky
- § nevím

#### **4. VÍTE CO VYVOLALO VAŠÍ ARYTMII?**

- § léky
- § nesprávná hladina minerálů v krvi
- § nemoc štítné žlázy
- § infekce, jiná onemocnění nebo vyšetření
- § stres
- § nedostatek spánku
- § fyzická zátěž
- § alkohol
- § velké množství černé kávy
- § nevím

#### **5. JAKÉ POCITY U VÁS DOPROVÁZELY ARYTMII? (můžete označit i více odpovědí)**

- § pocit úzkosti a strachu
- § únava, nižší výkonnost, dušnost při námaze
- § pocit na omdlení
- § nepříjemné bušení srdce
- § nepamatuji si, ztratil(a) jsem vědomí
- § bolesti na hrudi
- § žádné, lékař to zjistil náhodně
- § jiné, jaké?.....

#### **6. JAK JSTE BYL(A) LÉČEN(A) PRO SRDEČNÍ ARYTMII? (můžete označit i více odpovědí)**

- § lékově
- § elektrickou kardioverzí (elektrickým výbojem při celkové anestezii)

- § implantací kardiostimulátoru nebo defibrilátoru pod kůži
- § radiofrekvenční katérovou ablací (výkon přes třísla)
- § nevím
- § jinak, dopište jak.....

**7. CO POVAŽUJETE ZA NEJVĚTŠÍ PROBLÉM PO PROPUŠTĚNÍ Z NEMOCNICE DO DOMÁCÍHO LÉČENÍ? (můžete označit i více odpovědí)**

- § užívání léků
- § strach a úzkost z návratu arytmie
- § časté kontroly u lékaře- kardiologa
- § málo časté kontroly u lékaře- kardiologa
- § nedostatek informací o nemoci a léčbě
- § změnu způsobu života (omezení při fyzické námaze, volba jiných koníčků apod.)
- § nepříjemný pocit z viditelnosti kardiostimulátoru nebo defibrilátoru (v sauně, bazénu apod.)
- § komplikace po léčebném výkonu (špatně se hojící rána po implantaci kardiostimulátrem, modřiny v třísle, krvácení z třísla, bolest)
- § nevím

**8. JAK ČASTO CHODÍTE NA KONTROLY KE KARDIOLOGOVI?**

- § s návštěvami kardiologické ambulance teprve začínám
- § 2x nebo vícekrát za rok
- § 1x za rok
- § pouze když se necítím dobře
- § ke kardiologovi na kontroly nechodím
- § nevím
- § jinak  
(dopište).....

## **9. NA CO SE U VÁS ZAMĚŘUJE PÉČE V KARDIOLOGICKÉ AMBULANCI?**

**(můžete označit i více odpovědí)**

- § na zhotovení EKG, změření pulsů a krevního tlaku
- § na sledování hodnot minerálů ze vzorku krve
- § na sledování hodnot krevní srážlivosti ze vzorku krve
- § na kontrolu kardiostimulátoru nebo defibrilátoru, který máte implantovaný pod kůží
- § na kontrolu vašeho životního stylu (výživa, kouření, pohyb, alkohol, drogy apod.)
- § na Váš psychický stav (strachy, stresy, úzkosti)
- § na poskytování informací o další léčbě a léčebném režimu
- § na řešení komplikací po léčebném výkonu

## **10. CO JSTE ZMĚNIL VE VAŠEM ŽIVOTĚ PO PROPUŠTĚNÍ Z NEMOCNICE? (můžete označit i více odpovědí)**

- § začal(a) jsem provozovat pravidelný pohyb
- § omezil(a) jsem fyzickou zátěž
- § v jídle se nepřejídám, omezuji ve stravě tučná jídla
- § nekouřím
- § pečuji o svou psychiku (relaxuji, věnuji se zálibám, navštěvuji psychoterapeuta apod.)
- § omezil(a) jsem pití černé kávy
- § omezil(a) jsem pití alkoholu
- § nic se u mě nezměnilo
- § jiné (dopíše).....

## **11. KDE JSTE ZÍSKAL(A) INFORMACE O VAŠÍ NEMOCI A LÉČBĚ?**

**(můžete označit i více odpovědí)**

- § od lékařů a sester při hospitalizaci v nemocnici
- § od lékařů a sester v kardiologické ambulanci

- § od obvodního lékaře a sestry
- § sám(a) z knih, z časopisů, z internetu
- § z informačních letáků
- § od známých
- § jinde, kde.....
- § žádné informace nemám

**12.V PŘÍPADĚ, ŽE UŽÍVÁTE LÉK WARFARIN, ODPOVĚZTE CO SOUČASNĚ DODRŽUJETE. (můžete označit i více odpovědí)**

- § jím stravu bohatou na vitamín K (kapustu, zelí, špenát, petržel, játra, cibuli, brokolici)
- § omezují potraviny bohaté na vitamín K
- § pravidelně chodím na kontroly krevní srážlivosti
- § se všemi lékaři konzultuji jakýkoliv nově nasazovaný lék
- § nic dalšího nedodržuji

**13.MÁTE VŽDY U SEBE PRŮKAZ K LÉČBĚ LÉKEM WARFARINEM?**

- § ano
- § ne

**14. BYLA O VAŠÍ NEMOCI, LÉČBĚ A PREVENCI ARYTMII INFORMOVÁNA I VAŠE RODINA?**

- § ano
- § ne

**15. O ČEM BYSTE POTŘEBOVAL(A) ZÍSKAT VÍCE INFORMACÍ? (můžete označit i více odpovědí)**

- § jak užívat léky
- § jak často navštěvovat lékaře
- § o první pomoci při návratu arytmiie

- § jak mám předcházet arytmiím
- § jaké činnosti mohu a nemohu provádět
- § o celkovém životním stylu (životospráva, zaměstnání, záliby, omezení)
- § mám dostatek informací, více nepotřebuji

**16. VÍTE ČÍM JE ČLOVĚK S PŘETRVÁVAJÍCÍ, NELÉČENOU ARYTMÍÍ OHROŽEN? (můžete označit i více odpovědí)**

- § dušností
- § selháním srdce
- § centrální mozkovou příhodou
- § únavou, nevykonností
- § úzkostlivostí, strachem, psychickou labilitou
- § mdlobou
- § není ohrožen ničím
- § nevím

**17. V PŘÍPADĚ, ŽE MÁTE IMPLANTOVANÝ KARDIOSTIMULÁTOR NEBO DEFIBRILÁTOR, VÍTE CO RUŠÍ JEHO ČINNOST? (můžete označit i více odpovědí)**

- § svařování elektrickým obloukem
- § magnet (vyšetření magnetická rezonance, léčba magnetem apod.)
- § detektor kovu
- § domácí spotřebiče (mikrovlňná trouba, mobilní telefon apod.)
- § radary, vysílače
- § mechanické poškození
- § předklon nad alternátor spuštěného motoru automobilu
- § jeho činnost neruší nic, nemusím se obávat
- § nevím



**18. MÁTE VŽDY U SEBE PRŮKAZ NOSITELE KARDIOSTIMULÁTORU NEBO DEFIBRILÁTORU?**

§ ano

§ ne

**19.CO MŮŽE ZPŮSOBIT NÁVRAT ARYTMIE? (můžete označit i více odpovědí)**

§ nic, jsem vyléčený(á)

§ vysazení léků předepsaných kardiologem

§ nadměrná fyzická zátěž

§ přejídání se

§ kouření

§ pití velkého množství černé kávy, alkoholu nebo užívání drog

§ stres, vyčerpanost

§ nevím

**20. OBDRŽEL(A) JSTE PŘÍMÝ TELEFONNÍ KONTAKT, NA KTERÝ SE MŮŽETE OBRÁTIT V PŘÍPADĚ OBTÍŽÍ?**

§ ano

§ ne

**21. MĚŘÍTE SI SÁM(A) DOMA KAŽDÝ DEN KREVNÍ TLAK A PRAVIDELNOST A FREKVENCI PULSU?**

§ ano

§ ne

**22. MĚL(A) BYSTE ZÁJEM SPOLUPRACOVAT S PSYCHOTERAPEUTEM, PSYCHOLOGEM?**

§ ano

§ ne

**23. NABÍDL VÁM ZDRAVOTNICKÝ PERSONÁL SPOLUPRÁCI S PSYCHOTERAPEUTEM, PSYCHOLOGEM?**

§ ano

§ ne

**24. VÍTE, ŽE EXISTUJÍ KLUBY KARDIAKŮ PRO NEMOCNÉ SE SRDEČNÍM ONEMOCNĚNÍM?**

§ ano

§ ne

**25. NAVŠTĚVUJETE NĚKTERÝ Z TĚCHTO KLUBŮ?**

§ ano

§ ne

**26. JAK BYSTE OHODNOTIL(A) NA ČÍSELNÉ ŠKÁLE PÉČI PO PROPUŠTĚNÍ Z NEMOCNICE? (na škále 1= jsem maximálně spokojený(á), 2= jsem spokojený(á), 3= jsem částečně spokojený(á), 4= nejsem spokojený(á), 5= jsem maximálně nespokojený(á)).**

1 - 2 - 3 - 4 - 5

**27. CO VÁM CHYBÍ V PÉČI PO PROPUŠTĚNÍ Z NEMOCNICE?**

§ .....

§ .....

§ .....

**28. JAKÁ POZITIVA SPATŘUJETE V DOMÁCÍ PÉČI?**

§ .....

§ .....

§ .....

**29. OHODNOŤTE PROSÍM ČÍSELNĚ PÉČI V NEMOCNICI A V AMBULANCI U KARDIOLOGA. (na škále 1= jsem maximálně spokojený(á), 2= jsem spokojený(á), 3= jsem částečně spokojený(á), 4= nejsem spokojený(á), 5= jsem maximálně nespokojený(á)).**

<b>PÉČE</b>	<b>V NEMOCNICI</b>	<b>V AMBULANCI</b>
přístup lékaře		
přístup sestry		
poskytování informací o nemoci		
rušivé vlivy		
podpora rodiny		
odborná péče		
péče o psychiku		
zajištění soukromí		

Zdroj: Vlastní výzkum

## **Příloha 2 Návrh následné ošetrovatelské péče pro pacienty se srdeční arytmií po propuštění z kardiologického oddělení**

1. Neoddělovat od sebe přednemocniční, nemocniční a ponemocniční péči. Jde o komplex intervencí, který směřuje ke spokojenosti pacienta.
2. Předávat pacienta do následné péče s kvalitní ošetrovatelskou překládovou zprávou s důrazem na jeho problémy a potřeby.
3. Respektovat názory, připomínky, přání, potřeby a problémy pacienta a pracovat s nimi.
4. S pacientem pracovat průběžně, informace opakovat, zajistit zpětnou vazbu.
5. Pacientovi sdělovat příčiny arytmií, pokud jsou známe a pracovat s pacientem na jejich odstranění. Znalost příčiny souvisí i s možnou prevencí recidiv arytmií.
6. Pracovat s pocity pacienta, které ho doprovázely při arytmií. Všechny tyto subjektivní pocity jistě nepříjemně narušují psychickou pohodu pacientů a tato zkušenost se zřejmě odráží i do pacientových budoucích potřeb a ošetrovatelské péče.
7. Aktivně zjišťovat problémy pacientů. Se všemi se snažit začít pracovat v rámci managementu péče již při hospitalizaci v nemocnici, kde samozřejmě celá péče v mnoha případech začíná a od které se odráží i celkový přístup pacienta ke své nemoci. Základem je předání alespoň částečně informovaného pacienta do ambulantní péče, kde by sestra měla dále zjišťovat konkrétní problémy pacienta a s těmi pak pracovat.
8. Pacienty nabádat k pravidelným kontrolám v kardiologické ambulanci podle jejich celkového stavu. Při návštěvách dostatečně pacienta směřovat k dodržování léčebného režimu a zajistit vhodnou kontrolu nejen činnosti kardiostimulátoru, EKG, TK apod., ale soustředit se i na oblast psychického stavu, zda ví jaké činnosti může a nemůže pacient provádět a na celkovou informovanost, která se týká bezprostředně jeho způsobu léčby a co s ní souvisí. Osobní kontakt s pacientem pro sestru znamená větší prostor pro komunikaci a edukaci.

9. Při kontaktu s pacientem v odborné ambulanci se zaměřit i na změny v životním stylu, které pacient po propuštění dokázal a stále ho motivovat k novým. V této oblasti je nutné také kvalitněji edukovat již v nemocničním zařízení před předáním pacienta do ambulantní péče. Zde by měla edukace proběhnout pouze v oblastech běžných denních aktivit a zálib, neboť pacient zde prochází náročnou životní situací a nemá zájem řešit vzdálenější budoucnost. V ambulantní péči, kdy se už pacient alespoň částečně vyrovnal z novou situací je žádoucí zvýšit edukaci v oblasti prevence recidiv srdečních arytmií jako v nutriční léčbě, přiměřené pohybové aktivitě, nekouření nebo ovlivnění psychosociálních faktorů.
10. V péči by se měli aktivně angažovat i členové pacientovi rodiny již v nemocnici, kteří mají nezastupitelné místo v péči o psychický stav a bez jejich pomoci je velmi těžké, aby se pacient v domácím prostředí naučil a dodržoval zásady zdravého životního stylu.

***Oblasti, v jakých je nutná větší informovanost pacientů:***

1. Příčiny vzniku srdeční arytmie.
2. Jaké činnosti mohou a nemohou pacienti provádět.
3. Jak předcházet srdečním arytmiím.
4. O první pomoci při srdečních arytmiích.
5. O prevenci srdečních arytmií.
6. Nutnost konzultace s lékařem o nově nasazovaných lécích při užívání Warfarinu.
7. Čím je pacient s neléčenou srdeční arytmií ohrožen.
8. Jaké jsou rušivé vlivy na KS/ICD.
9. Co může způsobit návrat srdeční arytmie.
10. Proč je důležité sledovat si TK, P.
11. O možnosti spolupráce psychoterapeutem, psychologem.
12. O existenci klubů pro pacienty se srdečním onemocněním.

Zdroj: Vlastní návrh

**Příloha 3 Doporučení k omezení způsobilosti řízení motorových vozidel u osob I. A  
II. skupiny**

	Skupina I	Skupina II
Arytmie	Jakékoli manifestní poruchy rytmu, které mohou snížit schopnost řízení (hlavně porucha perfuze mozku)	Jakékoli poruchy rytmu, omezující schopnost řízení. Pokud je arytmie léčbou kontrolována, lze o povolení uvažovat při ejekční frakci nad 40%, vyloučení komorových tachyarytmií a zátěžovém testu
Kardiostimulátor Úspěšná katetrizační ablace	1 týden po výkonu	6 týdnů po výkonu, nebo při trvání symptomatologie
ICD	6 měsíců po implantaci, pokud nedochází k recidivám arytmií nebo k výbojům snižujících schopnost řízení	Trvale neschopen řízení
Synkopy	Dokud není objasněna příčina a nalezena léčba zabraňující synkopám	Dokud není objasněna příčina, od zahájení účinné léčby po 3 měsících, nutné sledovat

Zdroj: BYTEŠÍK, J., ČIHÁK, R. *Arytmie v medicínské praxi*. 1. vyd. Praha: Triton, 1999. 179 s. ISBN 80- 7254-054-8.

#### **Příloha 4 Obsah cholesterolu ve 100 g potravin**

Obsah cholesterolu ve 100g potravin	
Drůbež	80 mg
Hovězí maso	268 mg
Vepřové maso	70- 100 mg
Sádlo	300 mg
Kapr	35 mg
Makrela	50 mg
Salámy	80 mg
Zvěřina	110 mg
Klobásy, párky	100 mg
Mozeček	2000 mg
Játra	265- 550 mg
Máslo	250 mg
Sýr 60%	100 mg
Sýr 40%	70 mg
Sýr 30%	50 mg
Smetana	40 mg
Tvaroh tučný	35 mg
Vejce 1 ks	320 mg
Šlehačka	110 mg

Zdroj: SOVOVÁ, E., LUKL, J. *100+1 otázek a odpovědí pro kardiaky*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 120 s. ISBN 80-247-1166-4.

## Příloha 5 Fagerströmův dotazník nikotinové závislosti

Fagerströmův dotazník nikotinové závislosti	
<b>1. Jak dlouho po probuzení si zapálíte svoji první cigaretu?</b>	
Během 5 minut	3
Za 6- 30 minut	2
Za 31- 60 minut	1
Za více jak 60 minut	0
<b>2. Je obtížné nekouřit v prostorách, kde není kouření dovoleno?</b>	
Ano	1
Ne	0
<b>3. Které cigarety byste se nechtěl(a) nebo nedokázal(a) vzdát?</b>	
První ráno	1
Kteroukoli jinou	0
<b>4. Kolik cigaret průměrně denně vykouříte?</b>	
31 či více	3
21- 30	2
11- 20	1
Méně než 10	0
<b>5. Kouříte častěji ráno během prvních hodin po probuzení než po zbytek dne?</b>	
Ano	1
Ne	0
<b>6. Kouříte, i když stůnete tak, že většinu dne proležíte v posteli?</b>	
Ano	1
Ne	0

**Součet bodů:** 0- 1: žádná nebo velmi malá závislost

2- 4: střední závislost

5- 10: silná závislost na nikotinu.

Zdroj: SOVOVÁ, E., LUKL, J. *100+1 otázek a odpovědí pro kardiaky*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 120 s. ISBN 80-247-1166-4.



**Příloha 6 Tabulka obsahu vitamínu K v ug na 100g potravin**

<b>Vysoké</b>	játra
<b>830- 800</b>	mangold, kapusta
<b>540- 500</b>	petržel
<b>440- 400</b>	růžičková kapusta, špenát
<b>380- 300</b>	šrucha
<b>270- 200</b>	brokolice, tuřín, řeřicha, nať cibule, čekanka, hlávkový salát
<b>170- 100</b>	hořčice, zelí, hlávkový salát, pistácie, zelný salát
<b>50- 10</b>	sojové boby, fazole loupané, červené zelí, avokádo, chřest, hrášek, čalamáda, kiwi, kysané zelí, škeble, čočka, okurky, mrkev, dýně, pepř, celer, švestky, arašídové máslo, bramborové lupínky, pórek, květák, hrachový lusk
<b>10- 1</b>	rajčata, rajčatová šťáva, borůvky, sekaná, makrela, meruňka, brambory, bramborová kaše, sladké brambory, čedar, hroznové víno, ovesná kaše, chléb, broskve, sojové mléko, tofu, vaječný žloutek, cibule, vše z obilí, rýže, melouny, pastinák, preclík, ananasový meloun, řepa
<b>Nízké</b>	mléko, mléčné výrobky, maso, vejce, ostatní ovoce, zelenina, cereálie

Zdroj: KOHOUT, P., KESSLER, P., RŮŽIČKOVÁ, L. *Dieta při antikoagulační léčbě*. 1. vyd. Praha: Forsapi, 2007. 59 s. ISBN 978-80-903820-1-5.

### **Příloha 7 Rizikové potraviny s vysokým obsahem vitamínu K**

<b>Potravina</b>	<b>Jednotka</b>	<b>Hmotnost (g)</b>	<b>Vitamin K (ug)</b>
Kapusta	šálek (100 ml)	130- 150	900- 1150
Špenát	šálek	180- 210	850- 1080
Řeřicha	šálek	160	850
Brukev	šálek	150	300- 850
Tuřín	šálek	140	420
Brokolice	šálek	160	220
Růžičková kapusta	šálek	150	220
Listy pampelišky	šálek	105	205
Hlávkový salát	hlávka	160	180
Zelená petržel	10 výhonků	10	165
Chřest	šálek	180	160
Zelí	šálek	230	135
Ledový salát	hlávka	530	130
Čekanka	šálek	50	115

Zdroj: KOHOUT, P., KESSLER, P., RŮŽIČKOVÁ, L. *Dieta při antikoagulační léčbě*.  
1. vyd. Praha: Forsapi, 2007. 59 s. ISBN 978-80-903820-1-5.

### Příloha 8 Běžně užívané léky, prodlužující QT interval

<b>Léky prodlužující QT interval</b>	
Antiarytmika	ajmalin, amiodaron, bretylium, dofetilid, disopyramid, ibutilid, prokainamid, propafenon, chinidin, sotalol
Antibiotika	amantadin, clarithromycin, chloroquin, cotrimoxazol, erythromycin
Chemoterapeutika	flukonazol, halofantrin, itraconazol, ketokonazol, pentamidin, chinin
Antimykotika	spiramycin, sparfloxacin
Antihistaminika	astemizol, loratadin, terfenadin
Psychofarmaka	amitryptilin, clomipramin, clozapin, chlorpromazin, citalopram, desipramin, doxepin, droperidol, fluphenazin, haloperidol, imipramin, lithium, maprotilin, mesoridazin, nortryptilin, pericyclin, pimozid, prochlorperazin, quietapin, risperidon, sertindol, sultoprid, thioridazin, timiperon, trifluoperazon, zimeldin, ziprasidon
Různé	cisaprid, indapamid, ketanserín, probudil, sildenafil (=Viagra), vasopresin

Zdroj: WEISLAMPLOVÁ, M. Polékový syndrom dlouhého QT intervalu. *Sestra*. Praha: 2006, roč. 16, č. 5, s. 27. ISSN 1210-0404.

### **Příloha 9 Nutriční screening NRS**

Je BMI pod 20,5?	Ano	Ne
Zhubl pacient za poslední 3 měsíce?	Ano	Ne
Omezil pacient příjem stravy v posledním týdnu?	Ano	Ne
Je pacient závažně nemocen (například intenzivní péče)?	Ano	Ne

Zdroj: GROFOVÁ, Z. *Nutriční podpora*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 248 s. ISBN 978-80-247-1868-2.

### **Příloha 10 Body Mass Index, index tělesné hmotnosti**

<b>Body Mass Index (BMI) kg/m<sup>2</sup></b>	
Pod 20 (respektive pod 18,5) *	Podváha
<b>20- 24,9</b>	Norma
<b>25- 29,9</b>	Nadváha
<b>30- 34,9</b>	Obezita
<b>35- 40 a více</b>	Těžká obezita

\* U zdravých pacientů je považována za podváhu BMI pod 18,5. U pacientů je BMI pod 20 již rizikové.

Zdroj: GROFOVÁ, Z. *Nutriční podpora*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 248 s. ISBN 978-80-247-1868-2.