



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Katedra ošetřovatelství a porodní asistence

Diplomová práce

Sestra - specialistka pro diagnostiku a léčbu fibrilace síní

Vypracovala: Bc. Eva Neprašová
Vedoucí práce: MUDr. Ing. Martin Eisenberger, Ph.D.

České Budějovice 2015

Abstrakt

Úvod: Fibrilace síní je nejčastěji se vyskytující setrvalá arytmie v klinické praxi. Úroveň léčby fibrilace síní v praxi je kolísavá a liší se mezi jednotlivými pracovišti. Vzhledem k narůstající prevalenci fibrilace síní ve stárnoucí populaci bude v budoucnu obtížné postupně se snižujícímu počtu lékařů specialistů referovat nemocné včas do jejich péče. Současně vyrůstá generace vysokoškolsky vzdělaných zdravotních sester, které však mají podobné kompetence jako jejich kolegyně se středoškolským vzděláním. V některých oborech, např. v diabetologii či v gastroenterologii, se ale již nyní objevují tzv. sestry specialistky, které mohou doplnit a do jisté míry i nahradit některé tradiční činnosti lékařů. V kardiologii dosud žádná sestra specialista v ČR nepůsobí, ačkoliv v zahraničí jsou tyto vysoce specializované sestry poměrně časté. Cílem naší práce je ověřit koncept sestry specialistky pro diagnostiku a léčbu fibrilace síní.

Metodika: Vstupním kritériem pro zařazení pacienta do výzkumného šetření byla diagnóza fibrilace síní stanovená buď na některém z oddělení neinterního typu anebo v ambulanci některého z praktických lékařů. Vylučovacím kritériem byla předchozí návštěva spádového internisty nebo kardiologa či dispenzarizace u některého z těchto specialistů pro tuto diagnózu. V průběhu sesterské intervence sestra specialista zkontrolovala dosavadní vyšetřovací proces a léčbu pacientů. Společně s pacientem vyplnila první ze dvou dotazníků obsahujících otázky na základní demografické veličiny, informovanost pacienta o svém onemocnění a o možných komplikacích. Následovně pak dle tabulek byla zaznamenána doporučení stran chybějících vyšetření a ev. úprava terapeutického postupu a s těmito doporučeními byl pacient odeslán ke kardiologovi. Druhé, telefonické šetření proběhlo s odstupem 2 měsíců a v jeho průběhu byla porovnána sesterská doporučení s doporučeními kardiologa. V průběhu tohoto dotazníkového šetření bylo také provedeno hodnocení přínosu setkání se sestrou specialistikou.

Výsledky: Celkem bylo zařazeno 40 pacientů s fibrilací síní dokumentovanou na EKG. V době sesterské intervence mělo echokardiografické vyšetření provedeno 10 (25%) pacientů a hormony štítné žlázy byly vyšetřeny u 23 (57,5%) respondentů. Antikoagulací bylo zajištěno 26 (65%) pacientů, zatímco CHADS2-Vasc skóre bylo 2 a více u 34 (85%) pacientů. Doporučení sestry specialistky se shodovala s doporučeními lékaře-kardiologa v oblasti antikoagulační léčby a v oblasti chybějících vyšetření. Velké rozdíly mezi sestrou a lékařem byly naopak nalezeny v terapeutických doporučeních a zdá se, že léčba pacientů by měla zůstat doménou lékaře. Dostatečná informovanost pacientů o komplikacích fibrilace síní byla pouze u 11 (27,5%) pacientů a o všech možnostech léčby pouze u 2 (5%) pacientů. Na sestru specialistku by se v budoucnu obrátilo 29 (72,5%) respondentů, zatímco větší důvěru v lékaře by mělo 11 (27,5%) pacientů.

Závěr: Podařilo se nám prokázat, že sestra specialistka pro diagnostiku a léčbu fibrilace síní je schopna v klinické praxi ověřit diagnózu, doplnit základní vyšetřovací metody, edukovat pacienty a posoudit riziko tromboembolické nemoci. Přínos sestry specialistky je dle vyjádření respondentů s FiS jednoznačně pozitivní. Kompetence těchto specialistek by měly být rozšířeny tak, aby bylo možné tento koncept uvést do rutinní klinické praxe.

Klíčová slova: fibrilace síní – riziko – ošetřovatelství - kompetence sester – sestra specialistka

Abstract

Introduction: Atrial fibrillation is the most common sustained arrhythmia. The quality of atrial fibrillation treatment in clinical practice varies between hospitals and doctors. Due to the increasing prevalence of atrial fibrillation in the more elderly population, it might be difficult in the future to refer patients to a limited number of heart specialists. At the same time, a new generation of University educated nurses is growing, but, unfortunately, their competencies are as low as their colleagues' with high-school education. However, in some areas, such as diabetology or gastroenterology, specialist nurses, whose aim is to supplement medical doctors to some extent, are gradually occurring. In the Czech Republic, there are no specialist nurses in cardiology, even though they are quite common abroad. Our aim is to assess the feasibility of a specialist nurse for diagnosis and treatment of atrial fibrillation.

Methods: Main inclusion criterion for our study was a diagnosis of atrial fibrillation made on one of the non-internal medicine wards or in the general practitioners' practice. An exclusion criterion was previous examination by one of the heart specialists – either internal medicine doctor or a cardiologist. During the first interview, I checked previous investigations for the atrial fibrillation and the arrhythmia treatment. The questionnaire contained questions on demographic parameters and patients' knowledge about their disease and possible complications. Subsequently, I recorded my recommendations regarding further investigations and therapeutic possibilities. All patients were sent to a cardiologist as required by our national guidelines. The second interview was made over the phone 2 months later and comparison of the doctor's recommendations with my suggestions was made. During this interview, an assessment of the concept of a nurse specialist in atrial fibrillation was performed.

Results: Forty patients with atrial fibrillation documented on an ECG were recruited. At a time of the first interview, only 10 patients (25%) had their echocardiogram performed and only 23 (57,5%) patients had their thyroid gland hormones checked. 26 (65%) patients were on anticoagulation medicine while

CHADS2-Vasc score of 2 and more was documented in 34 (85%) patients. There was an agreement between doctor's and nurse's recommendations regarding missing investigations and anticoagulation treatment. However, no agreement was achieved in the area of arrhythmia treatment, which means that this should remain a doctor's responsibility. Patients were informed about possible complications in only 11 (27,5%) cases and about all therapeutic options in 2 (5%) cases. 29 (72,5%) patients would be interested in consulting a specialist nurse in the future, whereas 11 (27,5%) patients would prefer a doctor.

Results: We managed to confirm that the novel concept of a specialist nurse for the diagnosis and treatment of atrial fibrillation is feasible. The specialist nurse is able to confirm the diagnosis, check the completeness of the investigations, educate patients and assess the risk of the thromboembolic disease. Competencies of the nurses should be extended, so this concept could be introduced into the clinical practice.

Key words: atrial fibrillation –nursing – competencies – specialist nurse

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem 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 – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 13. 8. 2015

.....

(jméno a příjmení)

Poděkování

Děkuji svému vedoucímu práce MUDr. Ing. Martinu Eisenbergerovi, Ph.D., za odborné vedení, vstřícný, trpělivý přístup a cenné rady při psaní této diplomové práce.

Obsah

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	10
ÚVOD.....	11
1 SOUČASNÝ STAV.....	12
1.1 Fibrilace síní	12
1.1.1 Mechanismus vzniku FiS	12
1.1.2 Epidemiologie FiS	12
1.2 Dělení FiS	13
1.3 Rizikové faktory a příčiny FiS	13
1.4 Klinické projevy FiS	14
1.5 Komplikace FiS	15
1.5.1 Riziko tromboembolické příhody	15
1.6 Diagnostika FiS	16
1.6.1 12-ti svodové EKG	16
1.6.2 EKG záznamníky.....	17
1.6.3 Echokardiografie	18
1.6.4 Elektrofyziologické vyšetření srdce	18
1.7 Léčba FiS	19
1.7.1 Kardioverze	19
1.7.2 Antiarytmická preventivní léčba	21
1.8 Radiofrekvenční katéetrová ablace.....	21
1.9 Antikoagulační medikace při FiS	22
1.10 Sesterské kompetence a koncept sestry-specialistky	24
1.10.1 Koncepce současného ošetřovatelství	24
1.10.2 Kompetence sester.....	25
1.10.3 Sestry specialistky v ČR.....	26
1.11 Sestry specialistky v kardiologii	28
1.12 Sestry specialistky v zahraničí	28
1.13 Sestry specialistky v léčbě fibrilace síní	30
2 CÍLE PRÁCE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY A HYPOTÉZY	32
2.1 Cíle práce	32
2.2 Výzkumné otázky a hypotézy	32
2.3 Operacionalizace hypotéz.....	33
3 METODIKA.....	34
3.1 Příprava na výzkumné šetření.....	34
3.2 Použitá metodika.....	35

3.2.1 Průběh výzkumného šetření	36
3.3 Popis výzkumného souboru	37
3.4 Sesterská intervence.....	37
3.5 Telefonická kontrola.....	39
3.6 Analýza získaných dat	39
4 VÝSLEDKY	41
5 DISKUZE	61
6 ZÁVĚR	69
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	72
PŘÍLOHY	79

Seznam použitých zkratk

ČR	Česká republika
ECHO	echokardiografie
EKG	elektrokardiogram
FiS	fibrilace síní
iCMP	ischemická cévní mozková příhoda
CMP	cévní mozková příhoda
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
např.	například
RTG	rentgen
RF	radiofrekvenční
TE	tromboembolie
TEE	transesofageální echokardiografie
TTE	transthorakální echokardiografie

Použité anglické zkratky jsou vysvětleny v textu.

Úvod

Cílem této diplomové práce, která vychází z trendu dnešního moderního ošetrovatelství založeného na důkazech, chceme poskytnout dostatek podkladů pro vytvoření konceptu sestry specialistky pro diagnostiku a léčbu fibrilace síní v České republice (ČR). Důvodů pro vytvoření tohoto konceptu pro praxi vidíme několik.

Fibrilace síní (FiS) je podle dostupných dat nejčastěji se vyskytující setrvalá srdeční arytmie v klinické praxi. Diagnostikována je u 1/3 nemocných hospitalizovaných pro poruchy srdečního rytmu. Pro svůj četný výskyt v populaci je tak FiS označována za kardiovaskulární epidemii 21. století. Diagnostika a terapie FiS prodělaly v posledních letech dynamický rozvoj. Kvalita péče o pacienty s FiS je v ČR kolísavá a liší se centrum od centra a lékař od lékaře. Terapeutické možnosti v současné době nabízejí využití nejmodernějších technologií, včetně robotické k provedení složitých ablací. Farmakologie má řadu moderních antiarytmik a nových antikoagulancií. Přesto zůstává mnoho nemocných bez adekvátní terapie vystaveno rizikům závažných komplikací a FiS je tak stále zatížena vysokou mírou mortality a morbidit.

Od vysokoškolsky vzdělaných sester nebo sester se specializačním vzděláním se očekává poskytování vysoce odborné a specializované péče, jejich odbornosti ale není podle našeho názoru v praxi dostatečně využíváno. Zdá se, že stěžejním problémem celé situace je otázka nejasně vymezených kompetencí těchto sester. Na základě poznatků z výzkumného šetření chceme zmapovat možnosti sestry specialistky, kterými by zásadně mohla přispět k optimalizaci péče o nemocné s FiS a provázat její spolupráci s lékaři poskytujícími péči nemocným s FiS. Jako hlavní přínos sestry specialistky pro diagnostiku a léčbu FiS by podle nás mohla být lepší koordinace a dostupnost péče, která bude přispívat ke zvýšení kvality života nemocného s diagnostikovanou FiS.

Ve většině evropských států sestry specialistky běžně fungují. Jejich kompetence jsou ale odlišné od kompetencí našich sester, mají větší zodpovědnost a podíl na spolurozhodování v péči o pacienta. Sestra specialistka, která by se zabývala a specializovala na pacienty s FiS v České republice, pokud je nám známo neexistuje.

1 Současný stav

1.1 Fibrilace síní

FiS je supraventrikulární tachyarytmie s nekoordinovanou činností srdečních síní. Nachází se u 1-2% populace a její incidence stále roste. Fibrilace síní je spojena se zvýšenou morbiditou a mortalitou. Největším rizikem fibrilace síní je její spojení s tromboembolickými komplikacemi, zejména pak s cévní mozkovou příhodou (43).

1.1.1 Mechanismus vzniku FiS

Na vzniku a rozvoji FiS se podílí mechanismy spouštěcí a udržovací. Jejich vlivem dochází ke strukturální, elektrické a kontraktilní remodelaci srdečních síní. Remodelace síní pak vede ke snazšímu vzniku arytmie a napomáhá jejímu udržení - ataky FiS se objevují u nemocného častěji a usnadněn je i přechod FiS do chronicity. Spouštěcím mechanismem FiS bývají salvy síňové ektopie nejčastěji vycházející z ústí plicních žil. Udržovacím mechanismem FiS je s největší pravděpodobností reentry mechanismus, kde se jedná o mnohočetné fibrilatorní vlny propagující se náhodně pravou i levou srdeční síní (40).

1.1.2 Epidemiologie FiS

FiS je u dětí vzácná a obvykle souvisí s některou z vrozených srdečních vad či kardiochirurgickým výkonem. Stoupající prevalence a incidence FiS v dospělé populaci jsou přičítány stárnoucí populaci zatížené kardiovaskulárními chorobami. Nemocné s FiS lze rozdělit na dvě skupiny. První, výrazně početnější skupina, jsou nemocní typicky vyššího věku s kardiovaskulárními komorbiditami. Druhá, menší skupina mladších nemocných má izolovanou, tzv. „lone“ fibrilaci síní. Tito nemocní jsou bez průkazu organického onemocnění srdce (40).

1.2 Dělení FiS

Česká kardiologická společnost v souladu s Evropskou kardiologickou společností doporučuje pro klinickou praxi klasifikaci FiS založenou na délce jejího trvání.

- **Prvně diagnostikovaná FiS** je prvně detekovaná FiS bez ohledu na dobu trvání a symptomatologii, může se jednat i o jedinou epizodu FiS.
- **Paroxysmální FiS** je spontánně končící epizoda obvykle do 48 hodin, maximálně do 7 dní.
- **Perzistující FiS** trvá déle než 7 dní nebo k jejímu ukončení je nutná elektrická nebo farmakologická kardioverze.
- **Dlouhodobě perzistující FiS** trvá déle než 1 rok. Po celou dobu jejího trvání se snažíme o návrat sinusového rytmu.
- **Permanentní FiS** přetrvává i přes opakované pokusy o verzi. Od dalších pokusů verze je ustoupeno a fibrilace síní je akceptována. U permanentní fibrilace síní se již snažíme jen o kontrolu frekvence FiS.

U nemocných se FiS nejprve vyskytuje ve formě paroxysmální, postupem času FiS progreduje do perzistující či permanentní formy (43).

1.3 Rizikové faktory a příčiny FiS

Věk je nejvýraznější rizikový faktor pro vznik FiS. Stárnoucí myokard je náchylnější k tvorbě mnohočetných reentry okruhů, především z důvodu přidružených onemocnění kardiovaskulárního systému. Z kardiovaskulárních příčin významné riziko představuje arteriální hypertenze a chlopenní vady způsobující objemové i tlakové přetížení srdce. FiS provázející infarkt myokardu a kardiální selhání je vyprovokována ischemií myokardu. Rozvoj FiS při syndromu obstrukční spánkové apnoe je v důsledku zvýšené hladiny katecholaminů, ke které dochází hemodynamickými změnami při dechové obstrukci a hypoxémií. Příčinou FiS může být i zánětlivý proces v srdci.

Z endokrinních faktorů je pro vznik a rozvoj FiS významná funkce štítné žlázy. Fibrilace síní může mít spojitost jak s hypofunkcí, tak i s hyperfunkcí štítné žlázy. Záchvatovitá, krátce trvající FiS může být následek excesivního příjmu alkoholu ovlivňující činnost kardiomyocytů. Přímý důkaz o vztahu kofeinu na vznik FiS zatím nebyl potvrzen. Přesné objasnění podstaty familiárního výskytu FiS je předmětem řady genetických výzkumů současné doby. Izolovaná FiS je specifickým typem této arytmie s absencí jednoznačného organického poškození srdce nebo spouštěcího faktoru, objevuje se někdy u vytrvalostních sportovců. Příčinou je s největší pravděpodobností zvýšený tonus vagu, objemový nárůst myokardu levého srdce a elektrolytová dysbalance (23,43).

1.4 Klinické projevy FiS

Klinické projevy FiS jsou různorodé a značně proměnlivé. Projevy FiS individuálně ovlivňuje vnímavost nemocného, jeho celkový stav a doba trvání FiS. Symptomatologicky výrazná u nemocných je paroxysmální záchvatovitá FiS. Perzistující FiS u nemocných bývá často asymptomatická a prvním příznakem mohou být až tromboembolické komplikace v podobě ischemické cévní mozkové příhody (iCMP) nebo rozvoj srdečního selhání. U většiny nemocných subjektivně dominují palpitace, pocit dušnosti nebo zvýšená únavnost z intolerance zátěže. Palpitace jsou vnímány jako nepříjemné ataky bušení srdce, pocit přeskakování nebo vynechání tepu. Ve vztahu k palpitacím hodnotíme okolnosti jejich vzniku a ukončení, frekvenci srdeční akce v průběhu palpitací a reakci palpitací na vagové manévry. Dušnost bývá důsledkem hypoperfuze plicního oběhu nebo plicního městnání při kardiálním selháváním. Pocity anginózního dyskomfortu na hrudi jsou způsobeny hypoperfuzí myokardu. Únava je pak důsledkem tkáňové a svalové hypoperfuze. Mozková hypoperfuze může vést u starších nemocných ke zhoršení kognitivních funkcí se stavy zmatenosti. Synkopy s náhlou krátkodobou ztrátou paměti a pádem se mohou vyskytovat v důsledku pomalé srdeční frekvence při fibrilaci síní anebo v důsledku sinusové pauzy na konci paroxysmu fibrilace síní.

FiS s příliš rychlou odpovědí komor a přidružená kardiální onemocnění mohou vyústit u nemocného v závažný stav kardiálního selhávání, což se projeví až plicním edémem či kardiogenním šokem, který pro nemocného znamená přímé ohrožení na životě (4,17,34).

1.5 Komplikace FiS

Zvýšená mortalita a morbidita při FiS je zapříčiněna komplikacemi FiS. Stupeň rizika tromboembolických komplikací se určuje podle přítomnosti rizikových faktorů. Nejobávanější komplikace jsou v důsledku rizika tvorby trombů, které mohou embolizovat do periferních tkání včetně mozku. FiS způsobuje stagnaci krve v srdečních síních, čímž je usnadněn vzniku trombů, nejčastěji v oušku levé síně. Trombus po svém uvolnění do oběhu a vniknutí do některé mozkové tepny způsobí iCMP. Kardioembolické iCMP mají dramatický průběh a nepříznivou prognózu vývoje stavu nemocného. Tyto příhody se objevují náhle a nemají žádné předchozí varovné signály. Následně indikované vyšetření mozku, provedené magnetickou rezonancí nebo počítačovou tomografií, prokáže typicky infarkt mozkové tkáně. Nejefektivnější prevencí kardioembolických iCMP je antikoagulační zajištění nemocného. Srdeční selhání může být i přímou příčinou FiS anebo častěji srdeční selhání fibrilaci síní zkomplikuje. K srdečnímu selhání při FiS dochází pro narušenou čerpací funkci srdce. Toto je způsobeno jednak nepravidelnou srdeční akcí, kdy dochází k nedostatečnému naplnění srdečních komor, a jednak v důsledku vymizelého příspěvku systoly síní (11,45).

1.5.1 Riziko tromboembolické příhody

Antikoagulační zajištění jako prevence komplikací ve formě tromboembolických příhod (TE) u nemocného s FiS lékař zváží na základě výsledku bodového systému, např. CHADS2 nebo CHADS2 – VASc skóre. Riziková kritéria posuzována v CHADS2 skóre je věk nad 75 let, hypertenze, diabetes mellitus (DM) a srdeční selhání. Těmto rizikovým faktorům je přiděleno v hodnocení po jednom bodu.

Již prodělaná cévní mozková příhoda (CMP) nebo tranzitorní ischemická ataka (TIA) v osobní anamnéze je nejvýznamnějším faktorem zvyšujícím výrazně riziko recidivy tromboembolické komplikace a v CHADS2 skórovacím systému má proto dvojnásobnou váhu, tedy 2 bod. Z dalších studií bylo patrné, že závažnými riziky v TE komplikacích FiS je věková hranice již 65 let, ženské pohlaví a aterosklerotické změny na cévním systému. Proto poněkud přesnější prediktivní hodnotu v otázce rizika TE komplikací má novější skórovací systém CHADS2-VASc. Podle bodového výsledku skórovacího systému jsou rozdělení nemocní s FiS do tří rizikových skupin pro indikaci k zahájení antikoagulační léčby. U výsledného skóre 0 s minimální rizikem TE komplikací je možné nemocného ponechat bez antikoagulační léčby. Výsledné skóre 1 a vyšší je indikací k zahájení antikoagulační léčby (9,21).

1.6 Diagnostika FiS

Prvním diagnostickým vodítkem bývá anamnéza nemocného, kdy nemocný většinou popisuje nepravidelný puls. Ke stanovení diagnózy FiS je pak nezbytně nutné provedení elektrokardiografie (EKG), jež je důležitá k odlišení četných extrasystol, které mohou být také příčinou nepravidelného pulzu. Pro odhalení strukturální nebo funkční kardiální patologie jako možné příčiny FiS je podle doporučení vhodné nemocným provést echokardiografii (ECHO). Celkový stav a případnou přidruženou komorbiditu nemocného napomáhá zhodnotit odběr základní biochemie, krevního obrazu, koagulačních parametrů, hladiny hormonů štítné žlázy a RTG snímek srdce a plic. Špičková kardiologická pracoviště disponují možností provést elektrofyzilogickou intrakardiální diagnostiku arytmií s možností terapeutické intervence v jednom sezení (42).

1.6.1 12-ti svodové EKG

Nejdostupnější a nejvyužívanější technikou je provedení standardního 12-ti svodového EKG. Na EKG křivce při FiS není patrná v žádném svodu typická vlna P, kterou nahrazují četné a zcela nepravidelné fibrilační vlnky.

Komorová odpověď při FiS je typicky nepravidelná a bez nasazené medikace často rychlá. Úkolem sestry před záznamem EKG je příprava nemocného a úprava prostředí k eliminaci faktorů způsobujících artefakty na záznamu. Artefakty komplikující hodnocení EKG mohou být způsobeny svalovým třesem a napětím u nemocného (38,39).

1.6.2 EKG záznamníky

EKG Holter je metodou kontinuální monitorace po dobu 24 hodin až několika dní. V kardiologii je k diagnostice používán od 60. let minulého století. Holterovská monitorace probíhá v ambulantním režimu za běžných denních činností nemocného včetně pracovních aktivit. U smyčkových záznamníků je na nekonečné smyčce kontinuálně zaznamenáváno EKG. Ukládán do paměti je jen záznam přímo iniciovaný manuálně nemocným v případě výskytu symptomů FiS nebo je záznam ukládán podle předem nastavených intervalů. Přenos dat k rukám lékaře je možný přes telefonní nebo mobilní síť. U hospitalizovaných nemocných se ke kontinuální monitoraci srdeční činnosti používá EKG telemetrie s přenosem křivky do centrálního monitoru na příslušném oddělení, kdy případnou arytmií oznámí alarm. Archivace záznamu je většinou nastavena na 24 hodin. Výhodou telemetrie oproti bed-side monitoraci není nutnost trvalého pobytu pacienta na lůžku. Pro delší sledování EKG křivky využíváme implantabilní smyčkový EKG záznamník, který funguje podobně jako externí typ tohoto přístroje, nicméně kvalita signálu je mnohem lepší a tento implantabilní záznamník je možné mít zavedený po dobu až 3 let. K pořízení záznamu dochází po přiložení aktivátoru na kůži nad záznamník. K přenosu záznamů je nutná návštěva nemocného ve specializovaném zařízení, některé záznamníky (např. od společnosti Biotronik) jsou dnes schopné přenosu dat přes mobilní síť. Implantabilní kardiovertery – defibrilátory a kardiostimulátory v současné době nabízejí využití svých paměťových možností ke zhodnocení a detekci eventuálně přítomné FiS (12,13,15).

1.6.3 Echokardiografie

Echokardiografie (ECHO) je v případě FiS indikována z důvodu prokázání nebo vyloučení strukturálního onemocnění srdce a pro zhodnocení rizika možných komplikací včasným odhalením intrakardiálních trombů či detekcí dysfunkce levé komory srdeční. Transthorakální echokardiografie (TTE) je neinvazivní a lehce dostupné vyšetření. Její provedení nevyžaduje zvláštní přípravu a pro nemocného je bez rizika. Sestra nemocného uvede do požadované polohy podle pokynu lékaře a eventuálně provede písemný záznam nálezu interpretovaného lékařem. Limitující je pro lékaře v provedení TTE obezita nemocného, deformity hrudníku a emfyzém plic. V těchto případech je přistoupeno k provedení transesofageální echokardiografie (TEE). TEE je semiinvazivním vyšetřením využívajícím anatomické polohy jícnu v těsné blízkosti srdce, což umožňuje podrobnější zhodnocení srdečních struktur. Po předchozí přípravě nemocného je do jícnu ústy zaváděna ultrazvuková sonda umístěná na konci endoskopu. TEE je důležité k vyloučení trombů před kardioverzí, neboť ouško levé síně je na rozdíl od TTE s pomocí TEE zobrazeno velmi přehledně (43,17).

1.6.4 Elektrofyziologické vyšetření srdce

Diagnostika srdečních arytmií v elektrofyziologické laboratoři je obvykle prováděna po vyčerpání ostatních neinvazivních alternativ diagnostiky. Tato technika spočívá v invazivní elektrické stimulaci v jednotlivých srdečních oddílech. Snímání aktivity srdečních oddílů po stimulaci je prováděno z intrakardiálně umístěných elektrod a souběžně se záznamem EKG křivky z povrchu těla. K intervenčnímu elektrofyziologickému výkonu se přistupuje po předchozí přípravě nemocného a po vyjádřeném souhlasu nemocného s provedením výkonu. Zárok nemocný podstupuje většinou v analgosedaci. Zavedení intrakardiálních stimulačních elektrod provede lékař Seldingerovou punkční technikou žilního systému s nezbytným dodržением podmínek zabraňujících vzniku následné nozokomiální infekce u nemocného (jednorázové pomůcky, zásad asepse, hygiena rukou).

Převážná většina nemocných s FiS je ale na elektrofyziologické pracoviště odeslána s již diagnostikovanou FiS. Důvodem je indikace k provedení terapeutické katetrizační ablace, zejména izolace plicních žil. Důvodem pro diagnostické elektrofyziologické vyšetření může být podezření na přítomnost přídatné dráhy, např. při suspektní preexcitaci na 12- svodovém EKG (11).

1.7 Léčba FiS

Léčba FiS je individuální, náročná a plánovaná záležitost. Obecně má léčba FiS farmakologické a nefarmakologické možnosti. Strategickými cíli je jednak ovlivnění samotné srdeční arytmie a jednak prevence TE komplikací. Při ovlivnění arytmie jde v zásadě o kontrolu srdečního rytmu nebo o kontrolu srdeční frekvence. Návrat a stabilizace sinusového rytmu znamená pro nemocného s výraznou symptomatologií úlevu od projevů FiS, snížení rizika TE a zlepšení srdeční funkce. Optimalizace frekvence rytmu bez podmínky návratu k sinusovému rytmu je vhodná u asymptomatických či minimálně symptomatických nemocných nebo u pacientů, kde kontrola rytmu selhala. Tato strategie nemá horší prognózu v porovnání se strategií udržení sinusového rytmu (5,19).

1.7.1 Kardioverze

Cílem kardioverze je přerušení FiS a restituce sinusového rytmu. Prováděna je farmakologicky nebo elektrickým výbojem. Úspěšnost kardioverze klesá se zvyšující se dobou trvání FiS. V případě kardiálního selhávání, anginy pectoris a hypotenze je někdy nutné kardioverzi pro fibrilaci síní provést jako urgentní výkon. Kardioverze s obnovou kontraktlní funkce síní s sebou nese riziko TE komplikací a proto u FiS starší 48 hodin je nutná minimálně měsíční antikoagulace před a i po výkonu. U asymptomatické perzistující fibrilace síní se někdy provádí kardioverze proto, aby se demaskovaly event. symptomy fibrilace síní, na kterou si pacient v průběhu arytmie již „zvykl“ (17,44).

1.7.1.1. Farmakologická kardioverze

Volba antiarytmika je provedena s ohledem na vyvolávající příčinu FiS a účinek je závislý na dávce a způsobu podání antiarytmika. Klasické používané preparáty jsou jednak blokátory sodíkových kanálů propafenon a flekainid a jednak blokátory draselných kanálů jako je amiodaron. Efekt intravenózního podání propafenonu a flekainidu je u poloviny nemocných zřejmý už do 1 hodiny od podání. Při perorálním podání těchto preparátů nastupuje restituce sinusového rytmu později, proto ji používáme jen jako tzv. „pill in the pocket“ u málo častých epizod fibrilace síní. Amiodaron je blokátor draselných kanálů, jehož výhodou je vhodnost preparátu i pro oběhově nestabilní nemocné. Jeho nástup efektu je však podstatně delší. Novým lékem, který se objevil v nových doporučeních je vernakalant. Účinek spočívá v blokádě iontových kanálů pro zpomalení vedení vzruchů v síních s minimálním dopadem na depolarizaci komor. Výhodou přípravku je rychlý nástup účinku oproti amiodaronu a eliminační poločas tři až pět hodin. Kontraindikací přípravku je hypotenze, srdeční selhání, akutní koronární syndrom a těžká aortální stenóza (5,17,22).

1.7.1.2 Elektrická kardioverze

Pokud bude elektrická kardioverze provedena do 48 hodin od vzniku FiS, není potřeba zajistit nemocného antikoagulancii. U déletrvajících FiS nemocného k elektrické kardioverzi vždy připravíme antikoagulační terapii.

Elektrokardioverze je prováděná nalačno v krátkodobé celkové anestezii nemocného. Transtorakálně přiložíme či nalepíme elektrody na hrudník, u nemocných s kardiostimulátorem co nejdál od přístroje. Elektrická kardioverze je prováděna synchronizovaným výbojem 50 - 200 J. Podle průběhu elektrického proudu v čase a podle defibrilační křivky je výboj hodnocen jako monofázický nebo bifázický. Bifázické výboje s nižší energií bývají účinnější v důsledku průchodu proudu v obou směrech. Při intrakardiální kardioverzi, která se provádí vzácně, je elektroda zavedena do větve plicnice (17,23).

1.7.2 Antiarytmická preventivní léčba

Recidivě FiS po verzi na sinusový rytmus je předcházeno antiarytmickou léčbou s volbou preparátu podle přidruženého onemocnění srdce. Nemocným bez významného kardiálního onemocnění je nasazen propafenon nebo v anglosaských zemích flekainid. U pacientů s ischemickou chorobou srdeční nebo jiným strukturálním postižením srdce nasazujeme amiodaron, popřípadě sotalol. V případě selhání antiarytmické prevence je možností provést pouze kontrolu frekvence komorové odpovědi. Optimální frekvence komor je 60-80/min a při námaze 90-120/min. Z farmakoterapie jsou využívány betablokátory, blokátory kalciových kanálů verapamil a diltiazem či méně často digoxin, eventuelně amiodaron. Kardiostimulátor s následnou ablací AV uzlu je zvažován v případě selhání bradykardizující medikace a trvající fibrilaci síní s rychlou odpovědí komor v případech, kdy je selektivní katéetrová ablace FiS nevhodná (23,40).

1.8 Radiofrekvenční katéetrová ablace

V případech, kdy udržení sinusového rytmu pomocí antiarytmické medikace není trvalé, je radiofrekvenční ablace (RFA) pro symptomatické pacienty terapeutickou metodou vedoucí k úplnému odstranění FiS. Úspěšnost RFA je závislá na organickém postižení srdce. Všeobecně je však tato terapeutická metoda vnímána jako vysoce úspěšná i když se stává, že je potřeba zákrok k dosažení požadovaného efektu zopakovat. Katetrizační ablace je zákrok prováděný na specializovaných pracovištích a principem tohoto intervenčního zákroku je izolace elektricky aktivních ložisek vyvolávajících fibrilaci síní od ostatních částí svaloviny srdečních síní. U pacientů s paroxysmální fibrilací síní provádíme standardně izolaci plicních žil, kde se většinou nacházejí ložiska ektopických vzruchů spouštějící fibrilaci síní. U pacientů s perzistující fibrilací síní provádíme navíc stabilizační linie, které rozdělí síň na několik oddílů (kompartmentů), ev. mapujeme frakcionované potenciály odpovídající místům, které mohou být zodpovědné za udržení arytmie. Indikován k RF ablací je symptomatický nemocný rezistentní na farmakoterapii. Paliativním výkonem je RF ablace s vytvořením atrioventikulární (AV) blokády při fibrilaci síní s rychlou komorovou odpovědí, která nereaguje na bradykardizující léčbu.

V síních po výkonu přetrvává fibrilace, ale činnost komor je udržována náhradním junkčním nebo komorovým rytmem vyžadujícím prakticky vždy předchozí implantaci kardiostimulátoru. Balónková cirkulární úprava katétrů umožňuje aplikaci radiofrekvenční, mikrovlnné nebo kryotermické ablační energie po celém obvodu plicní žíly, na většině pracovišť se však rutinně používá katétr s proplachovým hrotem dodávajícím radiofrekvenční energii. Radiofrekvenční ablace je invazivním kardiologickým zákrokem s rizikem komplikací. Závažné komplikace ve formě cévní mozkové příhody nebo srdeční tamponády jsou vzácné. Ojedinelé bývají zaznamenány lokální komplikace ve formě hematomu, bolestivého otoku, popřípadě infekce v místě vpichu (5,6).

1.9 Antikoagulační medikace při FiS

Prevencí TE komplikací u nemocných s FiS je zajištění nemocného antikoagulační terapií. Antikoagulační medikace je u nemocných s FiS často indikována trvale, proto jsou k dlouhodobému ambulantnímu režimu antikoagulace vhodné perorálně účinné preparáty (9).

Po dlouhou dobu byl v ČR jediný perorálně účinný antikoagulační lék Warfarin. Jde o kumarinový preparát - antivitamin K. Krevní srážení snižuje nepřímo, blokádu recyklace vitamínu K. Jeho značnou nevýhodou je však riziko významných lékových a potravinových interakcí a nástup účinku až několik dní. U nemocných s FiS hrozí riziko předávkování při lékové interakci warfarinu s amiodaronem. Při jeho užívání je tak na místě dobrá spolupráce ze strany nemocného z důvodu dodržování jistých režimových i dietních opatření, nezbytnost pravidelných kontrol u lékaře za účelem odběru krve k následné korekci bezpečného dávkovacího schématu. Frekvence kontrol monitorujících účinek warfarinu pomocí Quickova testu, který udává rychlost přeměny protrombinu na trombin, v praxi vyjadřován jako INR (International Normalized Ratio) je v začátku warfarinizace nemocných prováděn 2 až 3x týdně. Při stabilizaci nemocného se interval prodlužuje, neměl by ale přesahovat 4 týdny. Doporučované přiměřené terapeutické rozpětí je u většiny nemocných s výslednou hodnotou INR 2 -3 (21,42).

Od roku 2011 jsou v ČR schválena nová moderní antikoagulantia. Jde o přímé inhibitory trombinu, u kterých není potřeba jejich efekt sledovat odběry krve, což zvyšuje komfort antikoagulační léčby pro nemocného. Nové přípravky Xarelto, Pradaxa a Eliquis mají v praxi omezenou preskripci pro odbornost, předepisovat je mohou kardiologové, internisté a neurologové. Vztahuje se na ně i indikační omezení, konkrétně nemožnost pravidelných kontrol INR, nestabilita INR v terapeutickém rozmezí, nežádoucí účinky Warfarinu, rezistence na Warfarin a nutnost vyššího dávkování než 10 mg (37).

1.10 Sesterské kompetence a koncept sestry-specialistky

Ošetrovatelská péče je definována jako soubor odborných činností, které jsou zaměřeny na udržování, podporu a navrácení zdraví a uspokojování bio- psycho- sociálních potřeb, k jejichž změnám došlo na podkladě zhoršeného zdravotního stavu. Sestra je pak osoba s ukončeným ošetrovatelským vzděláním, která smí na základě souhlasu regulačního orgánu své země pracovat jako sestra. Kompetence sester je pak definována jako pravomoc nebo rozsah působnosti, které sestry mají. S ohledem na předpokládaný nárůst kompetencí sester jde ruku v ruce koncept sestry-specialistky, která by měla být vysoce vzdělaná a odborně kvalifikovaná v některém dílčím oboru tak, aby mohla samostatně poskytovat praktickou i teoretickou pomoc nemocným (20,33).

1.10.1 Koncepce současného ošetrovatelství

Metodikou k poskytování ošetrovatelské péče je Koncepce ošetrovatelství vydaná Ministerstvem zdravotnictví České republiky (MZČR) v roce 2004, která nahradila původní Koncepci ošetrovatelství z roku 1998. Přijatou koncepcí v roce 2004 MZČR reagovalo na doporučená opatření pro obor ošetrovatelství ze strany mezinárodních organizací (Světové zdravotnické organizace, Mezinárodní rady sester, Organizace spojených národů, Evropské Unie, Evropské komise a Mezinárodní organizace práce) v souvislosti se vstupem České republiky do Evropské unie.

Koncepce ošetrovatelství od sester vyžaduje samostatnější práci a komplexně pojatou péči, zaměřenou na veškeré potřeby jednotlivců nebo skupin. Sestry se aktivně zapojují do prevence, diagnostiky, terapie a rehabilitace (33).

Ošetrovatelskou péči sestry zajišťují metodou ošetrovatelského procesu, kde se prolíná několik rolí sesterské profese. Péče sester se stává činností plánovanou, systematickou, kontrolovanou a průběžně hodnocenou z vývoje stavu nemocného. Sestry vycházejí z ošetrovatelské diagnózy, která je formulací pacientova problému nebo potřeby.

Od lékařské diagnózy se ošetrovatelská diagnóza liší svým individuálním zaměřením, proměnlivostí a intervencemi v poskytované péči o každého nemocného. Úkolem sestry je rozhodnout, zda je řešení ošetrovatelské diagnózy – tedy pacientova problému v jejích možnostech a v souladu s jejími kompetencemi, nebo zda bude sestra participovat svou péčí na postupu, který určí lékař (39).

1.10.2 Kompetence sester

První rozsah působnosti pro sestry byl vymezen v druhé polovině 60. let minulého století a to ve směrnicích vydávaných Ministerstvem zdravotnictví tehdejší Československé socialistické republiky. Rámec činností byl zaměřen především na ošetrovatelskou péči, organizaci preventivní a následné péče. Postupný rozvoj medicíny a ošetrovatelství orientoval kompetence sester na jejich odborné činnosti. Kompetence sester v České republice nyní upravuje legislativa zákonem č. 96/2004 Sb., o získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání. Podrobnějším předpisem kompetencí je vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Vyhláška č. 55/2011Sb., má tak pro sestry význam pracovněprávního zajištění k výkonu profese a sestrám vymezuje rozsah kompetencí pro poskytování ošetrovatelské péče od základní až po specializovanou a vysoce specializovanou (25,35,48).

Právním nemocných deklarovaným zákonem č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách, je poskytování péče a zdravotních služeb na náležité odborné úrovni. Kompetence jsou tak prostředkem k naplnění tohoto práva. Jestliže členové ošetrovatelského týmu pracují podle svých vymezených kompetencí a nedělají činnosti, pro které nemají předpoklad nebo které jim nepřísluší, stává se plnění stanovených cílů v péči nejen efektivnější ale i bezpečnější (1,2,50).

Současný systém vzdělávání sester a jasně vymezené kompetence by měly napomoci k dokonalému propojení lékařské a ošetrovatelské péče. Nejasný rámec kompetencí pro vysokoškolsky vzdělané sestry tomu však brání.

Ke zvýšení kompetencí, které by více využívaly odborné erudice vysokoškolsky vzdělaných sester pro zkvalitnění péče, nedošlo ani prostřednictvím zákona č. 105/2011 Sb., který je malou novelizací zákona č. 96/2004 Sb. Stále je proto v přípravě tzv. velká novelizace zákona č. 96/2004 Sb., ve které se předpokládá zrušení vyhlášky č. 55/2011 Sb. U připravované novelizace zákona se předpokládá, že dojde k nově definovaným navýšeným činnostem nelékařských pracovníků s ohledem na stupeň jejich dosaženého vzdělání v přípravě na výkon profese (1,2,8).

1.10.3 Sestry specialistky v ČR

Sestra specialista, vzdělaná a odborně kvalifikovaná pro danou ošetrovatelskou problematiku, je schopna samostatně poskytovat teoretickou a praktickou pomoc nemocnému s diagnostickým nebo léčebným režimem a může tak vykonávat některé činnosti, které tradičně vykonávali lékaři. Konkrétním příkladem je v naší praxi fungování stomasestry, diabetologické sestry nebo sestry specializující se na problematiku hojení ran.

Stomasestra zahajuje edukační činnost u nemocného už před provedením stomie. Vedle psychické podpory vedoucí ke zvládnutí celé zátěžové situace, seznámí stomasestra nemocného podrobněji s problematikou stomie a přípravou na její zavedení. Po provedení stomie sestry pokračují u pacienta praktickým nácvikem práce se stomickými pomůckami a vlastní péčí o stomii. Podle potřeby nemocného nebo rodiny stomasestry pečují o nemocného i po propuštění do domácího prostředí. Cílem stomasestry je usnadnit nemocnému návrat ke stejně aktivnímu a plnohodnotnému životu, jaký vedl před provedením stomie. Preskripci potřebných pomůcek pro stomika však provádí pouze lékař (24).

Pro stoupající prevalenci diabetu v populaci je od roku 2010 v sazebníku výkonů výkon „Reedukace pacienta s diabetem mellitem a jemu blízkých osob.“ Výkon se vztahuje na edukační činnost diabetologických sester vedoucí ke správně kompenzovanému diabetu s minimálním rozvojem časných či pozdních komplikací.

Vykazovat tuto činnost sester mohou lékaři diabetologických ambulancí 6 x ročně s dobou výkonu 50 minut. Edukační činnost sestry specialistky začíná ihned po stanovení diagnózy diabetu. Týká se nezbytných dietních a režimových opatření, u nemocných indikovaných k inzulinoterapii zahrnuje i praktický nácvik aplikace inzulínu. Diabetologické sestry v naší praxi nemají však kompetenci k preskripci pomůcek ani nemohou provádět úpravu v dávkování jednotek inzulínu u nemocných (7).

Školené sestry pro problematiku hojení chronických ran jsou schopny jednak komplexně zhodnotit ránu a určit fázi hojení. Díky tomu sestry dokážou navrhnout léčebnou intervenci a indikovat vhodný typ terapeutického krytí. Volba terapeutického krytí významně ovlivňuje i bolest spojenou s procesem hojení rány. V interních oborech je péče o rány většinou zcela ponechána na sestřích a jejich zkušenostech. Ze současné platné právní úpravy kompetencí ale vyplývá, že samostatně mohou sestry provádět pouze edukační činnost u nemocného stran režimových opatření a postupů při ošetření rány. I přes své zkušenosti s fázovým hojením ran a orientací v moderních terapeutických materiálech, jsou sestry v praxi povinny konzultovat s lékařem volbu a případnou změnu terapeutického krycího materiálu. Případná doplňující vyšetření v souvislosti s hojením (stěr z rány, cévní vyšetření) jsou také prováděna výhradně na základě ordinace lékaře. Sestry ani zde nemají možnost preskripce terapeutických materiálů a tuto preskripci musí vždy provést lékař (18).

Nedostatečné kompetence sester v hojení ran komplikují kontinuitu péče a návaznost multioborové péče o nemocného. V závěrech několika výzkumných šetření sestry specialistky jednoznačně uvádějí jako nejproblematictější skutečnost absenci přesně vymezených kompetencí k možnosti samostatného rozhodování a preskripci vhodných pomůcek a materiálů s ohledem na individuální potřeby nemocného.

1.11 Sestry specialistky v kardiologii

Organizace léčebné péče v kardiologii v České republice vychází z Národního kardiovaskulárního programu. Národní kardiovaskulární program přispívá k optimalizaci kardiovaskulární péče tak, aby docházelo k dalšímu snižování kardiovaskulární mortality v České republice. Kardiovaskulární mortalita v ČR stále převyšuje kardiovaskulární mortalitu v zemích západní Evropy. Ošetrovatelská péče v kardiologii sleduje stejné cíle jako sesterská péče v jiných klinických oborech (14,26,27).

Specializační příprava sester pro obor kardiologie má v současnosti několik forem. Sestry v současnosti využívají možnost získání oborové specializace v certifikovaných kurzech, modulově koncipovaném specializačním vzdělávání a studiem ošetrovatelské péče ve vnitřním lékařství či intenzivní péči na vysokých školách (19,49).

Sestry v oboru kardiologie samostatně bez indikace lékaře mohou hodnotit základní životní funkce, EKG křivku, zahajují a provádí kardiopulmonální resuscitaci včetně zajištění dýchacích cest a defibrilace. Samostatně, ale na základě indikace lékaře, mohou provádět punkci nebo kanylaci arterie (s výjimkou arterie femoralis) pro odběr vzorku krve nebo pro zajištění invazivního sledování hemodynamických parametrů u nemocného, dále v praxi poskytují preventivní, diagnostickou, léčebnou, rehabilitační, neodkladnou a dispenzární péči u nemocného. Pod odborným dohledem lékaře sestry zavádějí externí kardiostimulaci a provádějí extubaci endotracheální kanyly (46).

1.12 Sestry specialistky v zahraničí

Kompetence sester v cizině a jejich zodpovědnost se liší od kompetencí našeho nelékařského personálu. Neexistuje přitom jeden univerzální model a situace je různá v jednotlivých zemích. V některých zemích, jako např. na Slovensku jsou kompetence sester ještě výrazně nižší než u nás. V jiných zemích, např. ve Velké Británii a v USA jsou kompetence sester naopak vyšší (47).

National Health Service (Národní zdravotní služba) systém péče s více než 60. letou historií, zajišťuje ve Velké Británii zdravotní péči jako systém veřejně financovaný.

V Británii je tak poskytováno co nejvíce služeb v rámci primární nebo komunitní péče prostřednictvím Practice Nurse. Tyto Practice Nurse nebo- li praktické sestry mají vedle běžných výkonů, jako jsou převazy chronických ran, aplikace injekcí, odběr biologických materiálů a jiné, kompetence k preskripci chronicky předepisovaných léků s výjimkou opiátů.

Dále praktické sestry sledují a pravidelně navštěvují nemocné např. s diabetem, hypertenzí nebo astmatem. Zdravotní sestry provádějí vstupní vyšetření při registraci pacienta u lékaře a návštěva samotného praktického lékaře je v preventivní péči často několikaminutová formalita. Sestry ve Velké Británii také vydávají antikoncepci a zavádějí některé antikoncepční pomůcky, provádějí cervikální stěry nebo těhotenské testy u žen (28,29,31,32).

Obdobou britských Practice Nurse jsou v USA Nurse Practitioners. Z důvodů drahé lékařské péče v USA tak i sestry v nemocnicích pracují výrazně samostatněji. Provádějí vstupní vyšetření a vyhodnocují kromě celkového stavu pacienta i laboratorní výsledky a závěry některých vyšetření. Po zhodnocení celkového stavu pacienta zvažují přivolání lékaře, který ne vždy bývá k dispozici celých 24 hodin. Anesteziologické certifikované sestry v USA pod supervizí lékaře anesteziologa nebo chirurga samostatně vedou anestezii se zajištěním dýchacích cest u malých chirurgických výkonů. Uvedené pozice sester vyžadují v USA nebo ve Velké Británii terciární stupeň vzdělání v bakalářských či magisterských studijních programech (30).

Kompetence sestrám nedávno rozšířila legislativa v Polsku. Polské sestry se po získání bakalářského nebo magisterského titulu stávají kompetentní k preskripci léků, které byly nemocnému již jednou lékařem předepsány, výjimkou jsou opiáty a návykové látky (8).

1.13 Sestry specialistky v léčbě fibrilace síní

Pokud je nám známo, tak v České republice není žádná sestra, která by se specializovala na pacienty s fibrilací síní. Jedinou výjimkou je snad předpříjmová ambulance u pacientů připravovaných k ablační léčbě fibrilace síní, kterou vede sestra Jana Švejdová z Kardiocentra v Českých Budějovicích.

Naproti tomu jsou např. ve Velké Británii ve většině větších nemocnic běžné tzv. elektrofyziologické sestry, které jsou kvalifikovanými odbornicemi nejen pro edukaci pacientů, ale i vedení odborné péče o jedince se srdečními arytmiemi. Tyto sestry běžně kontrolují všechny pacienty, kteří jsou naplánováni k invazivním zákrokům pro některou z arytmií. Vysvětlují jim průběh vyšetření a kontrolují medikaci a provedená vyšetření. Dále elektrofyziologické sestry kontrolují základní laboratoř a koagulační parametry před plánovanými invazivními zákroky. Tyto sestry působí napříč všemi odděleními nemocnice a často jsou prvním členem arytmiologického týmu, který nového pacienta na některém oddělení vidí. Specializovaná péče o nemocné pro úspěšnou léčbu arytmií je tak dostupnější a lépe koordinovaná (29,31).

Srovnávací klinická studie z University Medical Centre v Maastrichtu porovnávala běžně vedenou péči o nemocné s FiS a péči vedenou sestrami. Do studie byli referováni pacienti starší 18- ti let s diagnostikovanou FiS na EKG záznamu. Ze studie byli vyloučeni rizikovní nemocní (nestabilní nebo nekontrolovaná hypertenze, neléčená hypertyreóza, těžká forma srdečního selhání, plánovaná implantace nebo již implantovaný kardiostimulátor, čerstvě provedený kardiochirurgický výkon). Nemocní byli randomizováni do skupiny, kde byla péče vedena sestrami a do skupiny, kde byla péče vedená lékaři tak, jak ji známe z naší běžné klinické praxe. Před první návštěvou u sestry specialistky byla nemocným provedena základní laboratoř, EKG záznam včetně 24 - hodinové EKG monitorace a echokardiografie. Sestry specialistky vycházely z výsledků provedených vyšetření a ze získané anamnézy od nemocného. Speciálně vyvinutý software CardioConsult AFW byl sestram nápomocen ve zhodnocení celkového stavu a rizikových faktorů u nemocného a pomohl s návrhem léčebného plánu - tedy zavedení či nezavedení antikoagulační terapie či terapie ke kontrole rytmu nebo tepové frekvence.

Stanovené diagnózy a navržený léčebný plán sestry konzultovaly a nechaly schválit kardiologovi. Nemocní byli edukováni o problematice FiS a zdůrazněna byla nutnost kontroly buď srdečního rytmu, anebo srdeční frekvence dle stavu a symptomů pacienta. Nemocní byli dále poučeni, v jakých situacích je nutné vyhledat pomoc lékaře. Při kontrolních návštěvách sestry kontrolovaly srdeční rytmus a tepovou frekvenci a dodržování režimových a terapeutických opatření. U nemocných byly zjišťovány nepříznivé projevy FiS, případné hospitalizace či návštěva lékaře v souvislosti s FiS. Z výsledků studie, která probíhala nepřetržitě po dobu 2 let, byla patrná statisticky významně nižší mortalita i morbidita ve skupině vedené sestrami specialistkami. K úmrtí na srdeční selhání v běžně vedené péči došlo u čtyř nemocných, zatímco ve skupině pacientů sledované sestrami specialistkami zemřel na selhání srdce jeden nemocný. Tromboembolické komplikace nastaly ve skupině nemocných u sester specialistek pouze u jednoho nemocného, kdy byla diagnostikována plicní embolie. CMP v této skupině nebyla diagnostikována nikomu z nemocných. Ve skupině vedené lékaři prodělali tři nemocní plicní embolií a tři nemocní CMP. U žádného nemocného pod dohledem sester specialistek nebylo zaznamenáno žádné krvácení do gastrointestinálního traktu komplikující antikoagulační léčbu. Poměr počtu hospitalizací z kardiovaskulárních příčin byl ve skupině sledované sestrami versus běžně vedená péče lékařem 55 a 87. Tato studie jednoznačně prokázala přínos sester specialistek v kvalitě poskytované péče (10,26).

V naší práci budeme chtít ověřit, zda sestra specialistka v léčbě fibrilace síní může zlepšit kvalitu ošetrovatelské péče a zvýšit informovanost pacientů s touto diagnózou. Při návrhu konceptu sestry specialistky pro diagnostiku a léčbu fibrilace síní pro naši klinickou praxi jsme vycházeli ze zahraničních zkušeností, které nás inspirovaly k ověření tohoto konceptu. Dalším naším úkolem bude navrhnout rozšíření některých kompetencí vysokoškolsky vzdělaných sester.

2 Cíle práce, výzkumné otázky, hypotézy

2.1 Cíle práce

Pro výzkumné šetření diplomové práce byly stanoveny tři cíle, které byly postupně realizovány.

1. Zjistit, zda koncept sestry specialistky na problematiku FiS může zvýšit kvalitu diagnosticko – terapeutické péče?
2. Zjistit, jaký je názor nemocných s FiS na fungování sestry specialistky na problematiku FiS v praxi?
3. Navrhnout rozšíření kompetencí sester specialistek v oboru kardiologie.

2.2 Výzkumné otázky a hypotézy

S ohledem na výše uvedené cíle, byly stanoveny tři výzkumné otázky a k nim následující hypotézy:

VO1: Jak může sestra specialistka na problematiku FiS zvýšit kvalitu diagnosticko – terapeutické péče o nemocné s FiS?

H1 : Sestra specialistka pro problematiku FiS je schopna provést kontrolu provedené diagnostiky v souladu s doporučovými postupy stejně dobře jako lékař specialista.

H2 : Sestra specialistka pro problematiku FiS je schopna určit riziko TE komplikací a zajistit vhodnou preventivní intervenci stejně dobře jako lékař specialista.

H3 : Sestra specialistka pro problematiku FiS je schopna provést kontrolu dosavadní terapie a navrhnout její úpravu stejně dobře jako lékař specialista.

VO2. Jak nemocní vnímají sestru specialistku na problematiku FiS v praxi?

VO3. Jaké kompetence je možné sestram specialistkám rozšířit?

2.3 Operacionalizace hypotéz

Aby mohla být hypotéza testována je nutné u stanovené hypotézy provést operacionalizaci hypotézy. Podstatou operacionalizace je převedení hypotézy na konkrétní pozorované znaky, které budou sledovány pomocí otázek v dotazníku. V našem případě šlo o určení konkrétních otázek z našich obou dotazníků, tak jak ukazuje Tabulka 1.

Tabulka 1. Operacionalizace hypotéz

Sledovaná oblast	Operacionalizace
Diagnostika	Typ FiS Provedená vyšetření
Prevence	Přidružená onemocnění Antikoagulace
Léčba	Symptomy FiS Dosavadní léčba FiS

Zdroj: Vlastní zpracování

3 Metodika

3.1 Příprava na výzkumné šetření

Příprava na výzkumné šetření spočívala ve volbě výzkumné strategie, sestavení dvou dotazníků, stanovení velikosti a charakteru výzkumného souboru a rozvržení harmonogramu vlastního výzkumného šetření. Následně jsem se obrátila na náměstkyni pro ošetrovatelskou péči v jedné z oblastních nemocnic Středočeského kraje poskytující základní spektrum diagnostické a terapeutické péče s žádostí o schválení dotazníkového šetření na vybraných neinterních odděleních nemocnice. Pro případ potřeby jsem současně náměstkyni pro ošetrovatelskou péči požádala i o možnost využití prostorového zázemí v jedné z ambulancí. Výzkumné šetření mi bylo umožněno s podmínkami, že nedojde nijak k narušení provozu ambulance, nebude blíže konkretizováno zdravotnické zařízení a nedojde ke zneužití osobních dat zúčastněných respondentů.

O spolupráci jsem požádala i dvě praktické lékařky v jednom z okresních středočeských měst a blízkého okolí. Spolupráce na dotazníkovém šetření byla domluvena za stejných podmínek, tedy bez bližší konkretizace pracoviště a s ochranou osobních dat referovaných respondentů. Pro potřebnou odbornou podporu s možností konzultace svých návrhů jsem se obrátila na lékařku s kardiologickou specializací.

Výzkumné šetření probíhalo od února do května 2015. Současně jsem připravila informační brožuru (Příloha č. 1), která obsahuje základní ucelené informace o fibrilaci síní, o možných příčinách, projevech a komplikacích. Dále tato brožura obsahuje informace o možnostech léčby této srdeční arytmie a to jak o farmakologických tak i o nefarmakologických. Nedílnou součástí brožury je pak část věnovaná prevenci tromboembolických komplikací pomocí antikoagulační terapie s nastíněním některých dietních a režimových opatření.

3.2 Použitá metodika

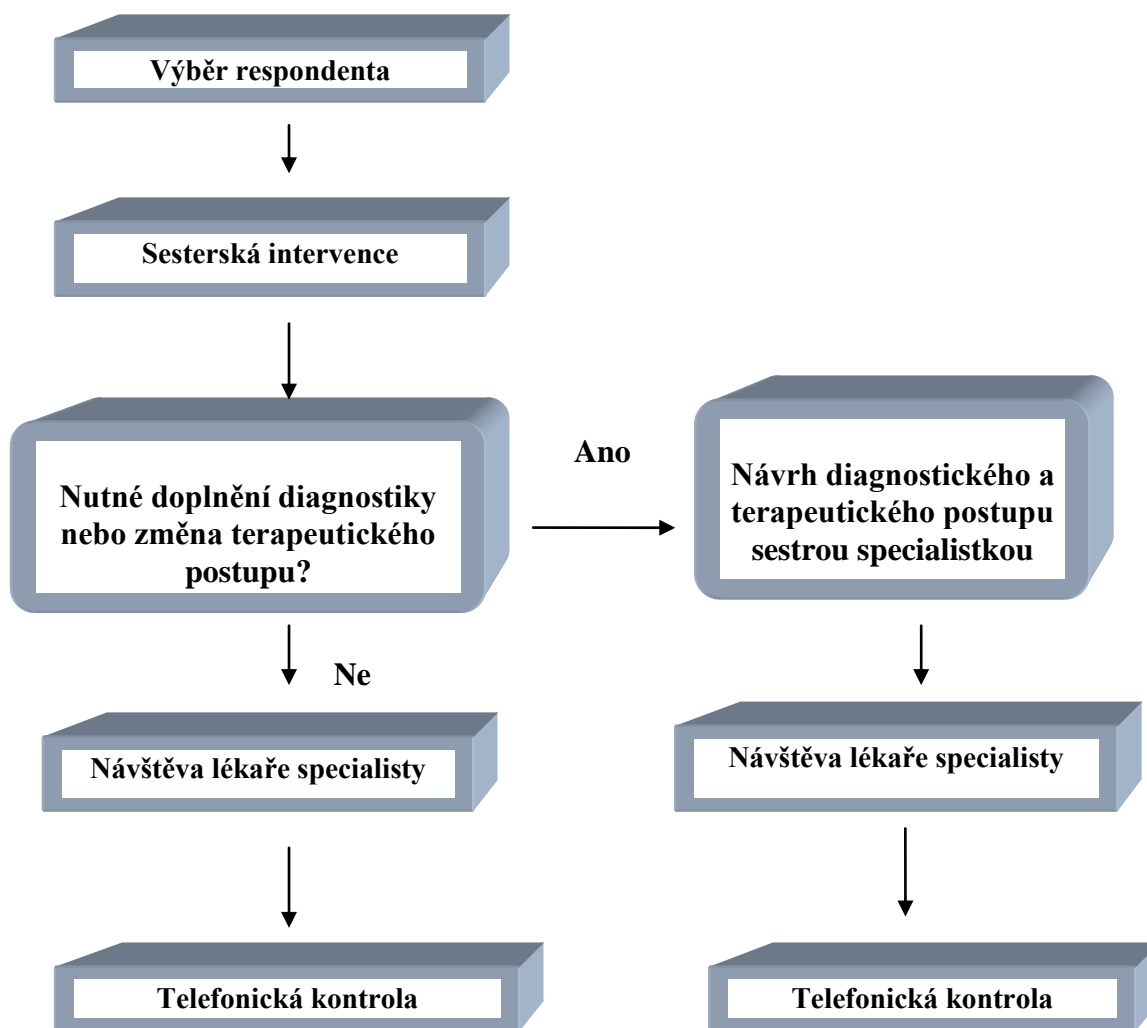
S ohledem na stanovené cíle diplomové práce bylo zvoleno kvantitativní výzkumné strategie. Technika sběru dat je dotazníkové šetření mezi referovanými respondenty s diagnostikovanou FiS.

K výzkumnému šetření jsem sestavila dva vlastní a zcela anonymní dotazníky. Dotazníkové šetření proběhlo s každým respondentem individuálně a ve dvou sezeních. Respondenti byli před zahájením výzkumného šetření ujištěni o skutečnosti, že jejich osobní data nebudou nijak identifikovatelná, získané výstupy budou zpracovány a využity pouze pro účely této diplomové práce. Dále byli vybraní respondenti seznámeni s průběhem dotazníkového šetření a ověřena byla u každého respondenta také možnost telefonického kontaktu pro druhé dotazníkové šetření. Otázky a odpovědi v obou dotaznících jsme konstruovali jednoduše, srozumitelně a pro případ nějaké nejasnosti v otázce či pro vysvětlení některých odborných výrazů jsem byla respondentům při vyplňování dotazníku nápomocna.

První dotazník (Příloha č. 2) dostal každý referovaný respondent v úvodu našeho společného sezení. Respondenti byli instruováni jak správně dotazník, který obsahoval 13 otázek vyplnit. Respondenti vybírali z nabízených odpovědí a v některých otázkách měli respondenti možnost označit i několik z nabízených odpovědí. Úvod dotazníku obsahoval otázky k identifikaci respondentů, ze které jsem sestavila základní charakteristiku výzkumného souboru. Respondenti byli dále dotazováni na stáří FiS, symptomy FiS, výskyt rizikových faktorů, na doposud provedenou diagnostiku FiS a nastavenou léčbu FiS. Závěr dotazníku mapoval povědomí respondenta o problematice FiS. Druhý dotazník (Příloha č. 3) obsahoval 10 otázek. Tento dotazník jsem vyplňovala během domluvené telefonické kontroly, tak jak mi respondenti odpovídali. I zde byla v některých otázkách možnost několika odpovědí. Účelem druhého dotazníku bylo poskytnout zpětnou vazbu k mým doporučujícím návrhům dalšího diagnosticko - terapeutického postup péče, který jsem následně porovnávala s dalším postupem nastoleným lékařem specialistou.

3.2.1 Průběh výzkumného šetření

Schéma 1. Výzkumné šetření



Zdroj: Vlastní zpracování

Schéma 1. popisuje vlastní průběh výzkumného šetření. S pomocí oslovených praktických lékařů a ošetrovatelského personálu na různých odděleních neinterního typu byli vytipováni vhodní respondenti. Následovala sesterská intervence, která byla provedena vždy před kontrolou lékařem specialistou a jejím výstupem byl návrh sestry specialistky k dalšímu diagnosticko- terapeutickému postupu. Pro dodržení předepsaného postupu byl každý respondent následně referován ke kontrole kardiologem nebo internistou. S odstupem cca 2 měsíců byla uskutečněna telefonická kontrola všech respondentů.

3.3 Popis výzkumného souboru

Do výzkumného souboru bylo celkem zařazeno 40 vhodných respondentů. Vstupním kritériem pro zařazení respondenta do výzkumného souboru byla diagnóza fibrilace síní, která byla stanovena buď na některém z oddělení neinterního typu anebo v ambulanci některého z praktických lékařů. Vylučovacím kritériem byla předchozí návštěva u spádového internisty nebo kardiologa pro diagnózu FiS, anebo dokonce dispenzarizace u některého z těchto specialistů pro tuto diagnózu. Výběr respondentů nebyl limitován pohlavím ani přidruženým onemocněním v jejich anamnéze, vyloučili jsme však pacienty mladší 18 let a těhotné ženy. Předpokladem zařazení respondenta do výzkumného souboru bylo vyslovení souhlasu a ochota spolupracovat na dotazníkovém šetření.

3.4 Sesterská intervence

S respondenty referovanými praktickými lékaři jsem se setkala po předchozí domluvě buď přímo v ambulanci jejich praktického lékaře anebo v ambulanci nemocnice. V případě hospitalizovaných respondentů jsem navštívila respondenta přímo na oddělení, které vhodného respondenta do výzkumného šetření referovalo. Krátce jsem se představila a seznámila respondenta s účelem své návštěvy a požádala ho spolupráci.

Společně jsme vyplnili první ze dvou dotazníků (Příloha č. 2). Po vyplnění prvního ze dvou dotazníků jsem provedla kontrolu dosavadní provedené diagnostiky a následně jsem ověřila, zda doposud provedená diagnostika je v souladu s doporučovými postupy.

V dalším kroku jsem se seznámila s dosavadní terapeutickou strategií FiS u respondenta. Její dosavadní efektivnost jsem sledovala především ve vztahu k subjektivně pocíťovaným symptomům FiS, které respondenti uváděli.

Základní vyšetřovací postupy a léčbu jsem u každého respondenta hodnotila podle níže uvedených Tabulek 2. a 3. V případech, kdy nebyl pacient adekvátně vyšetřen nebo léčen, jsem sepsala doporučující návrh k dalším diagnostickým a terapeutickým opatření. U všech respondentů jsem své získané závěry a další mnou navrhované postupy v diagnostice nebo terapii FiS konzultovala s lékařkou kardiologické specializace.

Součástí prvního sezení s respondenty byla i edukace respondentů o problematice FiS. Edukační formou byl individuální pohovor, doplněný o nabídku informativní brožury zpracované pro účely tohoto výzkumného šetření. Edukace směřovala k objasnění podstaty FiS a její rizikovosti. Seznámila jsem respondenty s dalšími možnostmi léčby FiS nebo jsem jim objasnila význam plánované doplňující diagnostiky.

Na závěr každého setkání, které trvalo okolo 30 minut, jsem respondenta požádala o možnost telefonického kontaktu s odstupem 2 měsíců tak, aby mi byla poskytnuta zpětná vazba. Respondentům byla na konci setkání nabídnuta možnost klást doplňující otázky pro upřesnění případné nejasnosti či nesrovnalosti, tuto možnost využili respondenti podle svých individuálních potřeb.

Tabulka 2. Základní vyšetřovací postupy

Diagnostika	12-ti svodové EKG, ev. EKG Holter či jiný EKG monitor
	Echokardiografie
	Biochemie vč. hormonů štítné žlázy

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 3. Základní léčebné postupy

Antikoagulace	CHA2DS2-VASC ≥ 2	Warfarin Xarelto, Eliquis, Pradaxa
Kontrola frekvence	Asymptomatictí pacienti TF > 90/min	Betablokátory Verapamil, diltiazem Digoxin
Kontrola rytmu	Symptomatictí pacienti	Propafenon Amiodaron, sotalol Katérová ablace

Zdroj: Vlastní zpracování

3.5 Telefonická kontrola

Druhé dotazníkové šetření proběhlo telefonickým kontaktováním vybraných respondentů s odstupem 2 měsíců od prvního šetření. Jeho účelem bylo zhodnotit přínosu setkání se sestrou specialístkou, názor respondentů na fungování sestry specialístky v běžné praxi a postoj respondentů k možnosti i v budoucnu provést konzultaci svého stavu se sestrou specialístkou. Dále bylo předmětem mého zjištění další nastolená léčebná strategie FiS u respondenta a srovnání, zda byl návrh lékaře specialísty ve shodě s mým doporučením.

3.6 Analýza získaných dat

Získaná data od respondentů z dotazníkového šetření byla rozříděna, popsána a zpracována popisnou statistikou pro lepší přehlednost do grafů nebo do tabulek v programu Microsoft Excel 2010. Výsledky vyjadřují zastoupení absolutní četnosti jednotlivých odpovědí a relativní četnosti.

Zásadní pro zhodnocení přínosu konceptu sestry specialistky na problematiku FiS v praxi bylo testování stanovených hypotéz. Zvolila jsem Studentův t – test s využitím statistického software SPSS v programu Microsoft Excel. Jde o často používanou metodou k testování statistických hypotéz, ukazuje na dosaženou hladinu významnosti (p). Porovnála jsem tak své návrhy dalšího postupu v roli sestry specialistky a návrhy dalšího postupu lékaře specialisty, které se týkaly doplnění diagnostického screeningu dle doporučovaných postupů, doporučení indikující zahájení antikoagulační léčby, návrhy stran úpravy či změny léčebné strategie FiS u respondentů. Statisticky významné rozdíly byly na hladině $p=0,05$ a méně.

4 Výsledky

Tabulka 4. Základní charakteristika výzkumného souboru

Počet respondentů:	40
Průměrný věk (roky)	67 ± 7
Pohlaví: muži	24 (60%)
Typ FiS:	
Perzistující FiS	19 (48%)
Dlouhodobě perzistující FiS	4 (10%)
Paroxysmální FiS	17 (42%)
Doba trvání FiS (měsíce)	12 ± 8
Riziko TEN komplikací:	
CHADS2-Vasc skóre 0	0
CHADS-Vasc skóre 1	6 (15%)
CHADS-Vasc skóre 2	6 (15%)
CHADS-Vasc skóre 3	8 (20%)
CHADS-Vasc skóre 4	12 (30%)
CHADS-Vasc skóre 5	8 (20%)
Prevence TE:	
Antikoagulace	23 (57,5%)
Antiagregace	3 (7,5%)
Bez antikoagulace/bez antiagregace	14 (35%)

Zdroj: Vlastní zpracování

V Tabulce 4. jsou uvedeny základní charakteristiky respondentů v době prvního kontaktu se mnou jako sestrou specialístkou. Celkem se výzkumného šetření účastnilo 40 respondentů (100%). Průměrný věk respondentů byl 67 ± 7 let. Z celkového počtu 40 respondentů bylo 24 (60%) mužů a 16 (40%) žen.

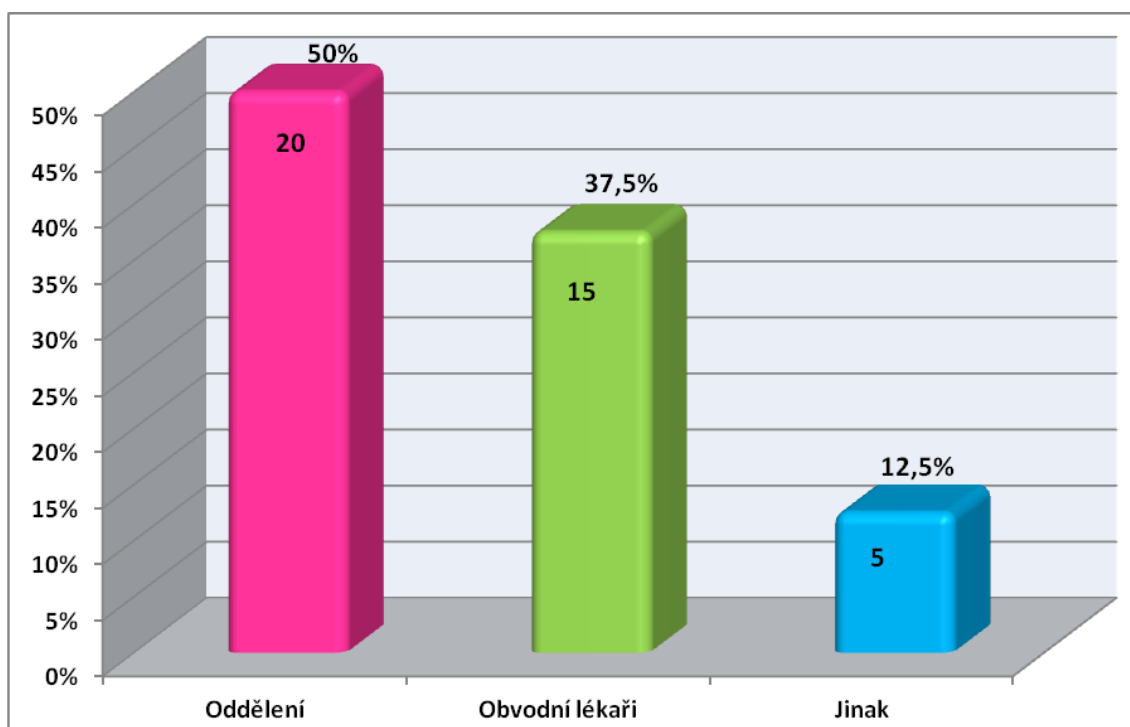
Devatenáct (48%) respondentů mělo perzistující formu FiS, záchvatovitou formou FiS trpělo 17 (42%) respondentů a dlouhodobě perzistující forma FiS byla zjištěna u 4 (10%) respondentů. Je možné, že někteří respondenti s perzistující formou FiS měli ve skutečnosti dlouhodobě perzistující FiS, neboť určit přesné staří arytmie nebylo u všech respondentů možné, především v případě asymptomatických forem FiS. Chronickou formu FiS, tedy formu, kdy arytmie trvá více než 12 měsíců a od snahy udržet sinusový rytmus je upouštěno, jsem v době prvního kontaktu s respondenty nedagnostikovala u žádného respondenta.

Doba trvání FiS byla u symptomatických respondentů stanovena podle doby trvání symptomů a u asymptomatických respondentů dle posledního záchyty pravidelného rytmu a činila 12 ± 8 měsíců. V případě 31 (78%) respondentů byla již zahájena kontrola rytmu nebo frekvence ještě před mou návštěvou.

Riziko TE komplikací jsem u respondentů stanovila podle CHADS2-Vasc skórovacího systému. Zcela bez rizika TEN komplikací nebyl žádný z vybraných respondentů. V nízkém riziku TE komplikací se skóre 1 bylo 6 (15%) respondentů, výsledné skóre 2 mělo také 6 (15%) respondentům. Vzhledem k věku a přidruženým komorbiditám, byla většina respondentů ve zvýšeném riziku TE komplikací, skóre 3 mělo 8 (20%) respondentů. Nejvíce respondentů, 12 (30%) mělo skóre 4. Nejvyšší zjištěné skóre 5 mělo 8 (20%) jedinců.

Antikoagulační medikaci mělo již nasazenu 23 (57,5%) respondentů. Antiagregační medikaci měli předepsanou 3 (7,5%) respondenti. Bez antikoagulačního či antiagregačního zajištění bylo 14 (35%) respondentů výzkumného souboru.

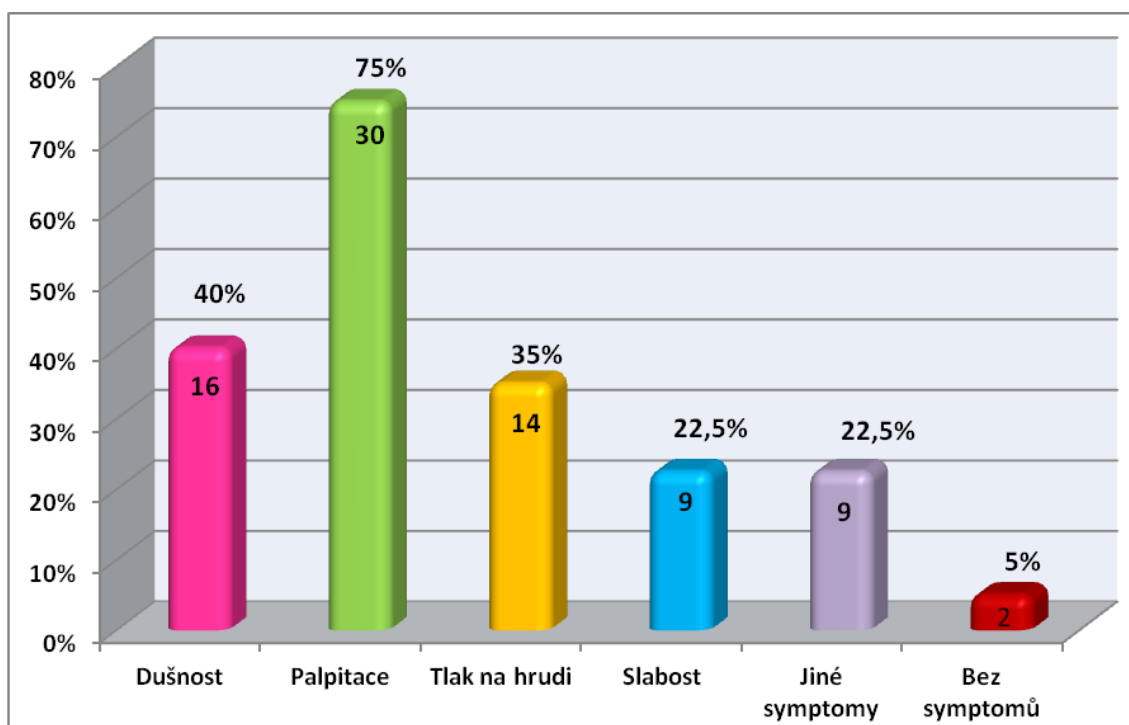
Obrázek 1. Referující pracoviště



Zdroj: Vlastní zpracování

Prvním krokem byla identifikace respondentů zařazených do výzkumného šetření. Obrázek 1. ukazuje, že z neinterních oddělení nemocnice bylo k sestře specialiste referováno nejvíce, tedy 20 (50%) respondentů. Obvodní lékaři referovali k výzkumnému šetření 15 (37,5%) vhodných respondentů. Jiným způsobem bylo sestře specialiste referováno 5 (12,5%) respondentů. Tento způsob zahrnoval kontaktování svých rodinných příslušníků nebo rodinných příslušníků bývalých i současných spolužáků na základě informací o diagnóze fibrilace síní.

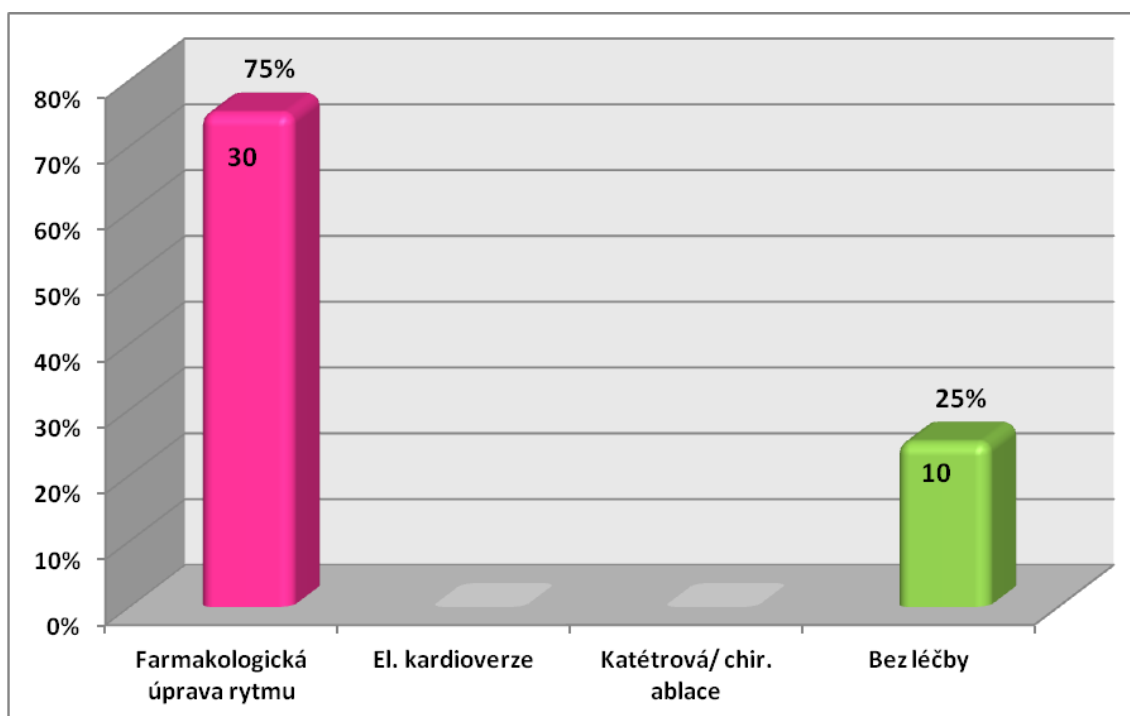
Obrázek 2. Projevy fibrilace síní



Zdroj: Vlastní zpracování

V otázce symptomů byli respondenti dotazováni na subjektivní projevy při běžící fibrilaci síní. Respondenti měli možnost označit několik symptomů. Obrázek 2. ukazuje, že bušení srdce v souvislosti s fibrilací síní uvedlo 30 (75%) respondentů, dušnost vnímalo 16 (40%) respondentů, tlak na hrudi pocíťovalo 14 (35%) respondentů a pocity slabosti uvedlo 9 (22,5%) respondentů. Jiné symptomy (presynkopy, únava) uvedlo 9 (22,5%) respondentů. Zcela bez symptomů byli pouze 2 (5%) respondenti.

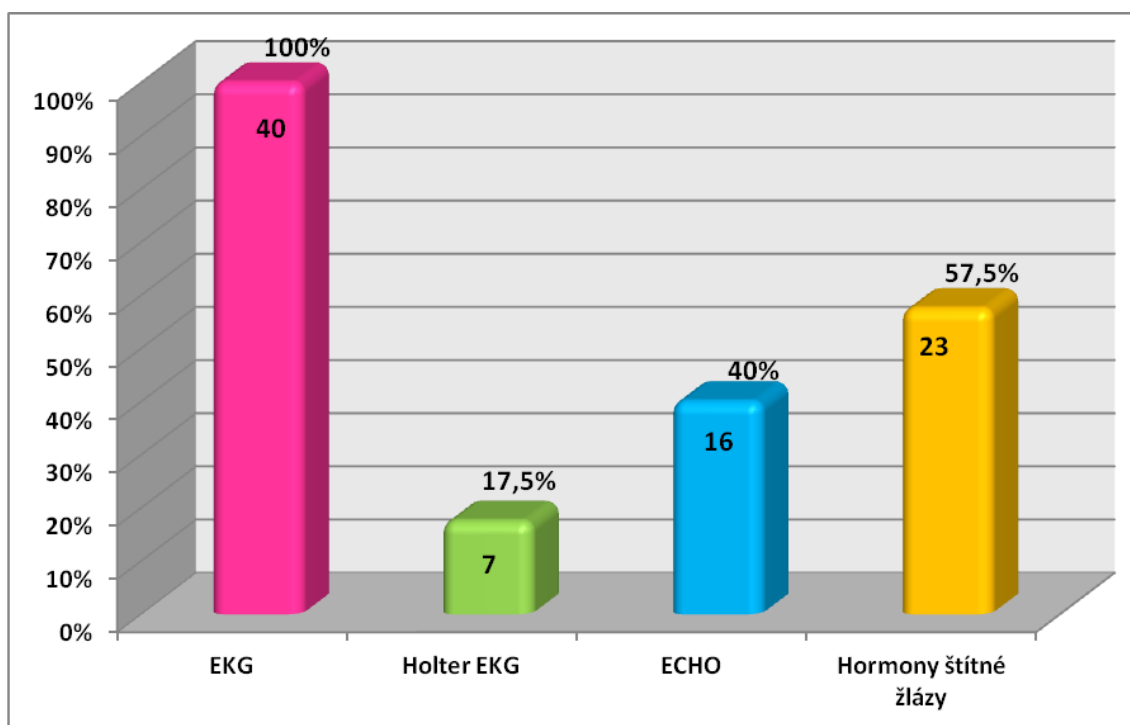
Obrázek 3. Dosavadní léčba FiS



Zdroj: Vlastní zpracování

Z Obrázku 3. vyplývá, že u 30 (75%) respondentů byla terapie fibrilace síní farmakologická. Léky pro kontrolu srdeční frekvence (některý z betablokátorů, verapamil, digitalis) byly předepsány u 20 respondentů a léky pro kontrolu rytmu (propafenon nebo amiodaron) u 10 respondentů. Vzhledem k tomu, že léčebná intervence lékařem specialistou byla jedním z vylučovacích kritérií šetření, elektrickou nebo farmakologickou kardioverzi či katérovou/chirurgickou ablací nepodstoupil před výzkumným šetřením žádný z respondentů. U 10 (25%) respondentů nebyla vůbec léčba FiS zahájena nebo nebyla indikována.

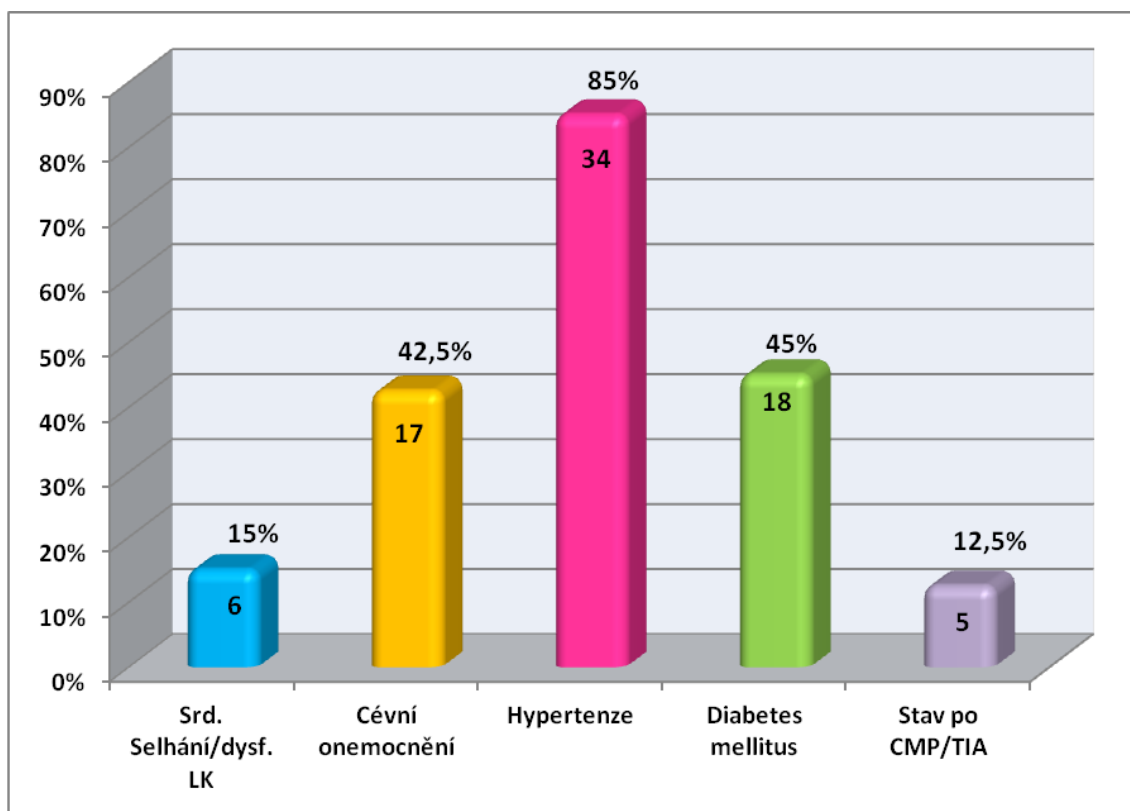
Obrázek 4. Dosavadní diagnostika FiS



Zdroj: Vlastní zpracování

Obrázek 4. ukazuje, že v dosavadní diagnostice FiS u všech 40 (100%) respondentů bylo provedeno 12- ti svodové EKG. Holter EKG k diagnostice FiS byl proveden 7 (17,5%) respondentům. ECHO vyšetření jako součást vyšetřovacího procesu podstoupilo 10 (25%) respondentů. Hormony štítné žlázy byly odebrány 23 (57,5%) respondentům.

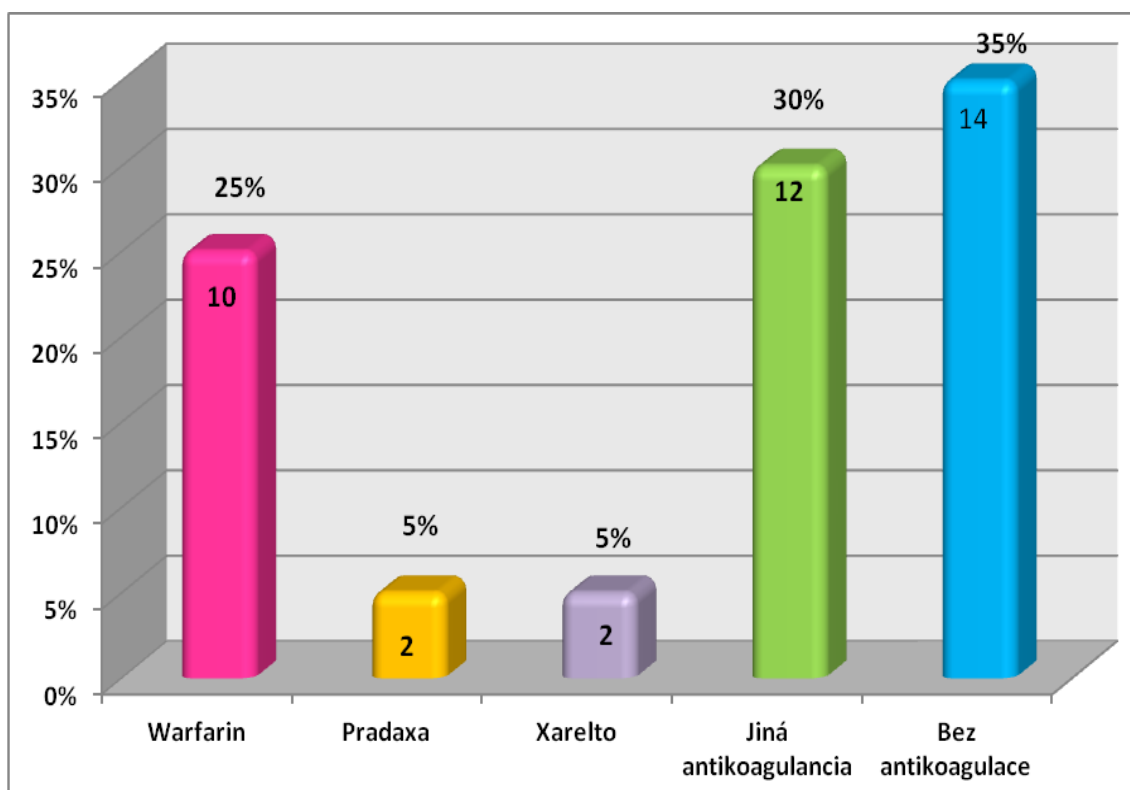
Obrázek 5. Rizikové faktory tromboembolické příhody



Zdroj: Vlastní zpracování

Podle Obrázku 5. je patrné, že 34 (85%), respondentů bylo trvale léčeno pro arteriální hypertenzi. Diabetes mellitus mělo diagnostikováno 18 (45%) respondentů. Některé z cévních onemocnění, jako je ischemická choroba srdeční nebo ischemická choroba dolních končetin případně cévní onemocnění mozku bylo zjištěno v anamnéze 17 (42%) respondentů. U 6 (15%) respondentů bylo v osobní anamnéze zjištěno strukturální onemocnění srdce a 5 (12,5%) respondentů prodělalo v minulosti CMP/TIA.

Obrázek 6. Antikoagulační terapie



Zdroj: Vlastní zpracování

Jak ukazuje Obrázek 6. Warfarin jako prevenci TE komplikací mělo 10 (25%) respondentů. Přípravek Pradaxa měli 2 (5%) respondenti a 2 (5%) respondenti užívali Xarelto. 12 (30%) respondentů bylo zajištěno jinou antikoagulační medikací, v naprosté většině pomocí subkutánně aplikovaného nízkomolekulárního heparinu. 14 (35%) respondentů bylo bez ordinované antikoagulace, která by zajišťovala prevenci TE.

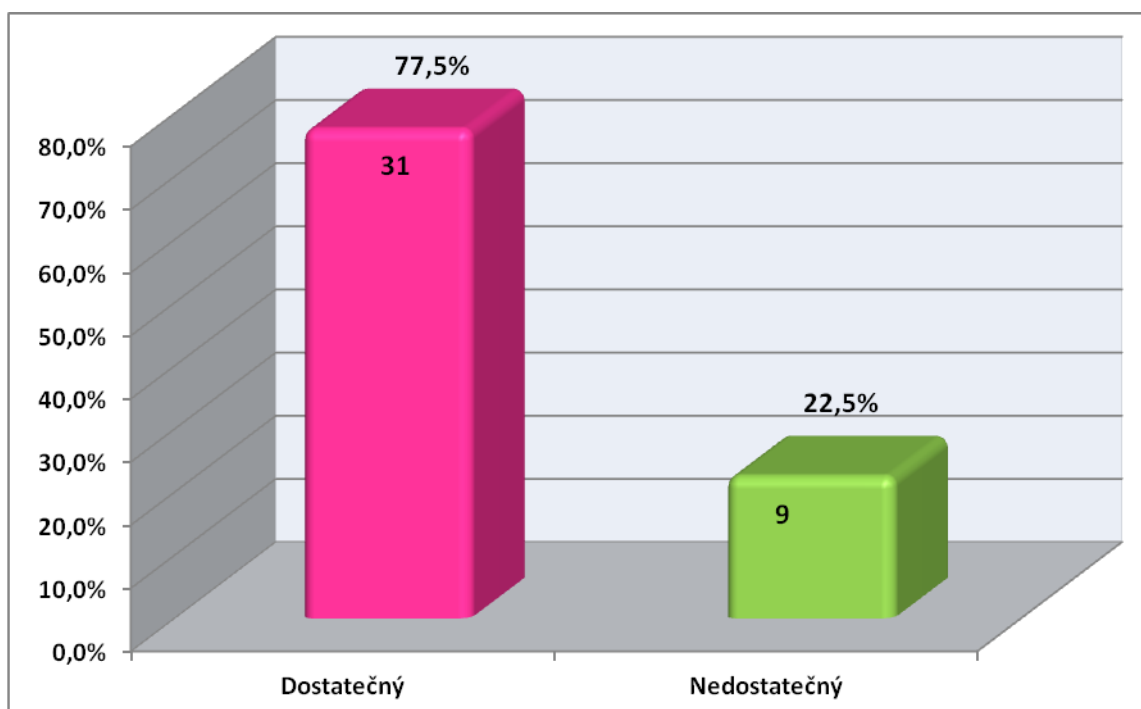
Tabulka 5. Informovanost respondentů o FiS

Informovanost	Podstata FiS	Komplikace FiS	Léčba FiS
Dostatečně	19 (47,5%)	11 (27,5%)	2 (5%)
Nedostatečně	10 (25%)	14 (35%)	15 (37,5%)
Neinformováno	11 (27,5%)	15 (37,5%)	23 (57,5%)

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 5. mapuje povědomí respondentů o jejich srdeční arytmií a ukazuje na fakt, že nemocným se dostává většinou jen základních informací. O podstatě, příčinách a symptomech FiS se dostatečně informováno cítilo 19 (47,5%) respondentů, nedostatečnou informovanost vyjádřilo 10 (25%) respondentů a 11 (27,5%) respondentů nebylo o podstatě a příčinách FiS informováno vůbec. Jako nedostačující byla shledána edukace respondentů o možných komplikacích v souvislosti s FiS. S riziky bylo seznámeno dostatečně 11 (27,5%) respondentů, nedostatečné informace mělo 14 (35%) respondentů a 15 (37,5%) respondentů s možnými riziky FiS vůbec seznámeno nebylo. Se současnými možnostmi léčby FiS byli plně seznámeni pouze 2 (5%) respondenti, nedostatečně informováno bylo 15 (38%) respondentů a zcela bez informací o terapeutických možnostech FiS bylo 23 (57,5%) respondentů.

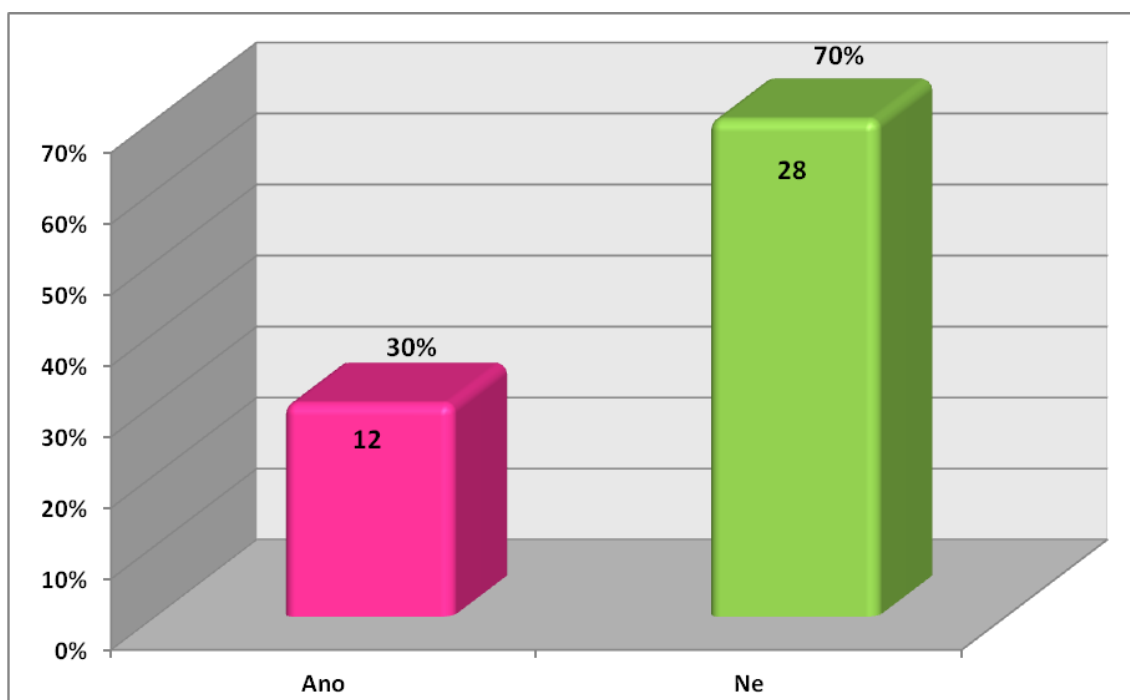
Obrázek 7. Čas strávený se sestrou specialístkou



Zdroj: Vlastní zpracování

Setkání s respondenty probíhala většinou plánovaně s ohledem na časové možnosti jak samotných respondentů, tak i sestry specialísky. Všem respondentům se sestra specialísky věnovala v průměru 30 minut. Z Obrázku 7. je možné hodnotit tento časový prostor jako adekvátní. Jako dostačující tento časový prostor označila i většina, tedy 31 (77,5%) respondentů, pro 9 (22,5%) respondentů byl věnovaný čas sestrou specialískou nedostačující.

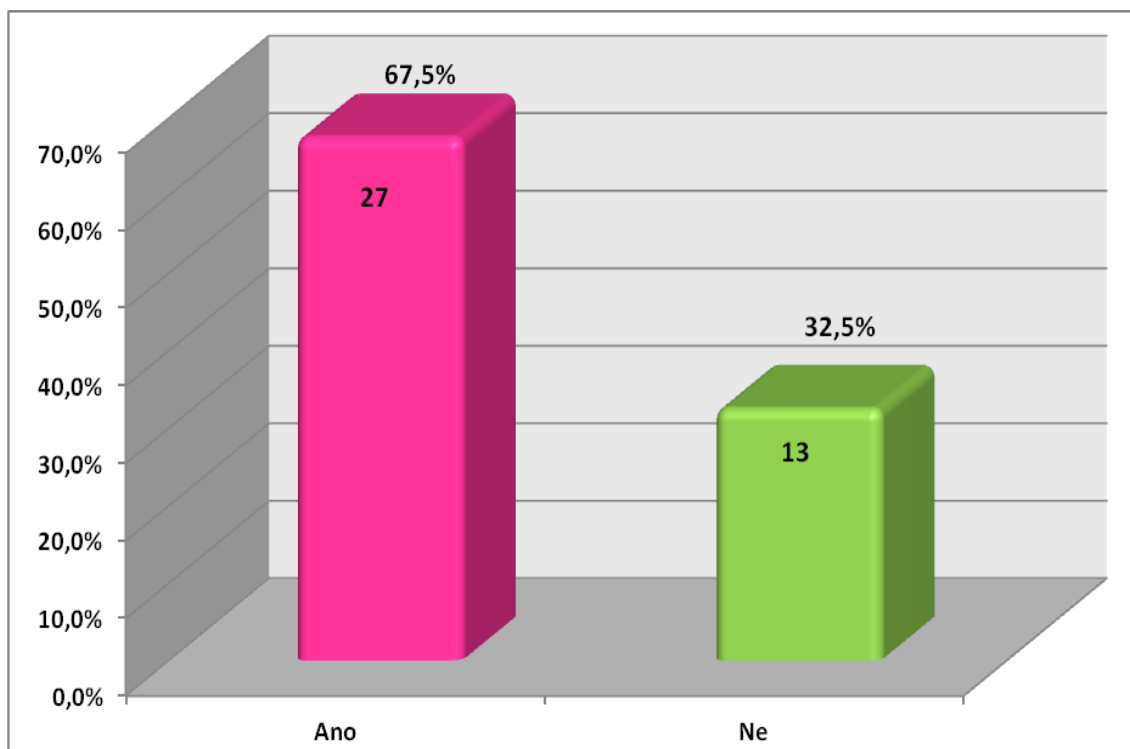
Obrázek 8. Potřebnost doplňujících informací



Zdroj: Vlastní zpracování

Potřebnost dalších informací u respondentů mapuje Obrázek 8. Většina 28 (70%) respondentů se po setkání se sestrou specialistkou cítila být o problematice FiS dostatečně informována i edukována a nevyjadřovali potřebu dalších informací. Nutnost doplňujících informací po setkání se sestrou specialistkou vyjádřilo 12 (30%) respondentů. Další informace respondenti získávali od lékaře specialisty, mladší respondenti využili internet. Hledané informace se většinou týkaly katérové ablace. Zajímala je míra úspěšnosti tohoto intervenčního zákroku, konkrétní specializovaná pracoviště v jejich okolí, která výkon provádějí a následná režimová opatření po výkonu.

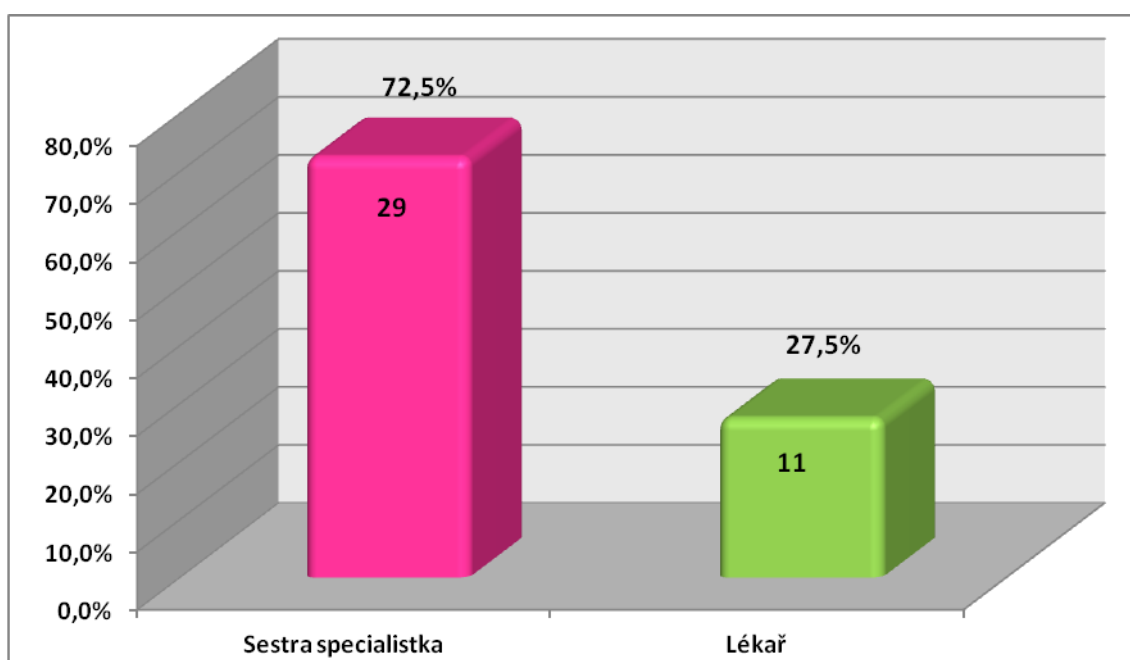
Obrázek 9. Informační brožura



Zdroj: Vlastní zpracování

Nabízenou informačně – edukační brožuru, kterou jsem pro respondenty připravila, a která obsahuje stěžejní informace k problematice jejich srdeční arytmie, ocenilo podle Obrázku 9. 27 (64,5%) dotazovaných respondentů. 13 (32,5%) respondentům stačil pro orientovanost v problematice fibrilace síní pohovor se sestrou specialístkou a nabízenou informační brožuru odmítli.

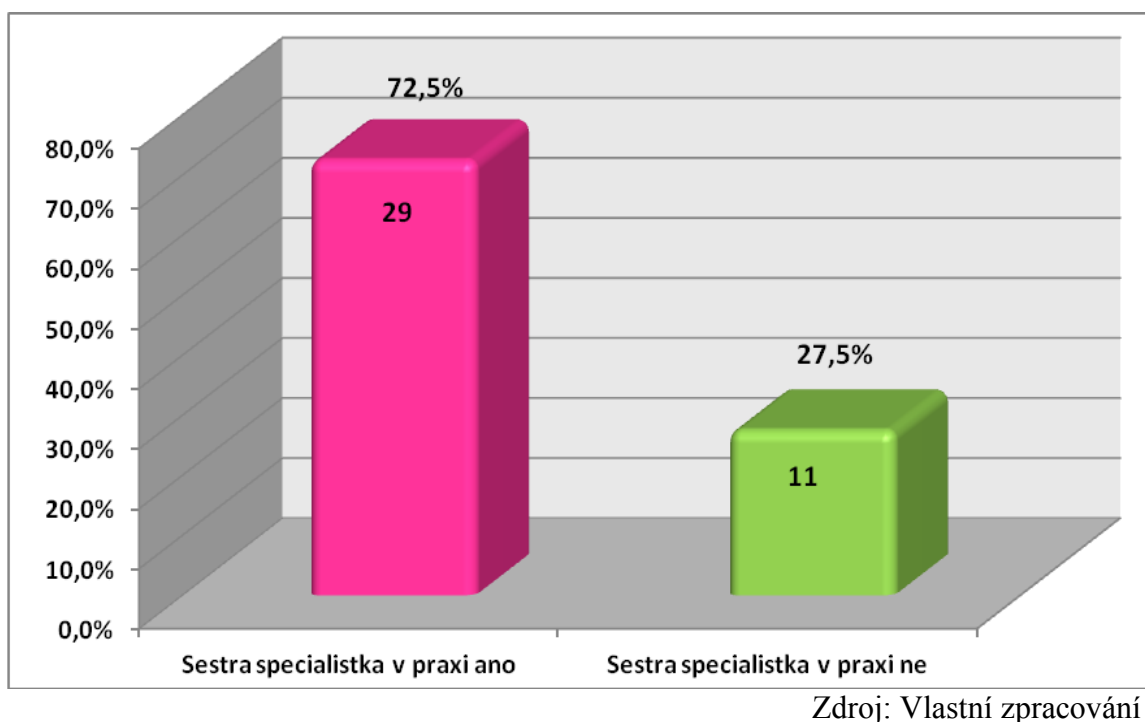
Obrázek 10. Sestra specialista versus lékař



Zdroj: Vlastní zpracování

Sestra specialista pro diagnostiku a léčbu FiS v naší praxi dosud chybí. Po své první zkušenosti se sestrou specialistkou se podle Obrázku 10. pro její fungování v praxi vyjádřilo 29 (72,5%) respondentů, pro tyto respondenty je i v budoucnu přípustná varianta, že by se pro konzultaci či kontrolu svého stavu v souvislosti s FiS obrátili na sestru specialistku. Větší důvěru v lékaře než v sestru specialistku by mělo i nadále 11 (27,5%) respondentů.

Obrázek 11. Sestra specialista v praxi



Obrázek 11. ukazuje, že většina respondentů vyjádřila názor, že sestra specialista by byla přínosem pro celou diagnosticko-terapeutickou péči a její fungování v praxi by uvítalo 29 (72,5%) respondentů. Sestru specialistku by nepotřebovalo v klinické praxi 11 respondentů, pro které zůstává dosavadní způsob vedení diagnosticko - terapeutické péče výhradně lékařem jako vyhovující.

Tabulka 6. Srovnání doporučujících návrhů sestry specialistky a lékaře

Srovnání doporučení	Sestra	Lékař	Statistická významnost (p)
Počet respondentů	40 (100%)	40 (100%)	
Doplnění základních vyšetření	28 (70%)	28 (70%)	N.S.
Indikace k trvalé antikoagulační léčbě	32 (80%)	33 (82,5%)	N.S.
Indikace k úpravě antiarytmické léčby	24 (60%)	19 (47,5%)	p<0.001
Indikace k el. kardioverzi	5 (12,5%)	13 (32,5%)	p<0.001
Indikace k RF ablaci	11 (27,5%)	7 (17,5%)	p<0.001

Zdroj: Vlastní zpracování

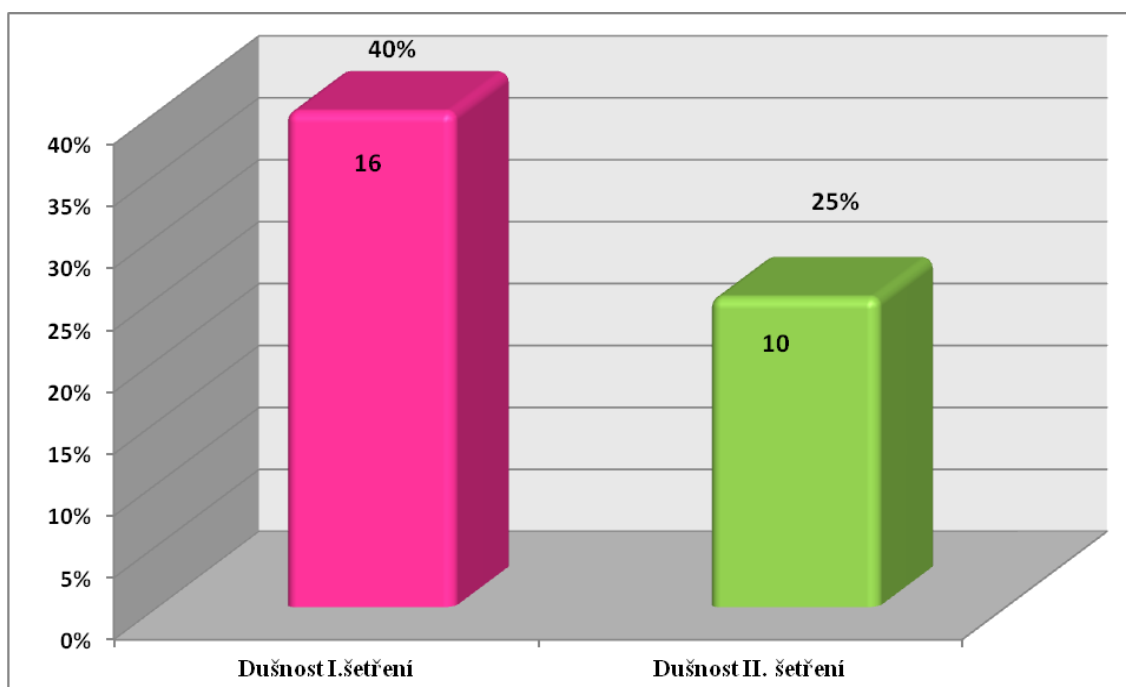
Stěžejní výsledek celého výzkumu je obsažen v Tabulce 6., která porovnává doporučující návrh sestry specialistky a následný postup lékaře specialisty. Všechna základní doporučená vyšetření mělo v době mého kontaktu s respondenty provedeno pouze 12 respondentů (30%), jako sestra-specialistka jsem doporučila doplnit diagnostiku v 28 případech (70%). Echokardiografické vyšetření jsem navrhla doplnit u 24 (60%) pacientů a hormony štítné žlázy u 23 (57,5%) respondentů, viz Kap. 4.5. Podle mých zjištění by mělo být antikagulováno vzhledem k CHADS₂Vasc skóre 2 a více bodů 34 (85%) respondentů. V našem souboru však bylo 35% respondentů bez jakékoliv antikoagulační léčby a 3 respondenti (7,5%) měli antiagregační terapii, která je však pokládána za podstatně méně účinnou v prevenci tromboembolické nemoci. Úpravu antiarytmické terapie jsem doporučila u 60% respondentů. Šlo jednak o nasazení antiarytmik třídy Ic u respondentů, kteří měli paroxysmální fibrilaci síní a jednak o nasazení nebo úpravu dávek betablokátorů, verapamilu či digoxinu.

Elektrickou kardioverzi jsem doporučila u 5 (12,5%) respondentů, jednalo se o respondenty se symptomatickou perzistující fibrilací síní. Katérovou ablaci jsem doporučila indikovat u 11 (27,5%) respondentů, zejména v situacích, kde na paroxysmální fibrilaci síní byla nasazená antiarytmika neúčinná. Všichni respondenti byli nakonec vyšetřeni lékařem specialistou tak, jak vyžadují současná doporučení.

4.14.1 Porovnání doporučujících návrhů sestry specialista – lékař

Lékař specialista indikoval doplnění základních vyšetření u stejného počtu respondentů jako já, tedy u 28 (70%) a mezi skupinami nebyl statisticky významný rozdíl. Lékař doporučil antikoagulaci u 33 (82,5%) respondentů já u 32 (80%) respondentů. Z uvedeného výsledku vyplývá, že ani zde mezi mnou jako sestrou specialista a lékařem specialistou není statisticky prokazatelný rozdíl. Úpravu antiarytmické léčby doporučil lékař u 19 (47,5%) respondentů, tedy u statisticky významně nižšího počtu respondentů než já ($p < 0,001$). Naopak, kardioverze byla indikována u 13 (32,5%) respondentů, tedy u významně vyššího počtu respondentů ($p < 0,001$). Ablaci lékař doporučil u 7 jedinců (17,5%), opět byl tento počet významně nižší, než jsem zvolila já v roli sestry specialista ($p < 0,001$).

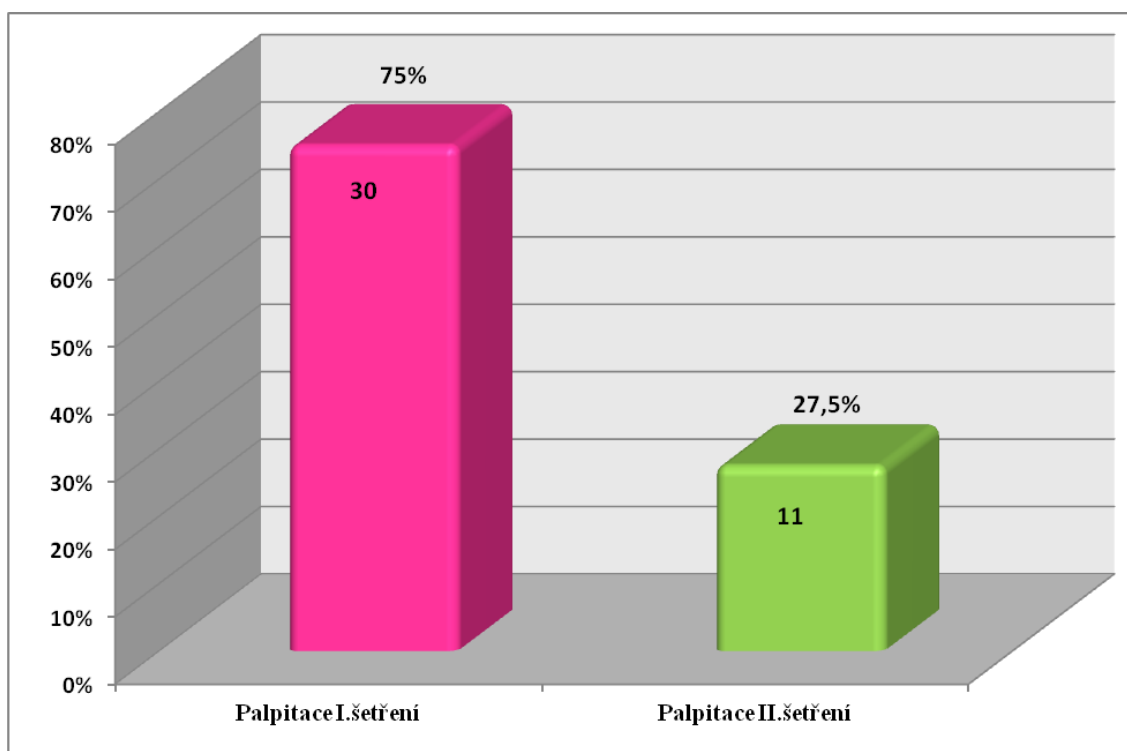
Obrázek 12. Vývoj dušnosti u respondentů



Zdroj: Vlastní zpracování

V druhém šetření jsme porovnávali i vývoj symptomatologie FiS u respondentů. Z Obrázku 12. je zřejmé, že nejvíce byla ze symptomů FiS ovlivněna dušnost. V průběhu prvního sezení ji mezi symptomy související s FiS uvedlo 16 (40%) respondentů. Postupně se dušnost u respondentů upravila a jako přetrvávající symptom FiS ji i nadále vnímalo 10 (25%) respondentů.

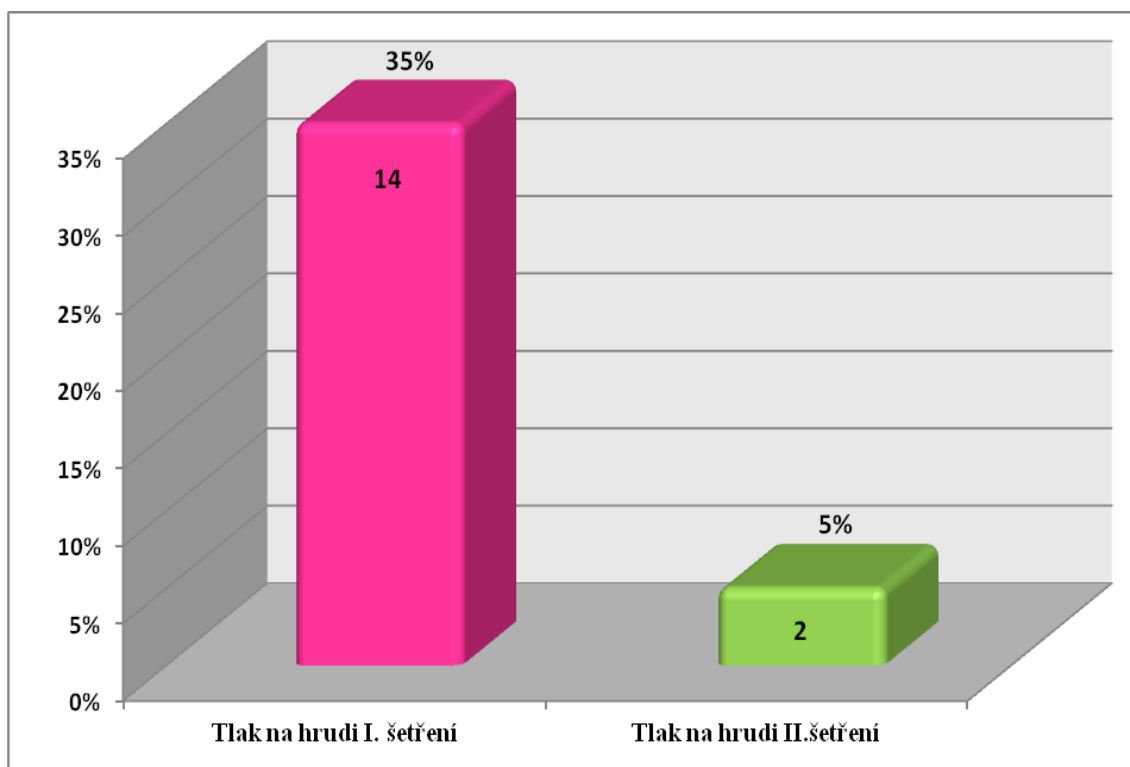
Obrázek 13. Vývoj palpítací u respondentů



Zdroj: Vlastní zpracování

Z dalších symptomů FiS podle Obrázku 13. došlo k významnému zmírnění výskytu palpítací u respondentů. Z původních 30 (75%) respondentů, kteří vnímali tento symptom v průběhu FiS, palpítace ve druhém šetření uvedlo jako přetrvávající příznak 11 (27,5%) respondentů.

Obrázek 14. Tlak na hrudi FiS



Zdroj: Vlastní zpracování

Obrázek 14. ukazuje, že zlepšení u respondentů nastalo i v případě subjektivně vnímaných tlaků na hrudi. V prvním šetření běžící fibrilace síní způsobovala pocity dyskomfortu na hrudi 14 (35%) respondentům. Aktuálně ve druhém šetření tento projev vnímali už jen 2 (5%) respondenti.

Tabulka 7. Ostatní symptomy FiS

Symptomy FiS	První šetření	Druhé šetření
Počet respondentů	40 (100%)	40(100%)
Slabost	9 (22,5%)	3 (7,5%)
Jiné symptomy	9 (22,5%)	0 (0%)
Bez symptomů	2 (5%)	16 (40%)

Zdroj: Vlastní zpracování

Poslední Tabulka 7. ukazuje i na další příznivý vývoj symptomatologie FiS u respondentů. Pocit slabosti se objevoval původně u 9 (22,5%) respondentů, ve druhém šetření už jen u 3 (7,5%) respondentů. Jiné symptomy (únava, slabost) pociťovalo 9 (22,5%). Tyto symptomy se postupně upravily a v druhém sezení je neuvědli žádný respondent. Z celkového souboru bylo v druhém šetření 16 (40%) pacientů bez symptomů oproti původním 2 (5%).

5 Diskuze

Fibrilace síní je nejčastěji diagnostikovaná srdeční arytmie v praxi. Moderní terapeutické postupy v léčbě této srdeční arytmie mají vysokou úspěšnost. Úroveň léčby fibrilace síní je však v praxi kolísavá, liší se mezi jednotlivými pracovišti a statistika mortality a morbidit v souvislosti s FiS je stále vysoká (43).

Na základě získaných výstupů z našeho výzkumného šetření jsme přesvědčeni, že erudovaná sestra specialista je schopna zajistit péči o tyto nemocné v naší klinické praxi tak, jak uvádějí doporučené postupy a to v řadě ohledů stejně dobře jako lékař specialista.

Pro ověření našeho konceptu byly nejdříve stanoveny činnosti, které by erudovaná sestra specialista mohla přebrat do své kompetence od lékaře specialisty, a které by následně tato sestra specialista byla rutinně schopna provádět u nemocných s FiS. Do výzkumného šetření byli referováni vhodní respondenti z různých oddělení jedné z oblastních nemocnic Středočeského kraje poskytující základní spektrum diagnostické a terapeutické péče a respondenti referováni obvodními lékaři jednoho z okresních měst Středočeského kraje. Podmínkou zařazení respondenta do výzkumného šetření byla diagnóza FiS a jeho ochota podílet se na výzkumném šetření. Vylučovacím kritériem ve výběru respondenta byla předchozí kontrola v kardiologické nebo interní ambulanci, věk mladší 18 ti let a u žen gravidita. Výzkumný soubor tedy tvoří respondenti, kteří doposud nebyli pro diagnózu FiS léčeni nebo sledováni. Jde tak o respondenty s primozáchytem FiS, anebo se jedná o respondenty sledované pouze praktickými lékaři.

V ideálním případě by všichni nemocní s diagnostikovanou FiS měli být referováni a následně trvale sledováni a léčeni u lékaře specialisty, tedy buď kardiologa anebo internisty. V praxi tomu tak nebývá a je dokonce možné, že při striktním dodržení tohoto doporučení by mohlo lehce dojít k zahlcení, až paralyzování kardiologických a interních ambulancí s ohledem na vysokou prevalenci FiS v naší populaci.

První část výzkumného šetření byla zaměřena na získání identifikačních dat pro charakteristiku výzkumného souboru. Základní charakteristiky respondentů z výzkumného souboru odpovídají struktuře nemocných s FiS v podobných studiích (41).

U osob starších 80 let se FiS vyskytuje až v 10% (23). Stoupající prevalence FiS v souvislosti s věkem je patrná i v mém výzkumném souboru. Výskyt FiS u mužů, který je popisován až 1,5 krát častější než výskyt FiS u žen, dokládá i 60% zastoupení mužů respondentů v mém výzkumném souboru. Zajímavým údajem je průměrná doba trvání FiS, která činila 12 ± 8 měsíců. V průběhu této doby nebyl nikdo z respondentů referován ani ke kardiologovi ani k internistovi a u řady respondentů je možné a pravděpodobné, že by k těmto lékařům specialistům nebyli referováni ani v budoucnu.

EKG je základní a nejdostupnější vyšetřovací metoda v kardiologii, stěžejní je i pro diagnostiku FiS. V případě paroxysmální fibrilace síní je důležité provést EKG záznam v době arytmie. Na základě současných kompetencí všeobecných sester pracujících bez odborného dohledu, mají všeobecné sestry nyní kompetenci v rámci hodnocení fyziologických funkcí provést bez indikace lékaře i orientační zhodnocení EKG křivky a následně učinit opatření vyplývající z potřeb nemocného (36). Jako sestra specialista jsem detekovala FiS na záznamu EKG u všech 40 respondentů. Domnívám se, že detekovat tuto arytmiu by měla umět každá sestra. Právě sestra, která pořizuje EKG záznam, správnou interpretací nálezu může ovlivnit prognózu vývoje stavu nemocného.

Ze zobrazovacích diagnostických metod má v kardiologii echokardiografie srdce zásadní postavení a to pro svůj přínos v hodnocení přítomnosti strukturálního onemocnění srdce. V souvislosti s fibrilací síní jde zejména o zhodnocení funkce levé srdeční komory a velikosti levé srdeční síně (4).

Hypotyreóza nebo hypotyreóza je jednou z možných příčin FiS, proto je kontrola hladiny hormonů štítné žlázy zahrnuta dle doporučovaných postupů pro diagnostiku i do základního screeningu FiS (5).

Přestože je echokardiografie srdce dobře dostupné a pro pacienta navíc zcela nezatežující vyšetření, byla echokardiografie srdce podle mého zjištění jakou součástí diagnostiky FiS provedena pouze 25% respondentů. Hormony štítné žlázy byly zkontrolovány jen u 57,5% respondentů.

Je však možné, že by k doplnění echokardiografické vyšetření srdce u respondentů, kteří měli FiS nově diagnostikovanou, došlo později. U hormonů štítné žlázy však jde zřejmě o opomenutí jednoho ze základních vyšetření a to u téměř poloviny respondentů. Lze předpokládat, že sestra specialista by byla schopna v těchto případech na takový nedostatek upozornit a toto vyšetření v případě jeho absence doporučit k doplnění. Sestra specialista pro diagnostiku a léčbu FiS by tedy podle nás měla mít kompetenci nejen doporučovat doplnění základní diagnostiky, ale také potřebnou diagnostiku na příslušném pracovišti objednat.

Dalším mým krokem jako sestry specialistiky v našem projektu bylo ověření zavedené antikoagulační terapie z důvodů prevence TE komplikací. Riziko TE komplikací je v souvislosti s FiS významně zvýšené a antikoagulační nebo antiagregační léčba je tedy stěžejní součástí komplexní léčby FiS. Antikoagulační terapie je s ohledem na doporučované postupy indikována u nemocných s výsledným CHADS2 – VASc skóre 2 a více body. Antiagregační léčba je v prevenci TE komplikací považována za méně účinnou, tolerována však může být v medikaci nemocných s nižším rizikem dle CHADS2- VASc skórovacího systému (5,9).

Z charakteristiky našeho výzkumného souboru je patrné, že ve zvýšeném riziku pro rozvoj TE komplikací bylo 85% respondentů, u kterých bylo na místě zahájit antikoagulační léčbu. Současně jsem zachytila 35% respondentů bez jakékoliv antikoagulační či antiagregační léčby. Tři respondenti měli v medikaci pouze antiagregační léčbu. Všechny respondenty, kteří měli být podle mnou stanoveného CHADS2-VASc skóre antikoagulováni, tedy jejich výsledné skóre dosáhlo 2 a více bodů, jsem doporučila k zahájení antikoagulace. Ve srovnání s lékařem specialistou, který nakonec na antikoagulaci ponechal 33 (85,5%) respondentů, nebyl v doporučení antikoagulační terapie mezi námi žádný statisticky významný rozdíl.

Lékař neindikoval k nasazení Warfarinu jednoho respondenta s CHADS2 – VASc skóre 2 a to s ohledem na opakované pády zjištěné v jeho anamnéze, v souvislosti s pády zde hrozilo riziko krvácivých příhod.

V praxi se u nemocných s FiS poměr rizika TE komplikací a rizika krvácení obtížně odhaduje. Sestra specialistka s dostatečně dlouhou zkušeností by mohla být v budoucnu také schopna stanovit riziko krvácení pomocí HAS-BLED skóre (9,19).

Důležitým zjištěním v našem výzkumném šetření je fakt, že sestra specialistka je schopna spolehlivě určit CHADS2 - VASc skóre, navrhnout doporučení pro zahájení antikoagulační léčby a zajistit tak včasnou preventivní intervenci lékařem, což je možnost jak výrazně eliminovat rozvoj TE komplikací u nemocných s FiS.

Jako sestra specialistka jsme dále měla provést u respondentů s FiS podle potřeby doporučující návrh k úpravě terapeutické strategie FiS. Šlo o konkrétní návrh týkající se potřebné úpravy antiarytmik. Doporučit elektrickou kardioverzi anebo navrhnout provedení RF ablace. Tyto návrhy jsem stanovila s ohledem na 2 možné přístupy léčby FiS a to ponechat FiS s kontrolou frekvence nebo provést verzi na sinusový rytmus se snahou o jeho udržení (19,44).

V těchto terapeutických doporučení jsem se již odchylovala od doporučení lékaře specialisty. Pravidla pro nasazování antiarytmik a indikace ke kardioverzi nebo ke katérové ablaci je těžké shrnout do jednoduché doporučující tabulky pro sestry specialistky. Navíc hraje roli i jistá zkušenost, kterou není snadné rychle na sestru přenést. Je možné a docela pravděpodobné, že by se po jisté době získávání zkušeností, doporučení sestry specialistky a lékaře pro terapeutický postup mohly začít sbližovat.

Na základě dat z výzkumného šetření se ale zdá, že sestra specialistka by se neměla podílet na úpravách léčby či na doporučeních indikující provedení kardioverze či RF ablace. Strategie terapie FiS je kompetencí lékaře a je zřejmé, že není nutné ani vhodné tyto kompetence překračovat a ponechat je i nadále v rukou lékařů specialistů.

Z dotazníkového šetření jsem také zjistila, že řadě respondentů se mimo interní a kardiologické obory dostalo jen základních informací o problematice jejich srdeční arytmie.

Dobrá informovanost a edukace nemocných je přitom nepostradatelnou součástí úspěšné péče a je základem dobré spolupráce ze strany nemocného. Pokud je nemocný dostatečně seznámen a poučen o dalších krocích péče, cítí zároveň i určitou připravenost na následné diagnostické a léčebné postupy a nebývá stresován obavami z neznámého vývoje událostí během celé poskytované péče.

Při mém prvním setkání s respondenty se o podstatě FiS, tedy o tom jak a kde FiS vzniká a jaká je její příčina cítila většina respondentů informována. Naprosto nedostačující povědomí jsem shledala u většiny respondentů v otázkách možných komplikací a v otázkách týkajících se terapie FiS. O všech terapeutických možnostech FiS vědělo jen 5% respondentů. Většina respondentů netušila, že FiS je úplně možné vyléčit odstraněním arytmogenního ložiska ablačním zákrokem nebo, že definitivní kauzální léčbu FiS může představovat léčba hypertyreózy nebo hypotyreózy u nemocného (19,11).

Většina respondentů proto provedenou edukaci o problematice FiS uvítala. Provedená edukace přispívala k psychické pohodě především u respondentů, kde se jednalo o primozáchyt FiS, neboť onemocnění srdce často zatěžuje psychiku nemocného pocitem strachu a obav z budoucí prognózy stavu. Tyto obavy se vyskytovaly i u našich respondentů, zejména potom u respondentů relativně mladého věku. Tito respondenti často během našeho sezení vyjadřovali obavu z možné dlouhodobě trvající pracovní neschopnosti i obavu o následný návrat ke svému profesnímu životu.

Nabídnutou informačně – edukační brožuru vytvořenou pro zúčastněné respondenty výzkumného šetření ocenilo 67,5% respondentů. Obsáhlost informací, které jsem jako sestra specialista poskytla, byla zejména pro respondenty staršího věku obtížná na zpracování si a tak někteří respondenti přivítali možnost vše si později v klidu pročíst a důležité informace si v paměti osvěžit.

Během základní edukace pro objasnění podstaty FiS, jejích možných příčinách a rizicích jsem se snažila také o přiměřenou psychologickou intervenci k nastolení adekvátního postoje a chování respondenta, aby nedocházelo v případě minimálně symptomatických respondentů k bagatelizaci onemocnění s možným následkem rozvoje komplikací či naopak, aby u některého respondenta nebyla tato porucha srdečního rytmu zbytečně přeceňována (13).

Komplexněji jsem se pak snažila pojmout edukaci o diagnostice a terapii FiS, se kterou souvisí i dodržování některých režimových a dietních opatření ze strany respondenta. Vyzdvižen byl význam antikoagulační medikace zajišťující prevenci CMP a systémové embolizace. Zmíněny byly i možné krvácivé komplikace antikoagulační medikace s poučením respondenta, jak má v případě jejich výskytu postupovat.

Časté dotazy respondentů směřovaly na dietní omezení v souvislosti s užíváním léku Warfarin. Mylně je totiž řada nemocných v praxi upozorňována na vyloučení zeleninové stravy typu listových salátů, zelí a špenátu. Toto zavádějící povědomí o faktu dietního omezení bylo uvedeno na pravou míru. Podstatou tohoto dietního omezení je pouze varování nemocného před excesivním příjmem této zeleniny, úplné vyloučení této zeleniny z jídelníčku warfarinizovaného nemocného není nutné (16).

Respondenti projevovali během pohovoru hlubší zájem o získání podrobnějších informací k RF ablaci FiS, neboť jde o výkon, který pro řadu nemocných představuje úplné odstranění FiS. Radiofrekvenční ablace je v terapii srdečních arytmií používána od přelomu 80. a 90. let, považována je za terapeutickou metodu vysoce úspěšnou, díky které může být dosaženo výrazného snížení atak záchvatovité paroxysmální FiS (5,6).

O přínosu provedených změn v diagnosticko - terapeutické strategii i edukaci respondentů svědčí i poznání, že v souvislosti s FiS bylo opakovaně hospitalizováno jen 13 ze 40 respondentů. U ostatních respondentů byla veškerá další diagnosticko – terapeutická péče vedena lékaři specialisty v ambulantním režimu. Ve většině případů opakovaně hospitalizovaných respondentů se jednalo o krátkodobý pobyt v nemocničním zařízení za účelem provedení zevní elektrické kardioverze.

V několika závěrečných otázkách jsem si zmapovala, jak celkově vnímali respondenti sestru specialistku a zda by pro ně byla i do budoucna přijatelná možnost konzultovat svůj stav se sestrou erudovanou pro problematiku FiS.

Většinu setkání s respondenty jsem si jako sestra specialistka plánovala s ohledem na časový prostor, který můžu respondentovi věnovat, a který by dle mého soudu mohl odpovídat potřebám respondentů. Zřejmě i proto byl pro 77,5% respondentů čas strávený se sestrou specialistkou hodnocený jako dostatečný. V praxi by byl time management práce s nemocnými organizován plně sestrou specialistkou, což by také umožňovalo zohledňovat potřeby každého nemocného.

V České republice sice stále převládá stereotyp výhradního vedení péče lékařem. Lékař podává veškeré informace o zjištěném onemocnění, jeho diagnostice a léčbě. Na základě proběhlého výzkumného šetření se zdá, že jsou nemocní schopni akceptovat a ochotně přijímat informace a doporučení režimových opatření i od vzdělané a zkušené sestry specialistky. Nasvědčuje tomu vyjádření většiny (72,5 %) respondentů, pro které je i v budoucnu přijatelná možnost kontroly a konzultace svého stavu s erudovanou sestrou pro danou problematiku, která by je v případě potřeby a s konkrétním doporučením referovala k internistovi či kardiologovi.

Pro více než čtvrtinu respondentů zůstává i nadále vyhovující dosavadní fungující praxe, tedy péče vedená výhradně jen lékařem. Na místě je ale zmínit fakt, že někteří z těchto respondentů vzápětí připustili, že příčinou tohoto jejich postoje může být a zřejmě podle mého názoru je takto zažitý systém poskytované péče a tento koncept sestry specialistky byl pro ně první zkušeností, kdy sestra organizuje péči výrazně samostatněji. Dalším důvodem proč by respondenti i nadále preferovali lékaře před sestrou specialistkou může být to, že lékař je na rozdíl od sestry schopný a kompetentní předepsat pacientovi pravidelnou medikaci.

Z mého pohledu sestry si troufám konstatovat, že takto fungující model konceptu sestry specialistky na problematiku FiS v praxi by jasně ukázal na vysokou odbornou úroveň našich sester, která zůstává s ohledem na nejasně vymezené kompetence vysokoškolsky vzdělaných sester stále nedoceněna a nevyužita.

Samotné sesterské profesi by tento koncept sestry specialistky napomáhající koordinovat diagnostiku a léčbu FiS zcela určitě dodával vyšší stupeň prestiže. Zcela jasně ukazuje, že doby kdy sestry pouze splnily lékařovu ordinaci jsou dávno minulostí a patřičně vzdělaná a odborně kvalifikovaná sestra je pro lékaře dnes partnerem.

Podářilo se mi jako sestře specialiste dokázat, že tento koncept sestry specialistky pro diagnostiku a léčbu FIS je v naší klinické praxi možný. Sestra specialista je schopná navázat spolupráci s neinterními pracovišti a obvodními lékaři. Spolehlivě je schopna ověřit diagnózu FiS. Důležitá je pak dle výsledků šetření její úloha v kontrole provedené základní diagnostiky. Významné pro správně prováděnou diagnostiku v souladu s doporučovými postupy by mohlo tak být rozšíření sesterských kompetencí k objednání echokardiografie či doplnění hormonů štítné žlázy. Sestra specialista je také schopna spolehlivě posoudit riziko tromboembolických komplikací a zkontrolovat, je-li pacient vhodně antikoagulován podle platných doporučení. Nepodařilo se mi ale potvrdit, že je sestra specialista schopná samostatně posoudit antiarytmickou léčbu či indikovat kardioverze nebo katérové ablace u nemocných s FiS. Tato role zřejmě celá zůstane i nadále na lékaři specialistovi.

Cílem této diplomové práce, kterého se jistě podařilo dosáhnout, bylo dokázat, že sestra specialista by měla mít místo v našem zdravotnickém systému. Sestra specialista pro problematiku FiS, by tak mohla být jednou z prvních vlaštovek, která posouvá systém péče pod výhradním vedením lékaře k multidisciplinárnímu modelu, který je běžně zaveden v řadě evropských zemí, kde vykazuje značnou úspěšnost.

6 Závěr

Cílem diplomové práce bylo nalezení odpovědi na hlavní výzkumnou otázku: **Jak může sestra specialista na problematiku FiS zvýšit kvalitu diagnosticko – terapeutické péče o nemocné s FiS?** Současně je záměrem práce v praxi ověřit koncept sestry specialisty pro diagnostiku a léčbu FiS, předložit dostatek podkladů k rozšíření kompetencí pro vysokoškolsky vzdělané sestry působící v oboru kardiologie.

Kvalita péče o pacienty s FiS je v ČR kolísavá, liší se centrum od centra a lékař od lékaře. V řadě evropských zemí fungují v praxi sestry specialisty na problematiku srdečních arytmií, které jsou součástí arytmiologických týmů. Právě díky těmto sestram je péče dostupnější a lépe koordinovaná. Sestra specialista, která by se zabývala a specializovala na pacienty s FiS v České republice dosud neexistuje. V této práci jsem chtěla upozornit na nejvíce problematická místa jak diagnostiky, tak i terapie FiS a zmapovat možnosti sester erudovaných v konkrétní problematice, kterými by bylo možno přispět k optimalizaci celé péče o nemocné s FiS. Tento cíl byl splněn.

Diplomová práce má dvě části. Teoretická část popisuje dosavadní poznatky o podstatě této srdeční arytmie. Shrnuje současné možnosti moderní diagnostiky a léčby v problematice FiS. Závěr teoretické části je věnován ošetrovatelství a kompetencím sester v ČR a zahraničí. Praktická část obsahuje metodologickou část, kde uvádím metodiku a analýzu výzkumu, cíle výzkumu, výzkumné otázky, hypotézy, operacionalizaci pojmů a část empirickou s interpretovanými a zhodnocenými výsledky.

Z výzkumného šetření vzešly následující závěry: **Sestra specialista pro problematiku FiS je schopna provést kontrolu provedené diagnostiky v souladu s doporučenými postupy stejně dobře jako lékař specialista.** Uvedená hypotéza je platná, neboť srovnání mého doporučujícího návrhu v roli sestry specialisty a návrh lékaře pro další diagnostický postup je ve shodě. **Sestra specialista pro problematiku FiS je schopna určit riziko TE komplikací a zajistit vhodnou intervenci stejně dobře jako lékař specialista.** I tato hypotéza je platná, zjištěný rozdíl v návrzích sestry specialisty a lékaře byl shledán jako statisticky nevýznamný.

V návrhu na úpravu medikace nebo léčby FiS, jsem se ale již od postupu lékaře odchýlila. Na základě statisticky významného rozdílu je hypotéza: **Sestra specialista pro problematiku FiS je schopna provést kontrolu dosavadní terapie a navrhnout další postupu stejně dobře jako lékař specialista** v našem výzkumu vyvrácena. Léčba FiS je poměrně složitá záležitost, kde je nezbytné zohledňovat řadu aspektů v aktuálním stavu nemocného a navíc hraje roli i jistá zkušenost, kterou není snadné na sestru přenést.

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že informovanost a edukace nemocných o problematice FiS v praxi není dostatečná. Zjistila jsem, že řadě nemocných se mimo interní a kardiologické obory dostává jen základních informací o této srdeční arytmii. Podle mého názoru je právě zde prostor pro sestru specialista na problematiku FiS a pro její edukační činnost.

Na základě souhrnného zhodnocení výstupů se domnívám, že tento koncept sestry specialista pro diagnostiku a léčbu FIS je v naší klinické praxi možný. Sestra specialista erudovaná v problematice FiS je schopna spolupráce s neinterními pracovišti a obvodními lékaři. Sestra specialista je schopna zajistit komplexnost poskytované péče v souladu s doporučenými postupy. Není ale schopna samostatně posoudit antiarytmickou léčbu či indikaci kardioverze nebo katéetrové ablace. Tato role zřejmě celá zůstane i nadále na lékaři specialistovi.

Současné kompetence vysokoškolsky vzdělaných sester a sester se specializačním vzděláním, které působí v oboru kardiologie jsou podle mého názoru malé. Prostor pro jejich navýšení vidím v několika oblastech. S ohledem na výsledky výzkumného šetření je na místě zvážit možné rozšíření kompetencí sester v oblasti diagnostiky a v některých oblastech léčebné péče.

Na základě současné úpravy kompetencí mají sestry možnost v souvislosti s hodnocení fyziologických funkcí pouze ověřit diagnózu FiS. Rozšíření kompetencí v oblasti diagnostiky by tedy mělo směřovat k možnosti indikovat doplnění či objednání chybějící základní diagnostiky, tak jak uvádějí doporučené postupy.

Pro oblast terapie by se sestry specialistky mohly stát kompetentní indikovat nemocné s FiS k lékaři pro zahájení antikoagulační nebo antiagregační terapie.

Není ale zřejmě vhodné sestrám specialistkám rozšiřovat kompetence k samostatnému posouzení antiarytmické medikace či indikovat nemocné k elektrické kardioverzi nebo k provedení RF ablace a je tedy na místě s ohledem na výsledky našeho výzkumného šetření ponechat tuto kompetenci na lékaři.

V případě zájmu odborné veřejnosti mohou být výsledky této práce využity k publikaci a prezentacím na seminářích i kongresech týkajících se kardiologické tematiky.

Seznam použitých zdrojů

1. BÁRTLOVÁ, Sylva a Hana HAJDUCHOVÁ, 2010. *Předávání kompetencí mezi lékařem a sestrou. Kontakt*. Roč. 12, č. 1, s. 20-33. ISSN 1212-4117.
2. BÁRTLOVÁ, Sylva a kolektiv autorů, 2010. *Vztah sestra – lékař*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 127 s. ISBN 978-80-7013-526-6.
3. BÁRTLOVÁ, Sylva, Petr SADÍLEK a Valérie TÓTHOVÁ, 2009. *Výzkum a ošetrovatelství*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 185 s. ISBN 978-80-7013-467-2.
4. ČEŠKA, Richard a kolektiv, 2013. *Interna*. Triton, 876 s. ISBN 978-80-7387-423-0.
5. ČIHÁK, Robert a kolektiv autorů, 2011. *Doporučené postupy u pacientů s fibrilací síní. CorVas*. [online]. 2011. [cit. 2015 – 03-09]. Dostupné z: kardio.cz/resources/upload/data/355_27-52.pdf
6. EISENBERGER, Martin, Alan BULAVA a Martin FIALA, 2012. *Základy srdeční elektrofyziologie a katetrových ablací*. Praha: Grada Publishing. 263 s. ISBN 978-80-247-3677-8.
7. HAVLOVÁ, Vladimíra a Martina JOUKLOVÁ, 2010. *Diabetologické sestry a sazebník výkonů. Medical tribune*. [online]. 2010. [cit. 2015 -05-05]. Dostupné z <http://www.tribune.cz/clanek/17210>
8. HETTNEROVÁ, Magda, 2015. *Jaké sestry potřebuje české zdravotnictví?* Florence: odborný časopis pro ošetrovatelství a ostatní zdravotnické profese. Roč. XI, č. 4, s. 4-6. ISSN 1801-464X.

9. HEINC, Petr a kolektiv, 2011. *Strategie antikoagulační a antiagregační léčby u kardiologicky nemocných*. *Intervenční a akutní kardiologie: odborný časopis pro lékaře*. Roč. 13, č.1, s. 24 –27. ISSN 1213-807X.
10. HENDRIKS, Jeroem. et.al, 2012. *Nurse-led care vs. usual care for patients with atrial fibrillation: results of a randomized trial of integrated chronic care vs. routine clinical care in ambulatory patients with atrial fibrillation*. *European Heart Journal*. Roč. 33, s.2692–2699. ISSN
11. HUTYRA, Martin a kolektiv autorů, 2011. *Kardioembolizační ischemické cévní mozkové příhody*. Praha: Grada Publishing. 168s. ISBN 978-80-247-3816-1.
12. CHOVANČÍK, Jan, Veronika BULKOVÁ a Martin FIALA, 2012. *Monitorování EKG po ablaci fibrilace síní*. *Intervenční a akutní kardiologie: odborný časopis pro lékaře*. Roč. 11, č. 5–6, s. 187–191 ISSN 1213-807X.
13. JUŘENÍKOVÁ, Petra, 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada Publishing,a.s. 80s. ISBN 978-80-247-2171-2.
14. Kardiovaskulární péče ČR, 2009. In: VĚSTNÍK MZČR. 2009, částka 5. Praha: MZČR. 16s.
15. KAPOUNOVÁ, Gabriela, 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing. 352s + 16s barevné přílohy. ISBN 978-80-247-1830-9.
16. KOHOUT, Pavel, Petr KESSLER a Lucie RŮŽIČKOVÁ 2009. *Dieta při antikoagulační léčbě*. Svazek I. Praha: Forsapi. 59s. ISBN 978- 80- 903820-1-5.
17. KOLÁŘ, Jiří a kolektiv, 2009. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. Praha: Galén. 480s. ISBN 978-80-7262-604-5.

18. KOUTNÁ, Markéta, 2010. *Kompetence sester v hojení ran*. Florence: časopis moderního ošetrovatelství. Roč. 6, č. 3, s.30 -31.ISSN 1801-464X.
19. KŘIVAN, Lubomír, 2007. *Supraventrikulární tachykardie (léčba, diagnostika)*. Lékařské listy. [online]. 2007. [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/supraventrikularni-tachykardie-diagnostika-a-lecba-306626>
20. KUTNOHORSKÁ, Jana, 2010 *Historie ošetrovatelství*. Praha: Grada Publishing. 206 s. ISBN 978-802-4732-244.
21. LEFFLEROVÁ, Kateřina, 2011. *Novinky ve strategii antitrombotické léčby*. Postgraduální medicína. [on-line]. 2011. [cit. 2015-03-04]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/novinky-ve-strategii-antitromboticke-lecby-459518>
22. LINCOVÁ, Dagmar, Hassan FARGHALI a kolektiv, 2007. *Základní a aplikovaná farmakologie*. Praha: Galén, 672 s. ISBN 978-80-7262-373-0.
23. LUKL, Jan a spolupracovníci, 2009. *Fibrilace síní*. Praha: Grada Publishing. 268s. ISBN 978-80-247-2768-4.
24. MICHÁLKOVÁ, Helena, Valérie, THÓTOVÁ a Alena MACHOVÁ. *Stomické sestry v České republice*. Sestra. [on-line]. 2009. [cit. 2015-04-18]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/stomicke-sestry-v-ceske-republice-415933>
25. MIKŠOVÁ, Zdeňka a kolektiv, 2014. *Naplňování kompetencí členů ošetrovatelského týmu*. Kontakt, Roč. 14, č. 2 s. 130-142. ISSN 1212-4117.

26. MUDD, Jayne et al., 2011. *The role on the Specialist Nurse Arrythmia Nurse- AFE*. [online]. 2011.[cit. 2015-03-16]. Dostupné z: <http://www.atrialfibrillation.org.uk/files/file/Newsletter%20Jan%20Jayne%20&%20Angie%202009%20Issue%203%20page%207-9.pdf>.
27. NÁRODNÍ KARDIOVASKULÁRNÍ PROGRAM. Konečná verze ze dne 12. prosince 2013.[online] 2013. [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: <http://www.kardiocz.cz/index.php?&desktop=clanky&action=view&id=1198>.
28. NATIONAL HEALTH SERVIS. In: Wikipedia. [on-line]. 2015 [cit. 2015 -03-30]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/National_Health_Service.
29. NURSING IN THE UNITED KONGDOM. In: Wikipedia. [online]. 2015 [cit. 2015 -03-30]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Nursing_in_the_United_Kingdom.
30. ONDŘICHOVÁ, Lucie, 2011. *Sestry v USA vedou anestezii bezpečně. A ty české?* Medical Triubune. [online]. 2011. [cit. 2015-03-30]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/21257>.
31. OPOČENSKÝ, Martin, 2011. *Britský model reformy zdravotnictví*. [online]. 2011 [cit. 2015-0-20]. Dostupné z: <http://www.medop.cz/medop/zdravotni-politika/britsky-model-reformy-zdravotnictvi>.
32. PETR, Petr a kolektiv autorů, 2011. *Praktická sestra. Novinka, nebo zdravotnická profese minulosti, současnosti i budoucnost?* Nemocniční zpravodaj Nemocnice České Budějovice. Roč. 21, č.1.
33. POCHYLÁ, Karla, 2005. *Koncepce českého ošetrovatelství. Základní terminologie*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 49 s. ISBN 80-7013-420-8.

34. REIDLBAUCHOVÁ, Lucie, 2012. *Poruchy srdečního rytmu v intenzivní péči – fibrilace síní*. Postgraduální medicína. [online]. 2012 [cit. 2015-05 -02]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/poruchy-srdecniho-rytmu-v-intenzivni-peci-fibrilace-sini-464719>.
35. SEHNALOVÁ, Jana, 2015. *Akceptování kompetencí sester v praxi*. Sestra: odborný časopis pro nelékařské zdravotnické pracovníky [on-line]. 2015 [cit. 2015-04-09]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/mlada-fronta-zdravotnicke-noviny-zdn/akceptovani-kompetenci-sester-v-praxi-477882>.
36. SKÁLA, Tomáš, Petr HEINC a Miloš TÁBORSKÝ. 2011. *Fibrilace síní – nejčastější arytmie v rukou internisty*. Medical Tribune. [online]. 2011 [cit. 2015- 06- 29] Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/21711-fibrilace-sini-nejcastejsi-arytmie-v-rukou-internisty>.
37. SLÍVA, Jiří, Veronika MULLER ZAVALOVÁ a Jitka PATOČKOVÁ, 2015. *Moderní farmakoterapie v první linii*. Praha: Axonite. 216 s. Asclepius. ISBN 978-80-88046-00-4.
38. SOVOVÁ, Eliška a kolektiv, 2006. *EKG pro sestry*. Praha: Grada Publishing, 112s. ISBN 80-247-1542-2.
39. SOVOVÁ, Eliška a Jarmila, ŘEHOŘOVÁ, 2004. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. Praha: Grada Publishing. 156s. ISBN 80-247-1009-9.
40. STANĚK, Vladimír, 2014. *Kardiologie pro praxi*. Praha: Axonite. 375s. ISBN 978-80-904899-7-4.

41. ŠEDIVÁ, Lucie, 2011. *Epidemiologie fibrilace síní od Framinghamu po dnešek*. Postgraduální medicína. [online]. 2011 [cit. 2015 - 06 -07]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/epidemiologie-fibrilace-sini-od-framinghamu-po-dnesek-459516>.
42. ŠPINAR, Jiří, 2007. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. Praha: Grada. 256s. ISBN 978- 80-247- 1822-4.
43. TÁBORSKÝ, Miloš, 2013. *Fibrilace síní: novinky v léčbě 2013*. Praha: Axonite CZ, 2013, 208 s. ISBN 978-809-0489-936.
44. TÁBORSKÝ, Miloš, 2011. *Léčba fibrilace síní v interní praxi - co je nového a na co musíme myslet*. Postgraduální medicína. [online]. 2011 [cit. 2015-02-20]. Dostupné z: <http://www.zdn.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/lecba-fibrilace-sini-v-interni-praxi-co-je-noveho-a-na-co-musime-myslet-461323>.
45. TOMEK, Aleš, 2011. *Fibrilace síní a cévní mozková příhoda*. Postgraduální medicína. [on-line]. 2011 [cit 2015-03-29]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/fibrilace-sini-a-cevni-mozkova-prihoda-459517>.
46. Vyhláška č. 55 ze dne 14. března 2011 Sb. /2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In: Sbíрка zákonů České republiky. 2011, částka 20, s. 482 -543. ISSN 1211-1244.
47. VRBA, Martin a Hana ČERNÁ-ŠÍPKOVÁ, 2006. *Role sestry v USA- oceněná výzva*. Sestra: odborný časopis pro nelékařské zdravotnické pracovníky [online]. 2006. [cit. 2015- 04 -04]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/role-sestry-v-usa-ocenena-vyzva-279617>

48. ZÁKON MZČR č. 96/2004 Sb., ze dne 4. 2. 2004, Částka 30. *o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změnách některých souvisejících zákonů.* [on-line]. 2004 [cit.2015–04-17]. Dostupné na z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-96>.

49. ZÁKON MZČR č. 105/2011 Sb., ze dne 25. 3. 2011, kterým se mění zákon č. 96/2004 Sb., Částka 40. *o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změnách některých souvisejících zákonů.* [on-line]. 2011 [cit.2015–04-17]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-105>.

50. ZÁKON MZČR č. 372/2011Sb., ze dne 6. 11. 2011. Částka 131. *Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách).* [on-line]. 2011 [cit. 2015 -04-11]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-372>.

PŘÍLOHY

Příloha 1. Informační brožura pro respondenty

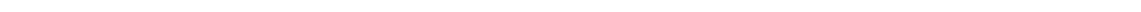
Příloha 2. Dotazník pro respondenty s FiS

Příloha 3. Dotazník pro respondenty po setkání se sestrou specialistkou

Příloha 1. Informační brožura pro respondenty

Fibrilace síní

Vaše srdeční arytmie

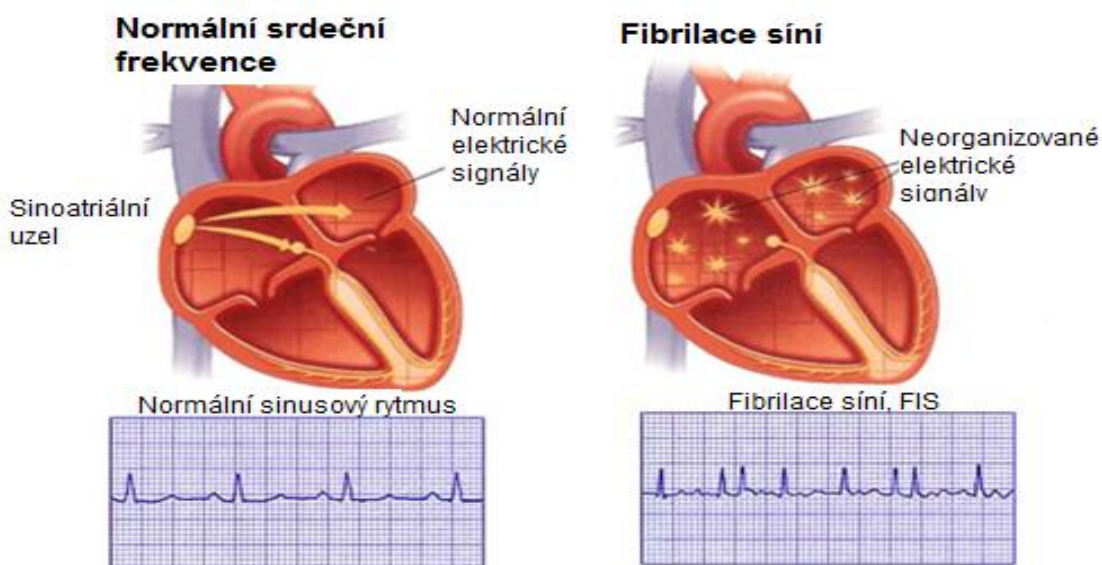


Srdeční činnost

Srdce je svalový orgán, který nepřetržitě pumpuje krev do celého těla. Rozděleno je na pravou a levou část. Každá část má srdeční síň a srdeční komoru. U zdravého člověka nejprve dochází ke stahům obou srdečních síní s vypuzením krve do srdečních komor. Následně dojde ke stahu obou srdečních komor a vypuzení krve do plic a do celého oběhu. Normální frekvence této činnosti, označované jako srdeční rytmus je 60 – 80 stahů za minutu. Stav, kdy tato srdeční činnost výrazně zrychlí či zpomalí anebo ztratí svou pravidelnost, označujeme jako srdeční arytmií.

Fibrilace síní

Fibrilace síní je nejčastější poruchou srdečního rytmu v dospělé populaci. Při fibrilaci síní je činnost srdečních síní nepravidelná, nekoordinovaná a obvykle nepřiměřeně rychlá. Fibrilace síní může probíhat záchvatovitě od několika málo minut až po několik hodin. Často ale fibrilace síní přechází v setrvalou srdeční arytmií.



Příčiny fibrilace síní

- ✓ *onemocnění srdce a cév*
- ✓ *hypertenze*
- ✓ *cukrovka*
- ✓ *zvýšená činnost štítné žlázy*
- ✓ *věk a změny na stárnoucím srdci*

Projevy fibrilace síní



Projevy fibrilace síní jsou různé a značně proměnlivé. Někteří jedinci nemusí projevy fibrilace síní vůbec vnímat a fibrilace síní je odhalena zcela náhodně, např. při preventivní prohlídce u lékaře. Většina jedinců pociťuje při fibrilaci síní následující příznaky:

- ✓ *bušení srdce, vynechání nebo přeskokování tepu*
- ✓ *zvýšenou únavu a horší dech při fyzické námaze*
- ✓ *tlak na prsou*
- ✓ *pocit slabosti až mdloby*

Komplikace fibrilace síní



Samotná fibrilace síní není bezprostředně životu nebezpečná srdeční arytmie. Závažné riziko představují komplikace fibrilací síní. Z komplikací je nejobávanější vznik krevních sraženin (trombů) v srdci. K tvorbě krevních sraženin dochází zhoršeným průtokem krve uvnitř srdce. V okamžiku, kdy se krevní sraženina ze srdce uvolní, může být zanesena (embolizuje) do mozku, kde ucpe některou z mozkových tepen a tím přeruší zásobení mozku kyslíkem. Může se rozvinout cévní mozková příhoda - mrtvice.

Léčba fibrilace síní

Léčba fibrilace síní je zcela individuální záležitost a má dva hlavní cíle. Ovlivnit srdeční arytmii a předejít komplikacím. Při volbě léčebného postupu je zohledněn celkový stav a případná další onemocnění, projevy a doba trvání fibrilace síní.

Kardioverze je přerušení fibrilace síní a návrat k normálnímu srdečnímu rytmu. Kardioverze je prováděna buď farmakologicky, podáním léků (antiarytmik) ve formě injekce, anebo elektricky výbojem elektrického proudu v krátké narkóze. Je-li doba trvání fibrilace síní kratší než 48 hodin, lze ji provést téměř okamžitě. Trvá-li fibrilace síní více než 48 hodin, je potřeba provést úpravu ředění krve a ultrazvukové vyšetření srdce k vyloučení případných krevních sraženin v srdci. I v případě, že bude fibrilace síní kardioverzí úspěšně vyléčena, je možné, že Vám budou nasazeny léky udržující srdeční rytmus k pravidelnému užívání.

V případě špatně tolerované lékové nebo neúspěšné kardioverze, může být využito k léčbě fibrilace síní moderní metody – katérové ablace. Výkon je prováděn na specializovaných pracovištích s nutnou přípravou před výkonem podle pokynů lékaře. Podstatou metody je zničení ložiska v srdci, odkud je srdeční arytmie spouštěna.

Nejmodernější používaná technika k provedení výkonu přináší maximální bezpečnost a úspěšnost tohoto výkonu.

V situaci kdy možnosti úpravy rytmu byly vyčerpány bez efektu anebo jsou pro nemocného nevhodné, je ponechána fibrilace síní jako trvalý srdeční rytmus. Pomocí léků je pouze upravována frekvence srdečního rytmu na přiměřenou rychlost. Zároveň je prováděno i ředění krve k prevenci komplikací. Tato léčba je trvalá.



Prevence komplikací – ředění krve



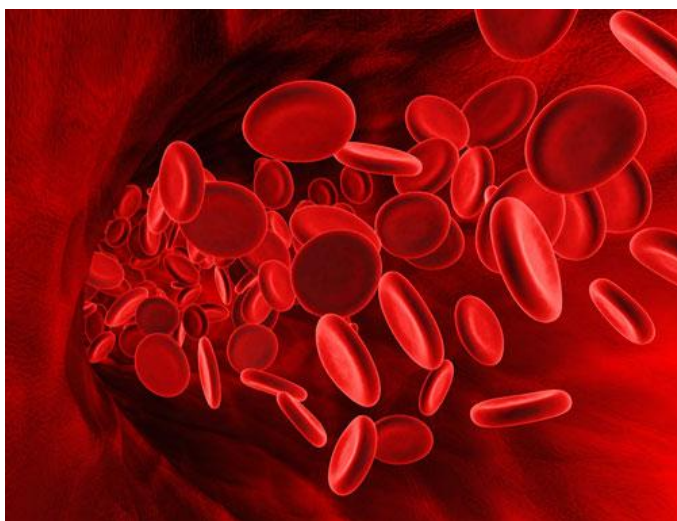
Prevenčí embolizačních komplikací je ředění krve. Snížením srážlivosti krve minimalizujeme riziko vzniku krevních sraženin. K optimálnímu naředění krve je určena celá řada léků.

Warfarin je nejčastější a nejstarší lék k ředění krve. Užívání Warfarinu je ale spojeno s pravidelnými odběry krve pro kontrolu ředění a s dietním opatřením v jídelníčku. Smyslem dietního opatření je vyvážený (stále stejný) příjem potravin obsahujících vitamín K.

Pozornost v jídelníčku je třeba věnovat množství příjmu listové zeleniny, vnitřností, černého a zeleného čaje. Příliš velký a nepravidelný příjem těchto typů potravin může rozkolísat i ředění krve.

Moderní tabletové přípravky jako Xarelto, Pradaxa, Eliquis blokují jednotlivé srážecí faktory v krvi. Při jejich podávání není nutná kontrola krevní srážlivosti ani dietní opatření úpravou jídelníčku. Tyto moderní léky jsou obvykle nasazovány pacientům, které mají některé obtíže s užíváním Warfarinu.

Při užívání léků upravujících ředění krve je třeba věnovat pozornost možnému výskytu krvácivých komplikací jako je zvýšená tvorba modřin, krvácení z nosu, dásní a černě zabarvené stolici. Na užívání léčiv určených k ředění krve je třeba upozornit každého lékaře, zejména před provedením stomatologického nebo chirurgického ošetření.



Zpracovala: Bc. Eva Neprašová

Zdroje:

KOHOUT, Pavel, Petr KESSLER a Lucie RŮŽIČKOVÁ 2009. *Dieta při antikoagulační léčbě*. Svazek I. Praha: Forsapi. 59s. ISBN 978- 80- 903820-1-5.

KOLÁŘ, Jiří a kolektiv, 2009. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. Praha: Galén. 480s. ISBN 978-80-7262-604-5.

SLÍVA, Jiří, Veronika MULLER ZAVALOVÁ a Jitka PATOČKOVÁ, 2015. *Moderní farmakoterapie v první linii*. Praha: Axonite. 216 s. Asclepius. ISBN 978-80-88046-004.

Příloha2. Dotazník pro respondenty s FiS

Dotazník

Vážená paní/ vážený pane

jmenuji se Eva Neprašová a jsem studentkou Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, magisterského studijního programu Ošetřovatelství ve vybraných klinických oborech.

Chtěla bych Vás požádat o spolupráci a vyplnění dotazníku, který se stane podkladem pro mou diplomovou práci na téma Sestra specialista pro diagnostiku a léčbu fibrilace síní. Cílem diplomové práce je zmapovat možnosti sester, kterými by přispěly k optimalizaci péče o nemocné s fibrilací síní. Dotazník je zcela anonymní. Použit bude pouze pro účel zpracování diplomové práce.

Děkuji Vám za Váš čas a ochotu při vyplnění dotazníku.

Bc. Eva Neprašová

1. Věk

2. Pohlaví?

muž

žena

3. Jakým způsobem byl pacient referován k sestře-specialistce?

z oddělení nemocnice

z ambulance obvodního lékaře

jinak

4. Kdy byla fibrilace síní poprvé diagnostikována

- před >6 měsíci
- do 6 měsíců
- čerstvý záchyt
- neznámo
-

5. Typ fibrilace síní

- paroxysmální
- perzistující
- dlouhodobě perzistující
- chronická

6. Vnímá pacient projevy fibrilace síní?

- Ano
 - dušnost
 - bušení srdce
 - pocity slabosti
 - bolesti na prsou
 - jiné, jaké....
- Ne

7. Jakým způsobem byla snaha nastolit a udržet sinusový rytmus

- léky upravující srdeční rytmus.
 - antiarytmika třídy I (propafenon)
 - antiarytmika třídy III (amiodaron, dronedaron (Multaq), sotalol)
 - kontrola frekvence (betablokátor, digoxin, verapamil)
- elektrický výboj
- katétrová/chirurgická ablace
- bez léčby

8. Byla provedena základní doporučená vyšetření?

- fibrilace síní diagnostikována na EKG nebo EKG Holter
- odběry hormonů ŠŽ
- Echokardiografie

9. Rizikové faktory pro tromboembolickou komplikaci

- srdeční selhání/porucha funkce LK (EF<40%)
- cévní onemocnění (ICHS, infarkt v anam., ICHDKK, ateroskléroza aorty apod.)
- hypertenze
- DM
- prodělaná CMP/ TIA

10. Užívá pacient antikoagulancia?

- ano
 - Warfarin
 - Pradaxa
 - Xarelto
 - Eliquis
 - jiný lék...
- ne

11. Byl pacient v minulosti seznámen s povahou fibrilace síní (co to je, kde je problém, příznaky apod.)?

ano dostatečně a srozumitelně

ano, ale nedostatečně

ne

12. Byl pacient v minulosti seznámen s možnými komplikacemi?

ano dostatečně a srozumitelně

ano, ale nedostatečně

ne

13. Byl pacient v minulosti seznámen se všemi možnostmi léčby?

ano dostatečně a srozumitelně

ano, ale nedostatečně

ne

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha 3. Dotazník po setkání se sestrou specialistkou

Dotazník č. 2 – po setkání se sestrou specialistkou

1. Byla sestrou specialistkou doporučena návštěva lékaře specialisty?

Ano

Ne

2. Vedla návštěva sestry specialistky ke změně léčby?

Ne

Byla doporučena katéťrová/chirurgická ablace

Byla doporučena kardioverze

Byla provedena úprava antikogulační léčby

Úprava antiarytmické léčby

Jiná změna

3. Vyžádala si Vaše fibrilace síní opakovanou hospitalizaci?

Ano

Důvod:

Ne

4. Způsobuje Vám v současnosti fibrilace síní nějaké potíže?

Ano

Jaké.....

Ne

5. Byl čas, který Vám věnovala sestra specialistka dostatečný?

Ano

Ne

6. Potřeboval/a jste po setkání se sestrou specialistkou ještě doplňující informace?

Ano

Jaké...

Ne

7. Byla pro Vás brožura od sestry specialistky přínosná?

Ano

Ne, stačil pohovor

8. Využil/a byste i v budoucnu konzultaci se sestrou specialistkou?

Ano

Ne

9. Měla by podle Vás sestra specialistka na problematiku FiS fungovat v praxi?

Ano

Ne

10. Byla doporučení sestry specialistky v souladu s doporučením lékaře specialisty?

Ano

Částečně

Ne

Zdroj: Vlastní zpracování