

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2019

Jitka Tomášková

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B5341

Jitka Tomášková

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S FIBRILACÍ
SÍNÍ**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Jana Křivková

PLZEŇ 2019

POZOR! Místo tohoto listu bude vloženo zadání BP/DP s razítkem. (K vyzvednutí na sekretariátu katedry.) Toto je druhá číslovaná stránka, ale číslo se neuvádí.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně a všechny použité prameny jsem uvedl/a v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 31. 3. 2019.

.....

vlastnoruční podpis

Příjmení a jméno: Tomášková Jitka

Katedra: Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Ošetrovatelská péče o pacienta s fibrilací síní

Vedoucí práce: Mgr. Jana Krivková

Počet stran – číslované: 76

Počet stran – nečíslované: 28

Počet příloh: 8

Počet titulů použité literatury: 22

Klíčová slova: pacient, srdce, arytmie, fibrilace síní, antikoagulační léčba, ošetrovatelský proces, edukace

Souhrn:

Ve své bakalářské práci jsem se zabývala ošetrovatelskou péčí o pacienty s fibrilací síní. Teoretická část je zaměřena na anatomii srdce a cév, na arytmie se zaměřením na fibrilaci síní a problematiku různých typů léčby. Praktická část byla zpracována metodou kvalitativního výzkumu, kdy jsme u dvou pacientů zpracovali ošetrovatelský proces, pomocí něhož jsme zjišťovali informovanost o antikoagulační léčbě u pacientů s fibrilací síní. Porovnávali jsme pacienty s různým typem fibrilace síní, odlišnou léčbou arytmie a s rozdílnou antikoagulační léčbou. Z mého šetření vyplynulo, že edukace pacientů o antikoagulační léčbě je nedostačující. Jedním z hlavních cílů mé práce bylo vytvoření návrhu na edukační materiál, který jsme nabídli pacientům jako brožuru.

Abstract

Surname and name: Jitka Tomášková

Department: Department of Nursing Care and Midwifery

Title of thesis: Nursing care of a patient with atrial fibrillation

Consultant: Mgr. Jana Křivková

Number of pages – numbered: 76

Number of pages – unnumbered: 28

Number of appendices: 8

Number of literature items used: 22

Keywords: patient, heart, arrhythmia, atrial fibrillation, anticoagulative therapy, nursing care process, education

Summary:

The practical part is compiled by a qualitative research method, containing the nursing care of two patients, by which level of information about anticoagulative atrial fibrillation treatment was discovered. We were comparing patients with various types of AF, different arrhythmia treatment and anticoagulative therapy. The insufficient patient education about anticoagulative therapy is obvious from my conclusion. One of the main aims of my work was the creation of an education material proposal, that we offered to patients as an information leaflet. This is a brief thesis description, without any description and used methods, but with result.

Předmluva

Důvodem napsání mé bakalářské práce bylo zjistit informovanost pacientů o různorodosti antikoagulační léčby, jejích výhodách i nevýhodách. Zajímalo mě, jak by řešili nežádoucí události a komplikace související s antikoagulační léčbou. Fibrilace síní je arytmie, jejíž četnost prudce vzrůstá. Pacienti s fibrilací síní jsou ohroženi tromboembolickými komplikacemi a vznikem cévní mozkové příhody. Díky závažnosti komplikací se zaměřuji na antikoagulační léčbu fibrilace síní, jejímu rozdělení a vytvoření srozumitelného educačního materiálu pro pacienty s antikoagulační léčbou.

Poděkování

Děkuji Mgr. Janě Křivkové za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů. Dále děkuji MUDr. Tereze Hynešové za poskytování odborných rad, oběma respondentkám za jejich trpělivost a vstřícnost a v neposlední řadě zaměstnancům Domažlické nemocnice, za pomoc při získávání informací o pacientech potřebných k praktické části.

OBSAH

SEZNAM TABULEK	10
SEZNAM ZKRATEK	11
ÚVOD.....	13
TEORETICKÁ ČÁST	14
1 SRDCE	14
1.1 Anatomie srdce	14
1.2 Srdeční oddíly	14
2 PŘEVODNÍ SYSTÉM SRDEČNÍ	16
3 SRDEČNÍ CYKLUS	18
4 OBĚHOVÝ SYSTÉM	19
4.1 Arteriální cirkulace	19
4.2 Venózní cirkulace	19
4.3 Krevní oběh.....	19
5 SRDEČNÍ ARYTMIE	21
5.1 Arytmogenní mechanismy	21
5.2 Klasifikace srdečních arytmí	22
6 FIBRILACE SÍNÍ.....	23
6.1 Epidemiologie	23
6.2 Rizikové faktory	23
6.3 Diagnostika	24
6.3.1 Vyšetřovací metody v kardiologii	24
6.4 Klasifikace fibrilace síní	28
6.5 Příznaky fibrilace síní	29
6.6 Komplikace fibrilace síní.....	29
6.7 Léčba fibrilace síní.....	29
6.8 Prognóza u pacientů s fibrilací síní.....	35
PRAKTICKÁ ČÁST	36
7 CÍL VÝZKUMU A VÝZKUMNÉ PROBLÉMY	37
7.1 Hlavní cíl.....	37
7.2 Dílčí cíle.....	37
8 VÝZKUMNÉ PROBLÉMY/OTÁZKY	38
9 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU	39
10 METODIKA PRÁCE	40
11 ORGANIZACE VÝZKUMU	41
12 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES 1.....	42

12.1	Kazuistika 1	42
12.1.1	Anamnéza	42
12.2	Fyzikální vyšetření sestrou	43
12.3	Použité škály	43
12.4	Posouzení ošetrovatelské péče dle modelu Marjory Gordonové	43
12.5	Ošetrovatelský plán	47
12.5.1	Aktuální ošetrovatelské diagnózy	47
12.5.2	Potencionální ošetrovatelské diagnózy	54
12.6	Edukační plán 1	57
13	OŠETŘOVATELSKÝ PLÁN 2	58
13.1	Anamnéza	58
13.2	Fyzikální vyšetření sestrou	58
13.3	Použité škály	59
13.4	Posouzení ošetrovatelské péče dle modelu Marjory Gordonové	59
13.5	Ošetrovatelský plán – aktuální ošetrovatelské diagnózy	62
13.6	Edukační plán 2	70
	DISKUZE	71
	ZÁVĚR	76
	SEZNAM LITERATURY	77
	SEZNAM PŘÍLOH	79
	PŘÍLOHY	80
	Příloha A Klasifikace arytmií	80
	Příloha B Přehled léčby fibrilace síní	81
	Příloha C Informovaný souhlas s EKV	83
	Příloha D Edukační materiál	87
	Příloha E Barthelův test běžných denních činností	99
	Příloha F Nutriční skóre	100
	Příloha G Rešerše	101
	Příloha H Informovaný souhlas s výzkumným šetřením	104

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Edukační plán 1	60
Tabulka 2: Edukační plán 2.....	73

SEZNAM ZKRATEK

ADL Test všedních denních činností, Activites of Daily Living

aj..... a jiné

APTT aktivovaný parciální tromboplastinový čas

ASA acetylsalicylová kyselina

AV síňokomorový, atrioventrikulární

AV shunt arteriovenózní zkrat

BMI body mass index

°C stupeň Celsia

cm centimetr

CMP cévní mozková příhoda

CT počítačová tomografie

D dech

DK dolní končetiny

ECHO echokardiografie

EKG elektrokardiografie

EKV elektrická kardioverze

FS fibrilace síní

g gram

INR mezinárodní normalizovaný poměr

J Joul

kg kilogram

mg miligram
min minuta
mm milimetr
mmHg milimetr rtuti
MR magnetická rezonance
mm/s..... milimetr za sekundu
mV milivolt
NOAC nová antikoagulancia
PDK pravá dolní končetina
RF..... radiofrekvenční
SA uzel..... sinoatriální uzel
tbl tableta
TF..... tepová frekvence
TEE transezofageální echokardiografie
TK krevní tlak
TTE transtorakální echokardiografie
Tzv takzvaně

ÚVOD

Tématem mé bakalářské práce je ošetrovatelská péče o pacienty s fibrilací síní. Fibrilace síní je arytmie, jejíž četnost prudce vzrůstá. Význam fibrilace síní se zvyšuje v důsledku stárnutí populace a v lepším přežívání jiných kardiovaskulárních onemocnění. Přítomnost fibrilace síní zvyšuje morbiditu a mortalitu pacientů, především v důsledku tromboembolických komplikací a srdečního selhání. Fibrilace síní ovlivňuje pacientům kvalitu života a je spojena i s rostoucími náklady na poskytování zdravotní péče. Pacienti s fibrilací síní jsou ohroženi tromboembolickými komplikacemi a vznikem cévní mozkové příhody, proto je velmi důležitá detekce tohoto onemocnění a včasná antikoagulační léčba. Během několika let došlo k vývoji nových antikoagulačních léků, které mají lepší účinnost a méně nežádoucích účinků ale zase jsou velmi finančně nákladné. Díky závažnosti komplikací, se zaměřuji na antikoagulační léčbu fibrilace síní a vytvoření návrhu edukačního materiálu

TEORETICKÁ ČÁST

1 SRDCE

1.1 Anatomie srdce

Srdce je dutý svalový orgán, který pod tlakem pohání krev v krevním oběhu tím, že se rytmicky smršťuje a ochabuje. Stah srdce se nazývá systola. Ochabnutí srdce se nazývá diastola. Uvnitř srdce jsou mechanická zařízení – srdeční chlopně, které jsou upraveny tak, že při systole je krev vržena do tepen, při diastole je zabráněno zpětnému proudění a krev ze žil je nasávána do srdce. Kromě srdce se na pohonu krve účastní i tepny, část z nich schopností stahu své stěny, část pružností stěny a žíly úpravou svých chlopní, které dovo-lují jen jednosměrný tok krve. Srdce dospělého člověka má hmotnost 230 až 340g., liší se dle pohlaví a věku. (Čihák, 2016, s. 7)

Srdce je uloženo pod hrudní kostí v mediastinu, svou jednou třetinou je vpravo od střední čáry, dvěma třetinami vlevo od střední čáry. Širší část, báze, směřuje nahoru a do-prava a jeho hrot dolů a doleva. Hrot srdce je bodem maximálního impulzu, zde jsou sr-deční ozvy nejhlasitější.

Srdce je uloženo v obalu – perikardu (osrdečníku), skládá se ze dvou vrstev: fibrózního perikardu (tuhá, fibrózní tkáň) a serózního perikardu (tenká, hladká tkáň). Serózní perikard má také dvě vrstvy: parietální – na vnitřní straně a viscerální – přiléhá na povrch srdce. Mezi serózním a fibrózním perikardem je prostor obsahující perikardiální tekutinu, která zvlhčením povrchu ulehčuje pohyb srdce mezi kontrakcemi.

Na stěně srdeční se rozeznávají tři vrstvy: endokard – vnitřní vrstva, která vystýlá srdeční dutinu, skládá se z endotelové tkáně s krevními cévami, tvoří srdeční chlopně, myokard, střední, svalová vrstva tvořená příčně pruhovanou svalovinou, která způsobuje kontrakci srdce, je to nejmohutnější část srdeční stěny a epikard, vnější vrstva, serózní po-vrchový povlak srdeční stěny. (Kolektiv autorů, 2013, s. 3)

1.2 Srdeční oddíly

V srdci protéká krev čtyřmi dutinami- pravou síní a pravou komorou, levou síní a levou komorou, kde jsou odděleny srdečními chlopněmi, které zabraňují zpětnému toku krve. **Pravá síň** (atrium dextrum). Do pravé síně ústí horní dutá žíla (vena cava superior) a

dolní dutá žíla (vena cava inferior). Má relativně tenkou svalovou stěnu, protože odvádí menší část práce než levá polovina srdce. Na povrch srdce vybíhá v jakýsi svalový vak, který nazýváme ouško (auricula). Vnitřní plocha síní není hladká, vybíhá ve svalové trámce. V přepážce mezi pravou a levou síní je místo se zúženou stěnou, což je pozůstatek po propojení síní u plodu. Po porodu se většinou rychle uzavírá, pokud se tak nestane, musí se otvor uzavřít pomocí katetrizace nebo chirurgicky. Pravá síň je oddělena od pravé komory síňokomorovou přepážkou, ve které je otvor, kde je trojcípá (trikuspidální) chlopeň, která brání zpětnému toku krve z pravé komory do pravé síně. Má tři cípy, proto trojcípá. Pracuje stejně jako mitrální chlopeň v levé části srdce. Svalové napětí při stahu, vytváří v komorách tlak, který stlačuje chlopenní cípy k sobě a tím vytváří těsný uzávěr. **Pravá komora** (ventriculus dexter) Pravá komora je pod pravou síní, ale nedosahuje srdečního hrotu. Má tenčí vrstvu než levá komora, ale silnější stěnu než síně. Uvnitř komory vybíhá myokard do prostoru a tvoří bradavkovité svaly, na které se upínají šlašinky, vazivové struny, které jsou rozepjaté mezi stěnou komory a cípy trojcípé chlopně. Šlašinky zabraňují vyvrácení chlopně při stahu komory. Pravá komora ústí do plicního kmene, kde otvor uzavírá poloměsíčitá (semilunární) plicní chlopeň. Tato chlopeň dovoluje odkysličené krvi protékat z pravé komory do plicní tepny a dále do plic. **Levá síň** (atrium sinistrum) Z plic přitéká okysličená krev plicními žilami do levé síně. Ta má stejně jako pravá síň tenkou svalovou stěnu a vybíhá na povrch srdce jako ouško. V síňokomorové přepážce je otvor opatřený dvojcípou, mitrální chlopň, která pracuje souběžně a stejným způsobem jako trojcípá chlopeň v pravém srdci. **Levá komora** (ventriculus sinister) Levá komora má ze všech čtyř srdečních dutin nejsilnější stěnu, může být i 1,5cm silná. Zasahuje až do srdečního hrotu. Uvnitř jsou bradavkovité svaly, na které se upínají šlašinky a srdeční struny, které jsou součástí převodního systému srdečního. Stahem levé komory se krev vypuzuje do aorty, kde zpětnému toku zabraňuje aortální chlopeň (valva aortae). Aortální chlopeň pracuje stejně a souběžně jako chlopeň plicní. Při kontrakci komor se okysličená krev dostává přes aortální chlopeň do hlavního tělního oběhu. (Čihák, 2016, s. 11-20)

2 PŘEVODNÍ SYSTÉM SRDEČNÍ

Převodní systém srdeční se nachází v srdečních síních i komorách. Je to soubor specializovaných částí myokardu, který zabezpečuje vznik a přenos elektrických impulzů k vlastní pracovní svalovině a to především komor. Myokard z toho důvodu nepotřebuje ke své rytmické činnosti nervový systém a tyto speciální části jsou sami zdrojem vzruchů. Nervové zásobením činnost srdce pouze ovlivňuje, zpomaluje nebo zrychluje. Převodní systém se svoji strukturou příliš neliší od ostatního myokardu, pod mikroskopem jsou však jeho složky rozeznatelné. Převodní systém tvoří: sinoatriální (SA) uzel, atrioventrikulární (AV) uzel, Hisův svazek, pravé a levé Tawarovo raménko, přední a zadní fasciál a síť Purkyňových vláken. SA uzel je základní útvar převodního systému, který udává rytmus srdce, proto je nazýván primárním pacemakerem. Elektrické impulzy zde vznikají o frekvenci 60-90/min. Pokud je SA uzel poškozen, elektrickou aktivitu přebírají sekundární centra z oblasti AV uzlu, která mají pomalou tepovou frekvenci asi 40-60/min., pak hovoříme o tzv. junkčním rytmu. Pokud jsou poškozena i sekundární centra přebírají funkci centra terciální, která mají nejpomalejší tepovou frekvenci asi 20-40/min. (Bulava, 2017, s. 21)

SA uzel je umístěn v horní pravé síni u vyústění horní duté žíly. Vzruch se z SA uzlu šíří po pravé síni k AV uzlu, který funguje jako tzv. zpomalovač vedení, je to pojistka, která brání převodu rychlých vzruchů ze síní na komory. Časové zpoždění mezi aktivací síní a komor nastává právě díky AV uzlu a umožňuje tím dokonalou náplň komor před vlastním stahem. Pokud dojde k rychlé síňové aktivitě, např. u fibrilace síní nebo síňové tachykardii, dochází k filtrování síňové frekvence a ne každý elektrický impuls je AV uzlem převeden na komory. Hisův svazek je jediným elektrickým spojením mezi svalovinou síní a svalovinou komor. Dělí se na pravé a levé Tawarovo raménko. Levé raménko se dělí na levý přední a levý zadní svazek. Všechny svazky a raménka se dále dělí až na drobná vlákna, která nazýváme Purkyňova. Tawarova raménka, svazky a Purkyňova vlákna mají za úkol rovnoměrně rozvést elektrický impuls do všech částí pravé a levé komory, aby jejich kontrakce nastala ve stejnou dobu. (Bulava, 2017, s. 22)

Tvorba a převod elektrických impulzů závisí na čtyřech vlastnostech srdečních buněk. **Automaticitě**, což je schopnost buněk spontánně spouštět impuls. **Excitabilitě**, vzrušivosti, schopností srdečních buněk odpovídat na elektrický impuls. **Konduktivitě**, vodivosti schopností buněk přenášet elektrický impuls k jiné srdeční buňce a **kontraktilitě**,

stažlivosti, schopnosti srdeční buňky reagovat na elektrickou stimulaci kontrakcí. Tyto čtyři schopnosti vycházejí ze stavby srdečních buněk a jsou udržovány pomocí složitého mechanismu výměny iontů na buněčných membránách, které podléhají dalším vlivům okolního prostředí a také sympatické a parasympatické inervaci. (Kolektiv autorů, 2013, s. 10)

3 SRDEČNÍ CYKLUS

Srdeční cyklus je střídající se série stahů a uvolnění srdeční svaloviny, kterou je poháněn a udržován krevní oběh. Základní činností srdce je střídání systoly (smrštění svaloviny) a diastoly (ochabnutí svaloviny). Srdeční stahy udržují krevní oběh a cirkulaci krve. U dospělého člověka se série kontrakcí opakuje 60-90krát/min. Srdeční stahy jsou pravidelné a spontánně vznikají elektrickými impulzy, které jsou rozváděny převodním systémem srdečním. Srdce je inervováno vegetativními nervy – sympatikem a parasympatikem. Sympatikus činnost srdce zrychluje a zesiluje, parasympatikus naopak činnost srdce zpomaluje a oslabuje. Srdeční výdej udává celkové množství krve, které levá komora vypumpuje do oběhu za jednu minutu. U dospělého člověka v klidu je to asi 5 litrů krve. Vypočítává se vynásobením srdeční frekvence tepovým objemem. Tepový objem je množství krve, které se vypudí při jednom srdečním stahu. (Bulava, 2017, s. 19)

Tepový objem závisí na čtyřech parametrech. **Preload**, což je stupeň napětí svalových vláken komor plnicích se krví. **Kontraktilita**, stažlivost, je základní vlastnost myokardu normálně se stahovat a je ovlivněna preloadem. Platí, že čím větší rozpětí, tím silnější kontrakce. **Aferload** je tlak který musí levá komora vytvořit, aby překonala tlak v aortě a krev mohla proudit do velkého oběhu a na **tepové frekvenci**. Srdeční výdej je přímo úměrný tepové frekvenci a tepovému objemu. S narůstající tepovou frekvencí, narůstá i srdeční výdej. Je ale limit tepové frekvence, nad kterým již srdeční výdej nestoupá a naopak klesá. Srdce se totiž nestačí při vysokých tepových frekvencích dostatečně naplnit a dochází pak poklesu tepového objemu. (Bulava, 2017, str. 21, Kolektiv autorů, 2013, s. 12)

4 OBĚHOVÝ SYSTÉM

4.1 Arteriální cirkulace

V arteriální cirkulaci proudí krev třemi druhy cév. Tepny (arterie) jsou cévy, které vedou krev směrem k srdci. Mají silné stěny, aby vydržely vysoký tlak a vysokou rychlost krevního proudu. Velké tepny vystupují přímo ze srdce, jsou velmi pružné a silné. Z levé komory vystupuje srdečnice (aorta). Z oblouku aorty vystupují velké cévy, které krev zásobují hlavu, krk a horní končetiny. Oblouk aorty přechází do hrudní aorty a po průchodu bránicí pokračuje jako břišní aorta. Břišní aorta se dělí na tepny kyčelní (aortae iliacae), jež v tříselech přechází na tepny stehenní (aortae femorales), které zásobují dolní končetiny. V podkolenní jamce přechází stehenní tepna v tepny bérčové (arteria tibialis, arteria fibularis). Svaly chrání tepny před zevním poraněním. Tepénky (arterioly) mají tenčí stěny než tepny, jejich funkcí je regulovat proud krve do kapilár. Dochází zde ke zpomalení toku krve. Vlasečnice (kapiláry) jsou cévy s nejtenčí stěnou, složené z jedné vrstvy endotelových buněk. Na začátku vlasečnicí prostupuje tekutina obsahující kyslík a živiny z krve do mezibuněčného prostoru. Na konci vlasečnice se do krve vrací tekutina obsahující zplodiny metabolismu. (Kolektiv autorů, 2013, str. 16-17))

4.2 Venózní cirkulace

Ve venózní cirkulaci proudí krev dvěma typy cév. Žíly (vény) mají širší průměr a tenčí stěny než tepny, protože krev se vrací k srdci žilami pod nižším tlakem. Vlivem změn nitrobřišního a nitrohrudního tlaku, který vzniká pohybem svalů, proudí krev směrem k srdci. Žilní krev přitéká do pravé síně dvěma velkými žilami - horní a dolní dutou žilou (vena cava superior a vena cava inferior). Na stěnách žil dolních končetin jsou chlopně, které zabraňují zpětnému toku krve a jejímu hromadění v níže uložených partiích těla. Žilky (venuly) přebírají krev z kapilár a mají tenčí stěny než tepénky. (Kolektiv autorů, 2013, s. 16-17)

4.3 Krevní oběh

V těle jsou dva krevní oběhy – velký tělní oběh, který zásobuje okysličenou krví všechny části těla mimo plic. Malý tělní oběh (plicní krevní oběh), jímž proudí krev mezi srdcem a plícemi. Cévy **velkého krevního oběhu** zásobují kyslíkem a vyživují všechny tkáně těla a pak z nich odvádí odkysličenou krev zpět do srdce. Levá komora vstává krev bohatou na kyslík do aorty. Ze srdce vzhůru směřuje vzestupná aorta (aorta ascendens), ta se po výstupu z levé komory stáčí nalevo, dozadu jako oblouk aorty (arcus aortae) a se-

stupně pokračuje podél páteře jako sestupná aorta (aorta descendens). Bránice dělí sestupnou aortu na aortu hrudní a břišní. V úrovni čtvrtého bederního obratle se břišní aorta dělí na dvě tepny kyčelní (aortae iliacae), každé z těchto tepen vede do jedné dolní končetiny a malé pánve. Ze vzestupné aorty, těsně nad aortální chlopní, vystupují dvě koronární tepny, které zásobují srdeční svalovinu. Z oblouku aorty vystupují tři silné větve – tepna hlavo-
pažní (truncus brachiocephalicus), která se po několika centimetrech dále dělí na pravou krkavici (aorta carotis dextra) a pravou tepnu podklíčkovou (aorta subclavia dextra). Dále z aorty vystupují společná levá krkavice (aorta carotis communis sinistra) a levá podklíčková tepna (arteria subclavia sinistra). Do srdce se odkysličená krev vrací horní a dolní dutou žilou do pravé síně a dále do pravé komory. Horní dutá žíla odvádí krev z hlavy a obou horních končetin, dolní dutá žíla z trupu a obou dolních končetin. **Malý krevní oběh** – z pravé komory vede odkysličenou žilní krev do plicní tepny a dále do plic, kde dojde k okysličení krve a zbavení oxidu uhličitého. Plicní tepna se dělí na pravou a levou větev, které pokračují do pravé a levé plíce. Ve stěnách plicních sklípků dojde k výměně kyslíku a oxidu uhličitého s okolním vzduchem. Okysličená krev pak odtéká z plic čtyřmi plicními žilami do levé síně, dále pokračuje do levé komory a odtud je přečerpána do velkého krevního oběhu. (Bulava, 2017, s. 23-24)

5 SRDEČNÍ ARYTMIE

Srdeční arytmie jsou poruchy vedení nebo tvorby elektrického vzruchu. Srdce má několika stupňový regulační systém zajišťující pravidelnost srdečního rytmu. Jedním systémem je převodní systém srdeční a druhým je vegetativní inervace z bloudivého nervu parasympatickými a sympatickými vlákny. Příčiny arytmí jsou různé. Mohou být vrozené, dědičné, některé vznikají na podkladě procesu stárnutí nebo získaným organickým onemocněním srdce. Nejčastější příčinou je ischemická choroba srdeční, iontová dysbalance (hypokalémie, hyperkalémie, hyperkalcémie, hypomagnézie), poruchy acidobazické rovnováhy, dilatace nebo hypertrofie srdce, myokarditida, vrozené a získané srdeční vady, stres, úzkost, šok, arytmogenní látky (drogy, alkohol, adrenalin, dioxin, kofein, diuretika, antiarytmika). Výskyt arytmí v populaci se liší dle druhu arytmie. Sinusová tachykardie se vyskytuje při fyzické zátěži jako fyziologický jev. Časté jsou v populaci i supraventrikulární a komorové extrasystoly, které jedinci často vůbec nevnímají. Fibrilace síní je nejrozšířenější setrvalou supraventrikulární tachyarytmií. U pacientů po infarktu myokardu nebo s kardiomyopatií jsou časté komorové tachykardie a jejich výskyt přibývá s věkem. (Kapounová, 2007, s. 253)

5.1 Arytmogenní mechanismy

U srdečních arytmí rozlišujeme čtyři základní patofyziologické mechanismy vzniku. **Poruchy tvorby vzruchu a jeho vedení** - tyto poruchy jsou typické pro bradyarytmie., kdy elektrická aktivita nevzniká v sinusovém uzlu s normální frekvencí nebo atrioventrikulární (AV) blokády, kdy elektrický vzruch není správně převáděn AV uzlem. **Zvýšená automatcie** – kdy buňky převodního systému srdečního jsou schopny spontánní vzrušivosti a vysílají tedy elektrické impulzy do srdce - SA uzel vyšle za minutu u zdravého jedince 60-90 impulsů, které se dále šíří v srdci. Pokud SA uzel - správně nefunguje, přebírá jeho aktivitu AV uzel, který vysílá podobné impulsy, ale pomaleji. Naopak je také možné, že tato vzrušivost je nadměrná a do srdce se tak dostává víc impulsů oproti normě. Taková porucha se pak může projevit jako sinusová tachykardie – při vzniku vzruchů v SA uzlu nebo jako junkční tachykardie – při vzniku vzruchů v AV uzlu neboli v oblasti junkce. Pokud tyto vzruchy vznikají v oblasti převodního systému levé komory, způsobí komorovou tachykardii. Zvýšená automatcie se může projevit i u normálního pracovního myokardu síní a komor mimo anatomické umístění převodního systému. U těchto poruch vznikají síňové extrasystoly nebo tachykardie, když je ložisko v síních. U ložiska původu impulsů v komorách je to vznik komorových extrasystol a tachykardií. **Spouštěná aktivita** - jedná se

o abnormální průběh depolarizace (závěrečná fáze akčního potenciálu) se vznikem nové následné depolarizace. Tato aktivita je vždy spuštěná předchozím impulsem. Typickým příkladem jsou arytmie u syndromu dlouhého QT intervalu, které se projevují jako polymorfni život ohrožující komorové tachykardie nebo u intoxikace digitalisem. **Reentry mechanismus**, u této arytmie dochází ke kroužení vlny elektrické aktivity kolem předem definovaného a velmi stálého okruhu. Příkladem překážky kolem, které vzruch krouží, může být jizva nebo přirozená anatomická nebo funkční bariéra. (Navrátil a kol., 2017, s. 125)

5.2 Klasifikace srdečních arytmií

Arytmie lze rozdělit dle řady kritérií. **Dle patogenetických mechanismů vedoucích k jednotlivým arytmiím** - poruchy tvorby vzruchu, poruchy vedení vzruchu, kombinované poruchy, **dle místa, kde arytmie vznikají** – arytmie sinusové, supraventrikulární a komorové, **dle srdeční frekvence** – na bradyarytmie a tachyarytmie, **dle klinické závažnosti** – na benigní a maligní. Tato kritéria se u spousty arytmií prolínají. (Příloha A)

6 FIBRILACE SÍNÍ

Fibrilace síní (FS) je nejčastější tachyarytmií, která se v populaci vyskytuje. FS je definovaná jako chaotická asynchronní elektrická aktivita v síních. FS není benigní arytmií, přestože bezprostředně neohrožuje pacienta na životě. Pacienti však mají vyšší výskyt různých komplikací a dlouhodobě horší prognózu. Je to specifická arytmie, která má řadu forem. I u jedinců, kteří nemají žádné srdeční onemocnění má FS progresivní charakter od paroxysmální formy do formy chronické. Dochází k procesu remodelace síňové svaloviny na různých úrovních- remodelace elektrické, buněčné a tkáňové. Tento proces může být ovlivněn progresí základního onemocnění, které se současně s arytmií vyskytuje. Proto se FS vyskytuje u starších jedinců s rizikovými faktory, jako je metabolický syndrom, ischemická choroba srdeční nebo srdeční selhání. (Kautzner a kol., 2012, s. 11)

6.1 Epidemiologie

Výskyt v populaci se vyskytuje mezi 2-4 %, přičemž výrazně narůstá s věkem. Po 70. roce věku fibrilací síní trpí 10 % lidí. Střízlivé odhady vypovídají, že incidence FS by se měla v nejbližších 30 letech více než zdvojnásobit. Je to důsledek stárnutí populace a léčby akutních kardiovaskulárních onemocnění. Častěji jsou postiženi muži a je častější u bělochů než u černochů. Manifestaci onemocnění určuje věk. U mladších pacientů se vyskytují ojedinělé paroxysmy FS, s rostoucím věkem četnost epizod narůstá a arytmie přechází do perzistující formy. (Kautzner a kol., 2012, s. 13)

6.2 Rizikové faktory

FS je spojena s řadou chorob a stavů, které se mohou podílet na vzniku této arytmie. Mezi hlavní rizikové faktory patří vyšší věk, zejména v důsledku ztráty svalových buněk a narůstající fibrózy. Arteriální hypertenze – až 75 % pacientů s FS trpí arteriální hypertenzí, která ještě zvyšuje rozvoj cévní mozkové příhody nebo krvácení do mozku. Diabetes mellitus, tímto onemocněním trpí až 25 % jedinců s FS. Srdeční selhání, které může vzniknout v důsledku arytmie nebo je FS komplikací srdečního selhání. Chlopenní vady, též se vyskytují u FS velmi často. FS může být prvním příznakem stenózy nebo regurgitace mitrální chlopně a objevuje se v pozdních stádiích stenózy aortální chlopně. Srdeční chirurgie bývá často komplikována rozvojem FS až u 30 % pacientů. Mezi vedlejší rizikové faktory patří hypertyreóza, která může být příčinou arytmie a současně může zvyšovat dispozici k některým komplikacím, ischemická choroba srdeční, kardiomyopatie, vrozené srdeční vady – například defekt síňového septa, obezita, spánková apnoe, chronická obstrukční plicní nemoc, chronická renální nedostatečnost. Dále se na vzniku FS mohou

podílet i faktory prostředí a to zejména vyšší spotřeba alkoholu, kofeinu a kouření. (Kautzner a kol., 2012, s. 13-16)

6.3 Diagnostika

Diagnostika FS je založena na anamnéze a dokumentaci FS v EKG. Vyšetření pacientů s FS nebo se suspektní FS by mělo být zaměřeno na příznaky arytmiie, přidružená onemocnění, komplikace FS a rizikové faktory tromboembolie. Podezření na FS lze vyslovit již na základě palpáce tepu nebo měření krevního tlaku, jednoznačnou diagnózu lze učinit jen pomocí záznamu EKG a mnohem vyšší výskyt paroxysmů lze získat pomocí kontinuálního monitorování srdečního rytmu (Holterovské monitorování) nebo pomocí implantabilních přístrojů. FS je nutno odlišit od flutteru síní nebo jiné pravidelné síňové tachykardii, která může mít nepravidelný převod na síně. FS je charakterizována absolutně nepravidelnými intervaly RR na povrchovém EKG při chybění vln P s proměnlivou síňovou frekvencí, obvykle nad 300/min, fibrilačních vlněk. (Vojáček, Kettner, 2017, s. 297)

6.3.1 Vyšetřovací metody v kardiologii

Anamnéza je souhrn informací o předešlém životě pacienta podstatných pro hodnocení aktuálního zdravotního stavu. Osobní anamnéza je přehled onemocnění, které pacient prodělal od narození po současnost včetně úrazů a operací. Rodinná anamnéza obsahuje informace o výskytu onemocnění a úmrtí blízkých příbuzných pacienta. Zaměřuje se hlavně na onemocnění, které mají familiární výskyt – hypertenze, diabetes, kardiovaskulární a onkologické onemocnění. Dále se zjišťuje anamnéza farmakologická, alergická, toxikologická, pracovní a sociální. U žen ještě gynekologická anamnéza. Dále se cíleně ptáme po příznacích srdečního postižení a to hlavně na bolesti na hrudi, palpitace (bušení srdce), dušnost, synkopy (krátkodobé ztráty vědomí) a zvýšená únava. **Fyzikální vyšetření** sestrou je komplexní vyšetření pacienta, který se provádí pomocí vlastních smyslů sestry a jednoduchých pomůcek. Patří sem pohled, poslech, poklep, pohmat. Důležitým fyzikálním vyšetřením je měření krevního tlaku. Sestra, musí použít správnou manžetu, která by měla být vždy o 20 % širší než obvod pacientovy paže. Tlak by se měl měřit po zklidnění pacienta, a pokud měříme tlak poprvé, je nutné měřit na obou horních končetinách. Při měření by pacientova paže měla být přibližně v úrovni srdce. Systolický tlak zaznamenáme v době objevení tzv. Korotkových ozev, na počátku vymizení ozev zaznamenáme diastolický tlak. Je důležité při měření manžetu vypouštět pomalu, aby došlo k přesnému odečtení. Krevní tlak bychom měli měřit vždy na zdravé končetině, neměříme na plegické končetině, u paci-

entů, kteří mají zavedený AV shunt apod. Jako u EKG máme možnost kontinuálního 24 hodinového zaznamenávání krevního tlaku - holter TK. Faktory, které ovlivňují krevní tlak: věk, pohlaví, rasa, tělesná aktivita, denní doba, léky, krvácení, obezita, stres, strach, úzkost a bolest. (Bulava, 2017, s. 46, Navrátil a kol., 2017, s. 108-109, Vytejšková, Sedlářová, 2013, s. 33)

Elektrokardiografie (EKG) je základní vyšetřovací metodou v kardiologii. Principem je promítání potenciálů na tělesný povrch, které jsou vyvolané elektrickou srdeční činností a zesílením je lze zachytit jako elektrokardiogram – časový záznam EKG křivek. V praxi se registruje 12svodový záznam. Tři svody jsou bipolární – končetinové, šest svodů je unipolárních – hrudních a tři svody unipolární končetinové. Svody II, III, aVF snímají potenciály na spodní stěně, svody I, aVL a V₅₋₆ na boční stěně, svody V₁ a V₂ z pravé komory a svody V₃₋₄ blízko mezikomorového septa. Šíření depolarizace myokardem se zobrazuje rozdílně, vzhledem k tomu, který potenciál svod snímá. To znamená, ve které rovině a ve kterém směru je svod umístěn vzhledem k srdci. Dráha šíření potenciálu v srdci má typický charakter a vytváří tak typické výchylky – kmity, vlny a linie, které odpovídají určité fázi elektrického srdečního cyklu. Na EKG křivce rozeznáváme vlnu P, která znázorňuje aktivaci svaloviny síní, interval PR, ten ukazuje převod vzruchu ze síní na komory, komplex QRS je vyvolán depolarizací myokardu komor, úsek ST a vlna T pak repolarizací myokardu komor. Osa srdeční je určována podle dominantního vektoru ve svodech aVL a aVF. Sklon srdeční osy je dán tělesnou konstitucí člověka a uložením srdce v hrudníku. Normální elektrická osa je intermediární. Její sklon je důležitý při hodnocení hemibloků nebo hodnocení hypertrofie komor. EKG záznam se snímá na milimetrový papír a EKG přístroje jsou standardně nastaveny tak, aby 1mV odpovídal výchylce 10mm a rychlost zápisu je nejčastěji 25 mm/s (1mm = 0,04s) nebo 50 mm/s (1mm = 0,02s). Na EKG záznamu hodnotíme - srdeční rytmus, srdeční akci, srdeční frekvenci, vlnu P, PQ interval, komplex QRS, ST úsek, vlnu T, vlnu U, QT interval a osu srdeční. EKG umožňuje diagnostikovat srdeční arytmie, ischemii srdeční svaloviny, hypertrofii komor, kardiomyopatie, iontovou dysbalanci, poruchy činnosti štítné žlázy. (Navrátil a kol., 2017, s. 109, Číhálík, Táborský, 2013, s. 15, Haberl, 2012, s. 158-160)

Zátěžové EKG – ergometrie je vyšetření, které pomáhá zjistit odpověď srdce na zvýšenou zátěž. Cílem vyšetření je diagnostika ischemické choroby srdeční, poruch srdečního rytmu, zjištění účinnosti léků. Zátěž je vyvolána fyzickou aktivitou (bicyklová ergometrie), kdy pacientovi je postupně navyšována zátěž, což vede ke zvýšení srdeční námahy

a zvýšenému nároku na kyslík. Monitoruje se EKG, srdeční frekvence a krevní tlak. Pokud pacient netoleruje fyzickou aktivitu, lze zátěž vyvolat farmakologicky pomocí intravenózně podaných léků (dobutamin nebo adenosin). **Holterovské monitorování** ve vyšetření, při kterém se zaznamenává aktivita srdce nejčastěji po dobu 24 hodin. Pacientovi se napojí na hrudník holterovský monitor, s kterým odchází domů, kde provádí běžné aktivity, dále dostane deník, kam zaznamenává veškerou aktivitu a u ní související symptomy. Po 24 hodinách se vrací do ambulance, kde jsou výsledky monitorace vyhodnoceny. Test se používá k diagnostice občasných arytmií. (Kolektiv autorů, 2013, s. 60-61)

Echokardiografie (ECHO) je ultrazvukové vyšetření srdce. Vyšetření se provádí speciální sondou na hrudníku - **transtorakální echo (TTE)**, kde není kost ani plicní tkáň. Sonda soustředí zvukové vlny na srdeční struktury a mění je na elektrické impulzy. Nejčastěji používanými echo metodami jsou jednorozměrná, dvourozměrná a dopplerovská metoda. V jednorozměrné echokardiografii prochází jeden ultrazvukový paprsek srdcem a vytváří vertikální pohled na srdeční struktury. Metoda se využívá zejména k měření srdečních oddílů – jejich velikosti, tvaru a pohybu, proudění krve srdcem, hodnocení pohybu a složení chlopní. Při dvourozměrné echokardiografii prochází paprsek 30-ti stupňovým obloukem a vytváří plošné nebo vějířovité obrázky. Tato metoda je velmi užitečná při zaznamenávání laterálních pohybů a zobrazování prostor mezi srdečními strukturami. ECHO vyšetřením zjišťujeme průkaz patologických srdečních struktur (trombus, tumor), tloušťku srdeční stěny, zánětlivé změny (endokarditida, myokarditida, perikarditida), posouzení struktury a pohybu chlopní, hodnotí se systolická funkce komor, vrozené srdeční vady, perikardiální výpotek, tamponáda a jiné abnormality. Dopplerovská echokardiografie vyšetřuje proudění krve srdečními oddíly, charakter proudění, rychlost a směr. **Echo jícnové – transezofageální (TEE)** je invazivní vyšetřovací metoda, která se provádí pomocí jícnové ultrazvukové sondy na konci endoskopu a zavádí se ústy do jícnu. Získaný obraz je kvalitnější oproti transtorakální echokardiografii, protože není omezen šířkou mezižeberních prostor a vzdušnou plicní tkání. Lépe zobrazí i malé tromby a vegetace, regurgitaci chlopní, lépe zhodnotí chlopenní aparát před plánovanou plastikou. U TEE je důležitá příprava pacienta. Vyšetření se provádí nalačno, lačnění (zahrnuje jídlo, pití nápojů i ranní léky) musí trvat nejméně 4 – 6 hodin. Pacient nesmí kouřit, podepíše informovaný souhlas s vyšetřením a při užívání warfarinu je u pacienta sledován výsledek INR. Před výkonem je nutné vyjmout umělou zubní protézu, je zavedena nitrožilní kanyla, kam pacientovi může být aplikován lék na zklidnění pacienta a hrdlo je vystříkáno sprejem na místní znečiti-

vení. Vyšetření je nepříjemné, ale nebolestivé a pacienti ho většinou velmi dobře snáší. Během výkonu je pacient monitorován (EKG, TK, puls). Po vyšetření nesmí pacient asi hodinu jíst a pít a při aplikaci uklidňujícího léku, nesmí pacient 4 hodiny obsluhovat motorová vozidla a jiné stroje. Zejména u starších osob je vhodné mít s sebou doprovod. Komplikace TEE jsou vzácné, ale může se objevit alergická reakce na místně znečítlivující látku. Po výkonu může přetrvávat podráždění sliznice hltanu nebo jícnu způsobující přechodnou bolest při polykání, eventuálně drobné krvácení. Další vzácnou komplikací je mechanické poškození až perforace jícnu. U pacientů s FS hraje ECHO důležitou roli v několika směrech – přínos k určení příčiny síňového přetížení fibrilace síní, popis hemodynamiky při fibrilaci, popis remodelace levé předsíně, ECHO diagnostika vzniku trombózy, prognostická role v předpovědi výsledku intervencí a možnosti reverzní remodelace po intervenci (kardioverze, ablace), vedení intervencí (Navrátil a kol., 2017, s. 110, Šafránková, Nejedlá, 2014, s. 97-103)

Skiagram hrudníku se provádí se vstupně u všech pacientů při podezření na onemocnění srdce. Na snímku hodnotíme umístění srdečního stínu, hrudní aortu, přítomnost tekutiny v pohrudniční a osrdečnickové dutině, šířku plicních tepen a plicní patologie. Pomáhá diagnostikovat vrozené srdeční vady, aneurysma, nádory a další onemocnění. Pomáhá kontrolovat správnou polohu kardiostimulátorů, defibrilátorů a invazivních katétrů. **Počítačová tomografie (CT)** je vyšetření umožňuje zobrazení rychle se pohybujících struktur. Při vyšetření srdce a koronárních tepen se data získávají synchronně s činností srdce. Při vyšetření se musí podat intravenózně kontrastní látka, aby došlo k odlišení srdečních dutin a cév. **Magnetická rezonance (MR)** umožňuje lépe než CT hodnotit srdeční svalovinu bez radiační zátěže. Pomocí MR určujeme velikost srdečních oddílů, ejekční frakci komor, zánětlivé infiltrace. V oblasti nukleární medicíny je nejčastějším kardiologickým vyšetřením **scintigrafie myokardu**. Využívá nitrožilní aplikace izotopu, který je vychytáván myokardem a umožňuje zobrazit rozložení radiofarmaka ve svalovině levé komory a septa. Izotop je aplikován na vrcholu zátěže při bicyklové ergometrii. Při normálním nálezu, kdy je izotop rovnoměrně rozložen, vypovídá o neporušeném průtoku krve srdeční svalovinou. Nerovnoměrné rozložení izotopu nás informuje o zúžení věnčitě tepny nebo o přítomnosti jizvy. (Navrátil a kol., 2017, s. 108-109.)

Další skupinou invazivních vyšetření jsou metody, které prostřednictvím zavádění katétrů do srdečních dutin umožňují měřit tlaky a průtoky v srdečních oddílech. Po aplikaci kontrastní látky lze zobrazit dutiny, velké a koronární tepny. Zlatým standardem při dia-

agnostice arytnií je **elektrofyzilogické vyšetření**, které spočívá v zavedení několika multielektronových katétrů do srdečních dutin. Katétr se zavádí v lokální anestezii, pod rentgenovou kontrolou, nejčastěji přes femorální žílu. Stimuluje se s ním myokard s cílem vyvolat arytmiu na snímaném intrakardiálním EKG záznamu. Elektroanatomické zmapování zachytí průběh podráždění v myokardu a zjistí optimální místo pro aplikaci radiofrekvenční energie k odstranění tachyarytmie. **Implantace dlouhodobého záznamníku EKG** je vyšetření, které slouží k nepřetržitému snímání a zaznamenávání EKG. Implantuje se v lokální anestezii, pod kůží na hrudníku nad srdcem. Provádí se u pacientů, kteří trpí častými kolapsy, přičemž se jako příčina jeví arytmie, ale jednotlivé záchvaty se vyskytují velmi zřídka a jinými metodami je nelze zachytit. Po stanovení diagnózy se opět odstraňuje. (Navrátil a kol., 2017, s. 113, Sovová, Sedlářová, 2014, s. 67)

6.4 Klasifikace fibrilace síní

Fibrilaci síní lze klasifikovat z řady hledisek. Česká kardiologická společnost doporučuje klasifikaci (doporučené postupy z roku 2011), která je založena především na délce trvání FS. **Prvně diagnostikovaná epizoda FS** je první záchyt arytmie, nezávislý na délce trvání a přítomnosti symptomů. V tomto případě se musí vyloučit přechodné příčiny nebo léčitelná onemocnění jako akutní infarkt myokardu, plicní embolie, hypertyreóza nebo srdeční chirurgie. **Paroxysmální FS** je opakující se arytmie, alespoň dvě epizody FS, která končí spontánně obvykle během 48 hodin, nejvíce však 7 dní. **Perzistující FS** – arytmie, která trvá déle než 7 dnů nebo vyžadující kardioverzi v době kratší. **Dlouhodobě perzistující FS** definuje arytmiu, která trvá 1 rok a více, za předpokladu, že se uvažuje o strategii kontroly rytmu a to provedením elektrické kardioverze po podání léků nebo pomocí katetrizační ablace. **Permanentní FS**, takto označujeme arytmiu, kterou pacient i lékař akceptuje jako trvalý stav, bez úvah o jejím přerušení. Je kontrolována pouze frekvence a nejsou činěny pokusy o verzi na sinusový rytmus. V tom je hlavní rozdíl mezi dlouhodobě perzistující a permanentní FS, protože časový interval bývá u obou případů shodný. Fibrilace síní začíná obvykle jako paroxysmální a časem přechází do perzistující nebo permanentní formy, a to u více než 50 % pacientů během 10 let navzdory antiarytmické léčbě. Pacienti, s pokročilou FS, mají často kardiovaskulární příhody a jsou častěji hospitalizováni. **Izolovaná FS** je speciálním typem arytmie bez přítomnosti organického postižení srdce. Postihuje častěji mladší muže, je obvykle více symptomatická a lze identifikovat jednotlivé spouštěče paroxysmů – spánek, alkohol, fyzická zátěž. Byla vyzorována častá genetická predispozice oproti ostatním typům FS. **Nevalvulární FS** je fibrilace síní bez přítomnosti vý-

znamné chlopenní vady nebo náhrady chlopně. **Sekundární FS** vzniká na podkladě jiného onemocnění – infarkt myokardu, plicní embolie, myokarditida, perikarditida, po kardiologických operacích, thyreopatie, pneumonie a další. **Asymptomatická FS** je zjištěna náhodně, při vyšetřování pacienta z jiného důvodu nebo jako některá z komplikací FS – cévní mozková příhoda, srdeční selhání. (Táborský a kol., 2013, s. 11-12)

6.5 Příznaky fibrilace síní

Projevy FS jsou velmi individuální. V některých případech mohou být zcela bez příznaků a diagnóza je stanovena náhodně při běžné lékařské kontrole. Častěji se však FS projevuje více či méně nápadnými příznaky, mezi ně patří: palpitace (bušení srdce), nepravidelná tepová frekvence, dušnost, pocit krátkého dechu, únava, závratě, bolesti na hrudi, presynkopa, synkopa, přechodné stavy zmatenosti. Výrazné příznaky nemusejí vždy znamenat vážný problém. Jsou pacienti, kteří citlivě vnímají nezávažnou arytmiu, zatímco jiní nemají žádné příznaky. (Bulava, 2017, s. 133, Lukáš, 2011, s. 184)

6.6 Komplikace fibrilace síní

Nebezpečí této arytmie spočívá v riziku vzniku trombu v oušku levé síně, který se může následně uvolnit a putovat kamkoli do velkého oběhu. Nejhorší následky má v případě embolizace do velkých mozkových tepen, které zásobují mozek krví, důsledkem je ischemická cévní mozková příhoda. Odhaduje se, že 20-30 % všech ischemických cévních příhod jde na vrub fibrilace síní. Tyto mozkové příhody jsou obecně závažnější, s větším neurologickým deficitem, delší dobou rekonvalescence. Pacienti s fibrilací síní mívají oproti populaci bez této arytmie zhoršenou kvalitu života, zvýšený výskyt srdečního selhání, vyšší počet hospitalizací, rychlejší progresi vaskulární demence a zvýšenou kardiovaskulární úmrtnost. (Bulava, 2017, s. 133)

6.7 Léčba fibrilace síní

Léčba fibrilace síní je zaměřena na léčbu samotné arytmie (kontrolu rytmu a srdeční frekvence), na prevenci onemocnění, které k FS vedou a na prevenci tromboembolických komplikací. Rozhodnutí o konkrétním způsobu léčby FS vyžaduje individuální posouzení každého pacienta a zvolený postup je nutno opakovaně aktualizovat s ohledem na změny stavu pacienta a jeho reakce na léčbu. Léčba se dělí na farmakologickou, nefarmakologickou a chirurgickou. (Příloha B), (Vojáček, Kettner 2017, s. 300)

Léčba FS se opírá o tři pilíře, **dosažení a udržení sinusového rytmu**, pomocí **farmakologické kardioverze**, která je upřednostňována před elektrickou u pacientů s FS,

kteřá trvá méně než 48 hodin, provádí se pomocí léků, antiarytmik (propafenon, amiodaron, sotalol.) Jejich účinnost nepřekračuje 50 %, navíc se po delší době užívání často objevují nežádoucí účinky, zvláště u amiodaronu (tyropatie, plicní fibróza, amiodaronová kůže.) **Elektrická kardioverze** se využívá u pacientů s delším trváním arytmiie. Pravděpodobnost obnovení sinusového rytmu se snižuje s délkou trvání FS a velikostí levé síně. U pacientů s FS, která trvá kratší dobu je úspěšnost elektrické kardioverze vyšší (80 % u měsíc trvající FS), než u pacientů s déle trvající arytmií (50% u FS nad 5 let). Úspěšnost elektrické kardioverze lze zvýšit současnou léčbou antiarytmikem. Jedná se především o pacienty s již dříve neúspěšnou kardioverzí, o pacienty s dilatací levé síně, se srdečním selháním, u kterých nasycení amiodaronem zvyšuje úspěšnost elektrické kardioverze. Předléčení propafenonem asi dva dny před kardioverzí zvyšuje pravděpodobnost přetrvávání sinusového rytmu. Před výkonem je pacient poučen o přípravě, průběhu a komplikacích elektrické kardioverze, musí být podepsán informovaný souhlas s celkovou anestezií a s elektrickou kardioverzí. (Příloha C), (Bennet, 2014, s.121, Vytejšková, 2015, s. 85 -86)

Pacient musí být 6 hodin na lačno, vyjme si snímatelné zubní náhrady, u silného ochlupení kůže, je nutno vyholit místa, kde se budou přikládat defibrilační pádla. Před výkonem, je mu sestrou zaveden periferní žilní katétr, kam podá anesteziolog intravenózní anestetikum, obličejovou maskou je pacientovi podáván kyslík, během i po výkonu je monitorován, jsou sledovány fyziologické funkce a záznam EKG. Výkon provádí lékař, který provede výboj pomocí defibrilátoru, kdy jedno defibrilační pádlo přiloží nad sternem a druhé na bok pacienta v oblasti srdečního hrotu (Mořovská, 2016, s. 188)

Elektrická kardioverze se provádí externími defibrilátory s bifázickým výbojem, které jsou preferovány pro možnost aplikace nižší energie a vyšší úspěšnosti. Použití bifázického výboje je ve srovnání s monofázickým spojeno s kratším časem trvání omráčení myokardu. U pacientů s nižší a normální hmotností je při použití bifázického výboje vysoce efektivní energie 100 J. U pacientů s nadváhou a obezitou se za optimální považuje první výboj s energií 200 J. Elektrickou kardioverzi provádí lékař, který provede výboj pomocí defibrilátoru, kdy jedno defibrilační pádlo přiloží nad sternum a druhé na bok pacienta v oblasti srdečního hrotu. V případě neúspěšnosti prvního výboje, ve smyslu přetrvávání poruchy rytmu, jsou aplikovány další, maximálně dva synchronizované výboje. U pacientů s implantovaným kardiostimulátorem je nutno přikládat defibrilační pádla nejméně 8 cm od baterie kardiostimulátoru. Po výkonu musí být zkontrolována funkčnost kardiostimulátoru a optimalizováno jeho nastavení. Komplikacemi elektrické kardioverze jsou ty souvi-

sející s celkovou anestezií, tromboembolické příhody a arytmie. Z arytmií to jsou nejčastěji bradykardie, supraventrikulární a komorové extrasystoly. Arytmie jsou ve většině případů přechodné a spontánně ustoupí. U pacientů s hypokalemií, vysokými hladinami digoxinu nebo v případě nesprávné synchronizace výboje se mohou vyskytnout komorové tachykardie a fibrilace. Riziko tromboembolických komplikací pacientů podstupující kardiovezi bez antikoagulační léčby je asi 5 %. Antikoagulační léčba nebo vyloučení přítomnosti trombu v levé síni pomocí TEE před výkonem snižuje riziko těchto komplikací na 1 %. (Mořovská, 2016, str. 188 – 189, Bulava, 2017, s. 6)

Zpomalení tepové frekvence (80-100 tepů/min.) se provádí pomocí **betablokátorů** (metoprolol, bisoprolol, carvediol), léků, které snižují srdeční frekvenci, sílu kontrakce, vodivost převodního systému a vzrušivost myokardu, **blokátorů kalciových kanálů** (verapamil), pomocí těchto léků klesá vodivost a ionotropie myokardu a tím klesá srdeční minutový výdej a **digoxin**, který má ionotropní účinky na srdeční sval, dokáže zvyšovat kontraktilitu myokardu, zpomaluje srdeční frekvenci, zpomaluje vedení AV uzlem, zvyšuje akční frakci levé komory. (Kautzner a kol., 2012, s. 74–77)

Antitrombotická (antikoagulační) léčba jako prevence tromboembolických komplikací. Nejzávažnější komplikací FS jsou tromboembolické příhody, nejčastěji v podobě cévních mozkových příhod, proto dle platných doporučení lze kardioverzi, farmakologickou či elektrickou, která trvá více než dva dny nebo je neznámé délky trvání, provést pouze na účinné antikoagulační léčbě trvající minimálně tři týdny. Nasazení antikoagulační léčby se řídí posouzením rizika CMP a rizika krvácení při antikoagulační léčbě. Pravděpodobnost vzniku rizika CMP lze vypočítat z tzv. CHADS₂ skóre, kdy název je vytvořen z počátečních písmen rizikových faktorů- srdeční selhání, hypertenze, věk nad 75 let, diabetes mellitus a předchozí CMP. U antikoagulační léčby se využívají zástupci dvou skupin, **kumarinové preparáty**, antagonisté vitamínu K. Zástupcem je warfarin, který je dobře zaveden v klinické praxi, ale má důležité nevýhody. K nastavení dávkování je nutné pravidelně kontrolovat účinnost antikoagulační léčby warfarinem. Provádí se tromboplastinový test (Quickův protrombinový test), výsledky se vyjadřují v INR (International normalised ratio). Dostačující intenzita antikoagulace je v terapeutickém rozmezí 2 – 3. U pacientů s chlopenní náhradou je nutné rozmezí 2,5 – 3,5 INR. U velké skupiny pacientů není možno dosáhnout udržení antikoagulace v terapeutickém rozmezí. Účinek warfarinu je závislý na klinické situaci, příjmu vitamínu K v potravě, vstřebávání vitamínu K ze střeva a současné užívání jiných léků. Warfarin má interakce s mnoha léky, antibiotiky, amio-

daronem, některými statiny, antiepileptiky, alkoholem a dalšími léky a to může vést k nadměrné antikoagulaci, proto někteří pacienti nechtějí warfarin užívat. Ovlivnění úrovně antikoagulace dietou (omezení příjmu potravin jako brokolice, zelí, špenát, čočka aj.) je přeceňováno. Jednorázový příjem těchto potravin úroveň antikoagulace neovlivní. Pouze při zásadní dlouhodobé změně diety s vysokým obsahem těchto potravin, je třeba úroveň koagulace kontrolovat častěji. Léčbu warfarinem lze ukončit 3 dny před operačním výkonem a opět zahájit 3 dny po výkonu. Stejně jako u většiny léků má i podávání warfarinu kontraindikace – onemocnění jater, vrozené i získané krvácivé stavy, přítomnost krvácení, operační zákrok, chronický alkoholismus, demence, nespoupráce pacienta, 1. a 3. trimestr těhotenství. (Vojáček, Kettner, 2017, s. 302)

Nová přímá perorální antikoagulancia (NOAC), mezi které patří přímé inhibitory faktoru Xa – rivoxaban (Xarelto) a apixaban (Eliquis) přímý inhibitor trombinu - dabigatran (Pradaxa). Tito zástupci byli s kladným výsledkem ověřeni v klinických studiích a jsou již indikováni při prevenci ischemické CMP pacientů s FS. Výhodou NOAC je, že se podávají v pevné denní dávce a nevyžadují krevní testy k monitoraci účinku. Jsou stejně účinné nebo účinnější než warfarin a mají srovnatelné nebo o něco nižší riziko krvácení a mají minimum interakcí s ostatními léky. Nespornou výhodou NOAC je jejich výhodnější farmakokinetika, než jakou má warfarin. Jejich účinek nastupuje během několika málo hodin po první dávce a také po poslední dávce odeznívají mnohem rychleji než warfarin. U dabigatranu (Pradaxa), na rozdíl od warfarinu, lze nástup účinku očekávat za 30–60 minut, nejvyšší koncentrace je dosaženo za 1 – 3 hodiny po podání. Je vylučován hlavně ledvinami a tak je kontraindikován u selhání ledvin a významného krvácení. Mezi jeho hlavní vedlejší účinky patří trávicí potíže a průjem. Léčba by měla být ukončena 2 dny před chirurgickým výkonem. Pro rychlé vyhodnocení antikoagulační aktivity je vhodné vyšetření APTT (aktivovaného parciálního tromboplastinového času.) Dabigatran má specifické antidotum – Praxbind. (Táborský a kol., 2013, s. 60–63, 113)

Rivoxaban (Xarelto) má nástup účinku 30–60 minut, maximální koncentrace dosahuje za 2–4 hodiny po podání. Rivoxaban se metabolizuje ze dvou třetin játry (z toho polovina se vyloučí stolicí a polovina ledvinami) a z jedné třetiny ledvinami. Rivoxaban je nutno užívat s jídlem. Apixaban (Eliquis) je jediné NOAC, které bylo srovnáváno s ASA (acetylsalicylovou kyselinou). Apixaban oproti ASA výrazně snižoval riziko CMP a embolizace až o 55 %. Zároveň vede ke snížení rizika závažného krvácení a poklesu celkové mortality. Nástup účinku je 30–60 minut, maximální koncentrace je dosaženo po 1–3 hodinách.

Metabolizuje v játrech, vylučuje se z větší části stolicí a zbytek se eliminuje ledvinami. (Táborský, 2013, s. 114)

Všechna NOAC vykazují předvídatelný efekt, bez potřeby pravidelných kontrol míry antikoagulace. Nemají žádné interakce s potravinami a mají nízký potenciál pro interakce s léky. Antikoagulační účinek NOAC rychle mizí, je to 12–24 hodin po požití, nevyžadují nutnost monitorování antikoagulace. Ze všech studií s NOAC byli vyloučeni pacienti s mechanickou srdeční chlopní a se středně těžkou až těžkou mitrální stenózou. Mechanické srdeční chlopně představují přísnou kontraindikaci použití jakéhokoliv NOAC. Dalším onemocněním, pro které není podávání NOAC schváleno jsou těžké formy chronického selhání ledvin a u dialyzovaných nemocných. **Antiagregační léčbu** jako prevenci CMP u pacientů s FS nelze doporučit, protože antikoagulační léčba zajišťuje prevenci CMP, systémové embolizace, infarktu myokardu a úmrtí z cévní příčiny lépe než antiagregační monoterapie nebo duální antiagregace ASA z klopido-grelem. (Vojáček, Kettner, 2017, s. 302–303)

Radiofrekvenční (RF) ablace

Podstatou katéetrové ablace je ireverzibilní poškození nebo zničení kritické anatomické oblasti, která je zodpovědná za vznik a udržení arytmie. V současnosti se nejčastěji používá radiofrekvenční energie, podstatně méně často se používá kryotermie. Principem RF ablace je tepelné poškození tkáně a vznik koagulační nekrózy. Velikost ablační léze závisí na dodaném výkonu, teplotě, velikosti ablačního katétru a době ablace. Každý pacient je před výkonem vyšetřen a poučen v arytmologické ambulanci. Arytmolog rozhodne, zda pacientovi bude ponechána nebo vysazena antiarytmická léčba a jak bude upravena antikoagulační léčba. Před vlastním vyšetřením se provede klidové EKG, ECHO, základní vyšetření krve a pacient musí s vyšetřením vyjádřit informovaný souhlas. Je od půlnoci na lačno, je mu vyholeno levé i pravé tříslo, zaveden periferní žilní katétr a dle zvyklosti pracoviště premedikován. K sedaci se používá nejčastěji midazolam nebo diazepam, k analgezii fentanyl nebo morfin. U FS se používá celková anestezie. Katétr jsou zaváděny nejčastěji přes femorální žílu do srdečních oddílů. Katetrizační ablací lze provést jako paliativní léčebnou metodu – ablací AV uzlu spojenou s trvalou kardiostimulací nebo jako léčebnou metodu – selektivní ablací FS, zvláště u mladších pacientů s paroxysmální formou FS a bez doprovodného srdečního onemocnění, kde je úspěšnost léčby 80–90 %. Léčba spočívá v elektrické izolaci plicních žil ústících do levé síně, protože se zjistilo, že se

zde nachází svalové rukávce obsahující spouštěče FS. Elektrickou izolací plicních žil, se tak arytmie uzamkne v plicní žíle a nemůže se již šířit na svalovinu síní, které si mohou udržet sinusový rytmus. RFA se může uplatnit i u perzistující a dlouhodobě perzistující FS, ale s daleko menší úspěšností, asi 50–60 %. (Eisenberg, Bulava, Fiala, s. 2012, s. 75, Bulava, 2017, s. 136)

Postup při léčbě FS: nejdříve je pokus o farmakologickou verzi (např. propafenonem), při neúspěchu se provede elektrická kardioverze, dále se provádí u normální funkce levé komory profylaxe propafenonem nebo solatolem, při dysfunkci levé komory amiodaronem. Pokud není možné provést elektrickou kardioverzi nebo farmakologickou kardioverzi k znovuoobnovení sinusového rytmu musí se nasadit léky na zpomalení atrioventrikulárního přenosu (digoxin, betablokátory, blokátory kalciových kanálů), dále následuje chronická antikoagulační léčba. Při neúčinnosti antiarytmické léčby následuje radiofrekvenční ablace nebo chirurgická léčba. Nevýhodou u antiarytmik je, že u dlouhodobého užívání se často objevují nežádoucí účinky – tyreopatie, plicní fibróza, amiodaronová kůže aj. Proto se dnes u řady pacientů, zvláště mladšího věku s paroxysmální formou a bez dalšího srdečního onemocnění, provádí radiofrekvenční ablace. Hledají se jiné možnosti léčby spočívající v detailnějším zmapování běžící fibrilace síní a nalezení optimálních cílů ablace anebo pacienti podstupují hybridní léčbu, při které kardiochirurg torakoskopickou cestou vytvoří sérii radiofrekvenčních lézí, které se pak v druhé fázi s odstupem 8–12 týdnů od výkonu dokončí katéetrovou cestou. U starších pacientů se provádí ablace atrioventrikulárního uzlu se současným zavedením kardiostimulátoru. Tak dojde ke stabilní komorové frekvenci, symptomy jsou odstraněny, ale nevýhodou je závislost na kardiostimulátoru a nutnost doživotní antitrombotické léčby. (Bulava, 2017, s. 133-136)

Závažným rizikovým faktorem FS jsou cévní mozkové příhody a dalších tromboembolické komplikace. Při FS dochází ke ztrátě koordinované síňové kontrakce a tím se vytváří riziko vzniku trombu uvnitř srdečních síní, nejčastěji v oušku levé síně, čímž se zvyšuje pětinasobně riziko cévní mozkové příhody. FS je příčinou 15-20 % všech ischemických CMP. Prevence CMP u pacientů s FS patří ke klíčovým léčebným cílům v péči o pacienty s touto arytmií. V současné době je mnoho důkazů o tom, že koagulační léčba s warfarinem snižuje riziko CMP v průměru o 64 % ve srovnání s placebem. V běžné praxi je však z antikoagulační léčby warfarinem obava, z důvodu zvýšeného rizika krvácení, pro nutnost častých kontrol hladiny úrovně antikoagulace a úpravy dávkování. V neposlední řadě jsou popisovány interakce s potravinami a s řadou léků. Warfarin má za sebou padesá-

tiletou historií užívání v roli zlatého standardu antikoagulační léčby. O jeho účinnosti není pochyb, ale jeho problémem je vysoké riziko krvácení a selhání léčby. Vzhledem k tomu, že se obáváme krvácivých komplikací, dochází častěji k poddávkování než předávkování warfarinem. I z toho důvodu jsou přínosné nové antikoagulační léky (NOAC) gatrany – dabigatran (Pradaxa) a xabany – rivaroxaban (Xarelto) a apixaban (Eliquis). Tyto antikoagulační přípravky působí cíleně, jsou perorálně účinné, není třeba monitorace, mají malou variabilitu efektu, mají nízké riziko interakcí a jsou velmi dobře tolerovány. U všech nových antikoagulancií platí, že jejich podávání vede ke snížení rizika cévní mozkové příhody, systémové embolizace i včetně nejobávanějšího intrakraniálního krvácení. Aktuální srdeční rytmus nepatří k rizikovým faktorům tromboembolismu a v přítomnosti vyššího rizika by měla být u pacientů s FS podávána antikoagulační léčba bez ohledu na to, zda mají sinusový rytmus nebo fibrilaci síní. Při antitrombotické profylaxi nezáleží na tom, zda má pacient formu fibrilace síní paroxysmální, perzistující nebo permanentní. Nedílnou součástí léčby FS je dostatečná informovanost a spolupráce pacienta, jak o léčbě, tak o možných komplikacích. (Táborský, 2013, s. 112, Siouta, 2016, s.545-54))

6.8 Prognóza u pacientů s fibrilací síní

Fibrilace síní je spojena se zvýšenou mortalitou a morbiditou ve srovnání s pacienty se sinusovým rytmem. Na zvýšené mortalitě pacientů s fibrilací síní se především podílí srdeční selhání a tromboembolické komplikace. FS a srdeční selhání spolu koexistují, ať již jako příčina, nebo následek základního strukturálního onemocnění myokardu, přítomnost FS je spojena s horším klinickým průběhem. Vliv FS na akutní koronární syndrom není prokázán, ale je spojen s horší prognózou. Pacienti s fibrilací síní mají 1,5 – 3x vyšší riziko hospitalizace, ať již pro arytmiu samotnou nebo pro její komplikace. Fibrilace síní je považována za závažný socioekonomický problém. Do roku 2050 dojde pravděpodobně ke zdvojnásobení výskytu této arytmiie, a proto je FS považována za jednu z kardiovaskulárních epidemií 21. století. Včasné zahájení léčby je důležité pro její úspěch a také pro prevenci komplikací spojených s FS. (Táborský a kol., 2013, s. 19)

PRAKTICKÁ ČÁST

Fibrilace síní (FS) je nejčastější tachyarytmií, která se u člověka vyskytuje. Její výskyt se odhaduje na 2-4 % populace, přičemž procento velmi významně narůstá s věkem, u 70letých pacientů se vyskytuje kolem 10 %. Data z některých studií naznačují, že FS ve vyspělých zemích neustále přibývá. Střízlivé odhady vypovídají, že počet pacientů s FS se během 30 let více než zdvojnásobí. Je to následek stárnutí populace a kvalitní léčby akutních kardiovaskulárních komplikací. FS bezprostředně neohrožuje pacienty na životě, ale významně zvyšuje riziko tromboembolických komplikací, zejména do mozkových a plicních tepen. Záludnost FS spočívá i v tom, že může probíhat asymptomaticky nebo s minimálními symptomy. První manifestací FS tak může být mozková příhoda nebo epizoda srdečního selhání. Proto je nutné rozvíjet strategie časné detekce FS, zejména u vysoce rizikových pacientů s hypertenzí, diabetem nebo prodělanou mozkovou příhodou. (Kautzner a kol., 2012, s. 13, Bulava, 2017, s. 133)

V teoretické části se zabýváme v několika kapitolách obecně anatomii a fyziologií srdce, poruchami rytmu – arytmii a pak se zaměřujeme na fibrilaci síní. V poslední kapitole této části se věnujeme různým typům léčby.

V praktické části se zabýváme získáváním informací od klienta/pacienta, jak je informován o antikoagulační léčbě, komplikacích a zjišťujeme rozdíly mezi antikoagulační léčbou u pacientů s FS.

7 CÍL VÝZKUMU A VÝZKUMNÉ PROBLÉMY

7.1 Hlavní cíl

Cílem výzkumu je zjistit rozdíly v antikoagulační léčbě u klientů/pacientů s FS a vytvoření návrhu edukačního materiálu při užívání antikoagulačních léků. (Příloha D)

7.2 Dílčí cíle

1. Jsou klienti/ pacienti obeznámeni o antikoagulační léčbě fibrilace síní.
2. Jak je pro klienty/pacienty dostupný edukačního materiál.

8 VÝZKUMNÉ PROBLÉMY/OTÁZKY

VO 1 Jsou klienti/pacienti obeznámeni o možnostech antikoagulační léčby fibrilace síní.

VO 2 Jsou klienti/pacienti obeznámeni o komplikacích antikoagulační léčby fibrilace síní.

VO 3 Je dostupný edukační materiál pro klienty/pacienty o koagulační léčbě fibrilace síní.

VO 4 Je edukační materiál pro klienty/pacienty srozumitelný?

Výzkumnou otázku VO 1 a VO 2 jsme si stanovili k dílčímu cíli 1 a výzkumnou otázku VO 3 a VO 4 k dílčímu cíli 2.

9 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Cílovou skupinou pro výzkum tvoří klienti/pacienti s fibrilací síní. Pro zařazení do výzkumu nezáleželo na pohlaví, věku ani na vzdělání pacienta s fibrilací síní.

Při výběru jsme se zaměřili na skupinu s antikoagulační léčbou FS. Srovnáváme výhody a nevýhody antikoagulační léčby FS, společné znaky a rozdíly v ošetřování těchto klientů/pacientů. Všichni respondenti byli hospitalizováni na standardním interním oddělení nebo jednotce intenzivní péče. Během pozorování jsme zjistili, že ne všichni klienti/pacienti jsou dobře informováni a edukováni o antikoagulační léčbě FS a komplikacích, které se mohou při léčbě objevit.

10 METODIKA PRÁCE

Jako metodiku práce jsme si zvolili kvalitativní výzkum, který se zabývá hloubkovým a podrobným zkoumáním. Vytvořili jsme pomocí lékařské a ošetrovatelské dokumentace kazuistiky u 2 respondentů s antikoagulační léčbou FS. Zajímali jsme se o znalosti, které mají respondenti s touto léčbou. Jaká je jejich edukovanost o antikoagulační léčbě FS při propuštění do domácího ošetřování.

V rámci výzkumného šetření jsme používali tyto škály: Barthelův test běžných denních činností (Příloha E), BMI, riziko vzniku pádu (Příloha F), hodnocení bolesti a klasifikace tíže tromboflebitid dle Maddona.

Pro ověření a prohloubení teoretických znalostí jsme si nechali vytvořit rešerši. (příloha G)

K získávání o respondentech byla použita ošetrovatelská a lékařská dokumentace.

11 ORGANIZACE VÝZKUMU

Výzkum probíhal na jednotce intenzivní péče a standardním interním oddělení v období od srpna 2018 do prosince 2018. O spolupráci byly požádány 2 respondentky. Z toho jedna respondentka byla sledována ve zdravotnickém zařízení a v domácím prostředí z důvodu jednodenní hospitalizace. Druhá respondentka byla sledována pouze ve zdravotnickém zařízení. V bakalářské práci jsou z důvodu anonymity osločovány XX a XY.

Před zahájením výzkumu byla požádána náměstkyně pro ošetrovatelskou péči o povolení výzkumu ve zdravotnickém zařízení. Souhlas bude přílohou bakalářské práce. (Příloha H)

12 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES 1

12.1 Kazuistika 1

Paní XX se dostavila na interní ambulanci k plánovanému provedení elektrické kardioverze (EKV) pro fibrilaci síní, prvozáchyt v 8/2018. Arytmie trvá, pacientka lačná, s výkonem souhlasí, vzhledem k trvale neúčinnému INR převedena z warafarinu na NOAC od 15. 9. 2018. Paní XX udává, že léky užívá dle rozpisu lékaře. Subjektivně se cítí unavená, udává problémy s nespavostí a ráno si naměřila vyšší krevní tlak 180/110 mmHg.

12.1.1 Anamnéza

Osobní anamnéza: pacientka narozena v roce 1945, v dětství prodělala běžné dětské choroby. Léčí se od roku 2010 s arteriální hypertenzí. Prodělala v lednu 2004 povrchovou tromboflebitidu na PDK, v roce 2012 plicní embolii, plicní infarkt vpravo. Operace: levého kolene po úrazu v roce 2001, hysterektomie, pravostranná adnexetomie asi 1990, cholecystektomie a pupeční kýla v roce 2004. Úrazy: v roce 2000 zlomenina L nártu, kdy jí šlápla na nohu kráva. Pacientka udává alergii na řepku, pylly a prach.

Rodinná anamnéza: otec zemřel v 60 letech na smrtelný úraz v práci, matka zemřela v 82 letech na nádor plic. Má 3 sourozence: 2 sestry, obě mají arteriální hypertenzi, 1 bratra, léčí se s diabetem mellitus, prodělal infarkt myokardu. Má 2 dcery, obě jsou zdravé.

Pracovní anamnéza: nyní starobní důchodce, dříve pracovala jako pomocná pracovníce v lese, pak jako ošetřovatelka skotu v zemědělském družstvu.

Sociální anamnéza: pacientka je vdaná, bydlí s manželem v rodinném domě.

Gynekologická anamnéza: menarché ve 14 letech, klimakterium v 47 letech po hysterektomii, porody: 2, potraty: 0

Toxikologická anamnéza: kouření: 0, alkohol: 0.

Chronická medikace: Betaloc Zok 100 mg 1-0-0 tbl., Diroton 20 mg 1-0-0 tbl., Plendil ER 10 mg 1/2-0-0 tbl., Furon 40mg 1-0-0 tbl a Xarelto 20 mg 1-0-0 tbl.

Lékařské diagnózy: I 48.9 Fibrilace síní, prvozáchyt, nejasného stáří 8/2018, I 44.0 A-V blok I. Stupně, I26.9 Plicní embolie, plicní infarkt vpravo (2012), I 10 Arteriální hypertenze, E 66.9 Obezita, Z 98.8 Stav po operaci levého kolenního kloubu následkem úra-

zu 1995. Stav po cholecystektomii, plastice břišní stěny 2004, stav po operaci pupeční kýly, stav po hysterektomii, pravostranné adnexetomii. I 87.2 Varixy obou DK.

12.2 Fyzikální vyšetření sestrou

Základní fyzikální vyšetření: Pacientka je upravená, učesaná, čistě a vhodně oblečená. TK 155/75 mmHg, TF 100/min., TT 36,6 °C, D 20/min., hmotnost 111 kg, výška 165 cm, BMI 41. Pacientka při vědomí, orientovaná místem, časem i osobou, dobré výživy, bez dušnosti, kůže bez defektů, kožní turgor normální. Dutina ústní bez defektů, chrup: dolní i horní protéza, jazyk vlhký, nepovleklý. Používá brýle na čtení, slyší bez problémů. Horní končetiny bez poruch hybnosti, stisk ruky přiměřený. Dolní končetiny bez otoků, bez poruch hybnosti, varixy. Rozsah pohybu v kloubech na končetinách je přiměřený. Chůze je normální, bez omezení.

12.3 Použité škály

Barthel test běžných denních činností: 100 bodů - nezávislá

Hodnocení rizika pádu: 1 bod není ohrožena rizikem pádu

Hodnocení nutričního stavu: 14 bodů – pacientka není ohrožena malnutricí

Hodnocení bolesti na škále VAS: 0 bodů

Hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Nortonové: 30 bodů – není ohrožena rizikem vzniku dekubitů

Klasifikace tíže tromboflebitid dle Maddona: 0 bodů

12.4 Posouzení ošetrovatelské péče dle modelu Marjory Gordonové

Vnímání zdraví – aktivity k udržení zdraví

Pacientka neprodělala v posledním době žádné nachlazení. Péči o sebe doma zvládá sama. Nekouří, alkohol nepije, udává alergii na prach, pyly a řepku. K praktickému lékaři chodí na pravidelné preventivní prohlídky, jeho rady a doporučení se snaží dodržovat, jen se jí nedaří zhubnout. Uvědomuje si, důležitost skladby jednotlivých potravin a nutnost pohybu, ale nemá dostatečnou vůli. Doma se věnuje zahrádce, která je její velkou zálibou. Pěstuje mnoho druhů zeleniny i okrasné květiny. „Zahrádka je moje velká radost.“ Chová jí doma s manželem slepice a jednoho pejska. Ráda chodí na procházky s vnoučaty a s pejskem.

Výživa – metabolismus

Pacientka udává pravidelné stravování 3-5x denně, ale bohužel preferuje bílé pečivo a sladkosti, které si nedokáže odepřít. „*Každý den si musím dát něco sladkého ke kafičce.*“ Mezi její oblíbená jídla patří omáčky s knedlíkem, těstoviny, brambory, zelenina a mezi neoblíbená jídla patří ovoce, vnitřnosti a mořské plody. Praktický lékař jí naordinoval redukční dietu, ale pacientce se jí nedaří dodržovat. Přitom si uvědomuje, jak by se jí potom lépe chodilo, že by ulevila svým bolavým kloubům na dolních končetinách. Chut' k jídlu má dobrou, potíže s polykáním neudává. Za den vypije asi jen 1 litr tekutin, především vodu a čaj. Změny na kůži a nehtech nepozoruje. Měla pocit, že jí nadměrně vypadávají vlasy, ale před měsícem navštívila kožní lékařku, která jí ujistila, že je vše v pořádku. O dutinu ústní a zubní náhrady pečuje pravidelně, zubní náhrady jí vyhovují, dobře těsní a nezpůsobují žádné otlaky a poranění. Zubního lékaře navštěvuje pravidelně 2x do roka, na poslední kontrole byla v lednu 2018.

Vylučování

Pacientka udává pravidelné vyprazdňování stolice 1x za 2 dny, obvykle mívá tužší konzistenci, projímadla k usnadnění vyprazdňování ne užívá. Udává, že asi 2x do roka mívá potíže s hemeroidy, které řeší aplikací čípků a masti, o trvalém odstranění neuvažuje, má strach z komplikací po zákroku. Potíže při močení neudává, barva moči bývá většinou světle žlutá. Pacientka se mi svěřila, že měla inkontinenci moči při kašli, ale gynekoložka ji poradila cviky na posílení pánevního dna, které jí velmi pomohly a potíže s inkontinencí moči ustoupily. Zvýšené pocení při běžných denních činnostech nepozoruje. Preferuje raději nižší teplotu v místnosti.

Aktivita – cvičení

Pacientka se cítí trochu unavená. Chtěla by být již zpátky doma. „*Těším se na pejska.*“ Dušnost nepocituje, občas cítí závrať v souvislosti s bušením srdce. Denně chodí na procházky s pejskem. Žádnou sportovní činnost pravidelně neprovádí. O domácnost se zvládá postarat sama, o dům a zahrádku se starají spolu s manželem. Když je třeba nařezat dříví nebo větší oprava, pomáhají obě dcery s rodinami. Až se pacientka vrátí z nemocnice domů, tak si s manželem plánují zaplatit lázeňskou léčbu, kde si oba chtějí odpočinout. Při hospitalizaci je pacientka soběstačná, nepotřebuje pomoc s hygienou, se stravováním, vyprazdňováním ani s oblékáním. Občas trpí nespavostí, proto jí praktický lékař naordinoval

hypnotika, která užívá nepravidelně dle potřeby. Ráda by spala alespoň 7 hodin denně. V nemocnici má obavy, že nedokáže usnout. „*Na jednotce intenzivní péče stále něco alarmuje, zvoní telefony a já pak nebudu moct usnout.*“ Ošetřující lékař jí z tohoto důvodu naordinoval hypnotika.

Vnímání – poznávání

Pacientka nevnímá potíže se sluchem. Požívá brýle na čtení, má 1,5 dioptrie. U očního lékaře byla naposledy před 3 lety. Vyjadřuje se bez problémů, s pamětí nepocit'uje závažnější problémy. „*Občas něco zapomenu, ale kdo ne v mém věku.*“ Ráda komunikuje se sousedkou, která je taky v důchodu. Několikrát do týdne se spolu scházejí a povídají si, co se událo ve vesnici nového, probírají i zprávy z televize, politiku, různé seriály. Velmi ráda čte a luští křížovky. Na oddělení navazuje kontakt s ostatními pacienty bez problémů. Personál jí seznámil s vnitřním řádem nemocnice a zodpověděl všechny její dotazy. Má zájem o informace o léčbě, komplikacích. S druhou pacientkou na pokoji se domlouvá na sledování seriálu v televizi.

Sebepojetí – sebeúcta

Pacientka vnímá, že jí ubývají síly, arytmie ji omezuje ve větší fyzické zátěži. Pocit'uje obavy a nervozitu z výkonu, jestli se povede na poprvé, nebo se bude muset opakovat. Ví, že doma má oporu v manželovi. „*Emil mně se vším pomůže, je moc hodný.*“ Při rozhovoru udržuje oční kontakt. Těší se, že pojedou s manželem do lázní.

Plnění rolí – mezilidské vztahy

Pacientka je vdaná, žije s manželem v rodinném domě na vesnici. „*Naše soužití je bezproblémové, manžel je mi velkou oporou, společně pečujeme o dům a zahradu.*“ Obě jejich dcery jsou vdané, mají každá jedna dítě a jsou všichni zdraví. Dcery pacientce pomáhají dle potřeby, mají zájem o pacientku, v nemocnici jí obě již navštívily a zajímaly se o její zdravotní stav. Problémy s navazováním kontaktů pacientka nemá.

Sexualita – reprodukční schopnost

Pacientka byla dvakrát těhotná, bez potratu, dvakrát porodila. Ve 47 letech prodělala hysterektomii. Na pohlavní onemocnění se nikdy neléčila. Antikoncepci nikdy neužívala. Na pravidelné gynekologické prohlídky dochází 1x ročně, naposledy v 2/2018.

Stres – zvládání, tolerance

„V současné době cítím obavy z výkonu, a aby se vše povedlo, jak má. Ještě, že mám oporu v manželovi a dcerách. Než jsem šla do nemocnice, tak jsem se snažila zabavit čtením, luštěním křížovek a dívala jsem se na oblíbené seriály. Svoje problémy zvládnou sama s pomocí manžela.“ Léky na uklidnění pacientka neužívá, nekouří a ani nepije alkohol.

Víra – životní hodnoty

„Jsem věřící, ale do kostela chodím nepravidelně. Přála bych si hlavně zdraví pro sebe a celou moji rodinu.“ S prožitím svého života je spokojená, přeje si, aby manžel a dcery s rodinami byly šťastní a spokojení.

Bezpečnost – ochrana

Pacientka je poučena o možnosti použití signalizačního zařízení v případě potřeby. Má zavedený periferní žilní katétr na předloktí levé horní končetiny, je afebrilní. Preferuje chladnější teplotu v místnosti, často větrá. Zvýšené pocení neuvádí.

Komfort

Pacientka má kůži čistou, suchou a bez defektů. Vlasy má čisté, hezky upravené, nehty krátce zastřižené, čisté, bez barevných změn. Hygienu provádí 1x denně, preferuje sprchu před vanou. Chtěla by získat další informace o antikoagulační léčbě, její důležitost, komplikace, jestli musí dodržovat dietní režim. Edukace bude provedena před propuštěním pacientky do domácího ošetřování. Po propuštění zvládne sebepéči pacientka sama s pomocí manžela.

Růst, vývoj

Pacientka nemá žádné vrozené vývojové vady, držení těla je vzpřímené, měří 165 cm a váží 111 kg. V posledním roce přibrala asi 10 kg, protože má málo pohybu a v jídle se neomezovala. Nepoužívá žádné kompenzační pomůcky.

12.5 Ošetrovatelský plán

12.5.1 Aktuální ošetrovatelské diagnózy

Během posouzení ošetrovatelské péče dle modelu Marjory Gordonové byly vybrány tyto aktuální ošetrovatelské diagnózy vztahující se k danému tématu bakalářské práce.

00029 Snížený srdeční výdej

00093 Únava

00095 Nespavost

000126 Nedostatečné znalosti související s antikoagulační léčbou

00146 Úzkost

00148 Strach

00162 Ochota ke zlepšení výživy

00168 Sedavý způsob života

00182 Snaha zlepšit sebepěči

00232 Obezita

00029 Snížený srdeční výdej související s arytmií, projevující se:

- Subjektivně: palpitacemi, únavou a závratěmi
- Objektivně: nepravidelným rytmem – arytmií, změny na EKG

Ošetrovatelský cíl:

- Krátkodobý - pacientka zná důvody příčiny arytmie do 6 hodin.
- Dlouhodobý - u pacientky dojde k vymizení nebo zmírnění palpitací, závratí a je schopna zvýšené zátěže do 12 dnů.

Intervence:

- Dle indikace zaznamenávej EKG
- Měř fyziologické funkce pacientky

- Monitoruj srdeční rytmus
- Zajisti medikaci dle lékaře a sleduj možné nežádoucí účinky
- Podávej oxygenoterapii dle lékaře
- Dodržuj zásady asepse při péči o invazivní vstupy
- Uklidňuj pacientku a snižuj její strach z výkonu svým empatickým a uklidňujícím chováním
- Zaznamenávej vývoj léčby do dokumentace
- Informuj lékaře o změnách
- Edukuj pacienta o příznacích, které je třeba nahlásit

Realizace:

Pacientce jsem vysvětlila možná rizika léčby a její komplikace. Uklidnila jsem pacientku, že se nemusí výkonu bát. Informovala jsem jí o tom, že právě proto se výkon provádí na jednotce intenzivní péče, kde jsou pacienti kontinuálně monitorováni. Seznámila jsem pacientku s projevy, o kterých mě musí informovat. Pacientce jsem upravila lůžko. Zaznamenávala jsem EKG, fyziologické funkce a zajistila oxygenoterapii. Veškerý průběh léčby jsem zaznamenala do zdravotnické dokumentace a informovala lékaře.

1. den - pacientka přijata k plánované elektrické kardioverzi. Na interní ambulanci jí byla odebrána krev, proveden záznam EKG, změřeny fyziologické funkce, hmotnost a výška. Pacientka se svěříje s obavami, aby vše proběhlo bez potíží, protože již dvakrát jí byl termín výkonu změněn z důvodu neúčinné hladiny INR při podávání warfarinu. Kardiolog jí změnil antikoagulační léčbu warfarinem na NOAC – xarelto. Dále má pacientka obavy, když se u xarelta nekontroluje účinnost pomocí krevního testu, jestli při výkonu nedojde ke komplikacím. Personál interní ambulance pacientku informuje, že bude edukována o antikoagulační léčbě na jednotce intenzivní péče. Na interní ambulanci nelze edukaci provádět z důvodu nedostatku času. Pacientka podepsala informovaný souhlas s přijetím a byla odvezena na jednotku intenzivní péče. Na jednotce intenzivní péče je s pacientkou sepsána ošetrovatelská anamnéza, je seznámena s vnitřním, provozním řádem nemocnice a se signalizačním zařízením. Anesteziolog provedl anesteziologické konzilium a pacientka podepsala potřebné informované souhlasy s výkonem a celkovou anestezií. Ošetřu-

jící lékař, který bude provádět elektrickou kardioverzi, ji vyšetřil a informoval o přípravě, průběhu a možných komplikacích kardioverze. Pacientka byla napojena na kardiomonitor, změřeny fyziologické funkce a aplikován periferní žilní katétr. Při zahájení výkonu anesteziolog uvedl pacientku do celkové anestezie, sestra zapnula defibrilátor, potřela defibrilační pádla gelem a lékař provedl defibrilátorem elektrický výboj 200 J. Bohužel se nepodařilo převést fibrilaci síní na sinusový rytmus a proto byl proveden druhý výboj o síle 225 J, po kterém byl již nastolen sinusový rytmus. Pacientce sestra zaznamenala EKG, kde se udržoval sinusový rytmus. Anesteziolog probral pacientku k plnému vědomí. Pacientka se po výkonu cítila dobře, jen trochu unaveně. Z důvodu nižší saturace kyslíku byla podána oxygenoterapie. Po dvou hodinách monitorace fyziologických funkcí – TK, P, D, vědomí a saturace kyslíku, došlo ke kontrolnímu záznamu EKG. Veškeré monitorování fyziologických funkcí, podávání léků i kyslíku bylo průběžně zaznamenáváno do ošetřovatelské dokumentace. Pacientka je edukována o možných rizicích a komplikacích léčby a propuštěna s doprovodem domů. S jejím souhlasem domluvena návštěva v domácím prostředí.

4. den - pacientku jsem s jejím souhlasem navštívila v domácím prostředí. Po elektrické kardioverzi se cítí dobře. Nepocítuje palpitace ani závratě, jen přetrvává únava. Včera byla na kontrole u svého praktického lékaře, který ji zaznamenal EKG, kde se stále udržuje sinusový rytmus. Má stále problémy se spánkem, a proto užívá hypnotika. Neprojevují se u ní žádné krvácivé projevy. Dnes byla poprvé na procházce s pejskem, při které měla pocit zrychleného tepu, ale sama si ho a doma se potíže již neobjevily. Pacientka je spokojená, komunikativní, má radost, že jsem jí přišla navštívit.

12. den – pacientka je na pravidelné kontrole v kardiologické ambulanci ve zdravotnickém zařízení. Po kontrole u kardiologa se souhlasem pacientky jsem provedla u kardiologa. Cítí se velmi dobře. Pochlubila se mně, že zhubla dvě kila, z čehož má radost. Po kardiologickém vyšetření je spokojená, sinusový rytmus se na EKG udržuje. Léky užívá pravidelně a dle rozpisu lékaře. V domě už vyjde bez problémů schody do druhého patra a procházky už také zvládá bez obtíží. Ujišťuje mě, že krvácivé projevy se u ní neobjevily ani jiné komplikace léčby.

Hodnocení:

- Krátkodobý cíl byl splněn, pacientka pocítovala.

- Dlouhodobý cíl byl splněn. Pacientka již palpitace ani závratě nepocítuje. Vyšší fyzickou zátěž toleruje bez obtíží.

00232 Únava související s nedostatkem spánku, projevující se:

- Subjektivně: nedostatkem energie, pocitem ospalosti, neschopností udržet běžnou úroveň fyzické aktivity.
- Objektivně: snížením výkonu a neschopností vykonávat běžné denní činnosti.

Ošetrovatelský cíl:

- Krátkodobý: pacientka zná důvody únavy do 3 hodin.
- Dlouhodobý: pacientka se cítí odpočatá a má více energie do 12 dnů.

Intervence:

- Posud' stupeň poruchy spánku
- Posud' medikaci a její vliv na únavu
- Vyslechni pacientku, jak vnímá sama příčiny únavy
- Prodiskutuj změny životního stylu v důsledku únavy
- Měř fyziologické funkce a porovnávej je v souvislosti s aktivitou
- Zajímej se o změny životního stylu
- Kontroluj příjem tekutin
- Změny stavu hlaš lékaři
- Změnu zaznamenávej do dokumentace

Realizace:

S pacientkou jsem si pohovořila o příčinách její únavy a sama mně uvedla, že příčinou jsou její problémy se spaním. Už několik dní má nekvalitní spánek, protože nemůže usnout. Pacientce jsem změřila fyziologické funkce, které byly v normě, a zaznamenala jsem je do dokumentace. V medikaci nemá žádné léky způsobující únavu. Pacientka uvedla, že doma užívá nepravidelně hypnotika, ale naposledy je užila před 3 dny. Pacientce jsem podala co nejvíce informací o možnostech zlepšení kvality spánku. Byla seznámena s důležitostmi aktivit přes den a nevhodnosti spát během dne.

1. den - pacientka uložena na pokoji jednotky intenzivní péče, uvádí, že je unavena z důvodu spánkové deprivace. Změřeny fyziologické funkce – TK, P, D a saturace kyslíku. Snažila jsem se pacientce vytvořit příjemné prostředí zmírňující únavu, vhodné osvětlení, vlhkost a teplotu v místnosti, informovala jsem lékaře o problému pacientky s nespavostí a následnou únavou, vše jsem zaznamenala do ošetrovatelské dokumentace. Lékař pacientce před propuštěním doporučil a napsal recept na vhodná hypnotika. Pacientce jsem vysvětlila důležitost vhodného prostředí a provozování různých aktivit během dne. Zaměřila jsem se na doporučení zvýšeného příjmu tekutin, protože pacientka uvedla, že pije pouze 1 litr tekutin denně. S pacientkou jsem se domluvila, že jí za 3 dny navštívím v domácím prostředí a zjistím, jak uvedená doporučení zvládá a jestli její únava ustupuje.

4. den - pacientku jsem navštívila v domácím prostředí. Vypadala spokojeně a nadšeně mě vítala. Ukázala mně, jak si zapisuje příjem tekutin, který se zvýšil z 1 litru na 1,5 litru. Únavu stále pocítuje, ale v daleko menší míře, než když byla v nemocnici. Spánek je stále nekvalitní, ale přiznává, že předepsaná hypnotika užívá nepravidelně, protože se bojí závislosti na tyto léky. Snažím se jí vysvětlit, že když bude léky užívat krátkodobě, tak se závislosti nemusí bát. Pacientka už nechodí po obědě spát a dělá běžné denní aktivity bez omezení. Změřila jsem jí krevní tlak a puls, které byly v normě – TK 140/80 mmHg, P 80/min. Pacientka uvádí, že kvůli zvýšení fyzické aktivit, si chodí každý den do studánky pro vodu. Studánka Vojtěška je ve vesnici, blízko jejich domu, teče tam výborná pitná voda a tak je pro pacientku výbornou motivací a každodenní procházkou.

12. den – s pacientkou jsem se sešla po její návštěvě kardiologické ambulance. Pacientka je veselá, spokojená s absolvovanou kontrolou, má více energie. Únava již ustoupila. Spánek se výrazně zlepšil a to už 2 dny hypnotika neužívá. Snaží se prodlužovat procházky s pejskem. Viditelně vypadá svěží a odpočatá. Děkuje mně, za všechny poskytnuté informace a edukaci ohledně poruchy spánku a užívání hypnotik. Uvádí, že se snaží změnit svůj dosavadní životní styl. Do denního režimu zapojila více pohybu, jíst minimum sladkostí a do svého režimu zapojila i manžela, který je jí velkou oporou.

Hodnocení:

- Krátkodobý cíl byl splněn. Pacientka zná příčinu únavy.
- Dlouhodobý cíl byl splněn. Pacientka je svěží, má více energie.

00126 Nedostatečné znalosti související s antikoagulační léčbou, projevující se:

- Subjektivně: žádostí o informace o antikoagulační léčbě, uvádí dezinformace, které získala od jiných osob.
- Objektivně: nepřesným sledováním instrukcí, neadekvátním chováním.

Ošetrovatelský cíl:

- Krátkodobý: pacientka chápe podávané informace o antikoagulační léčbě, v plné šíři ji rozumí do 8 hodin.
- Dlouhodobý: pacientka projevuje zvýšený zájem o antikoagulační léčbu, sama si aktivně vyhledává informace, klade otázky, dokáže vyjmenovat komplikace léčby do 12 dnů.

Intervence:

- Zjistí úroveň znalostí pacientky
- Určí její schopnost učit se
- Zjistí, zda bude potřebné poučit i příbuzné pacientky
- Zhodnot' schopnost pacientky porozumět instrukcím
- Zhodnot' schopnost spolupráce
- Nabídni edukační materiál o antikoagulační léčbě
- Posud' obtížnost materiálu, který se má naučit

Realizace:

Pacientka po přijetí na jednotku intenzivní péče uvádí, že bude muset opět brát warfarin tbl. místo xarelta tbl., neboť to slyšela, od jiného pacienta v čekárně před interní ambulancí. A to z toho důvodu, že nové antikoagulační léky jsou drahé a dostávají je jen „vyvolení“ pacienti, hlavně mladšího věku. Pacientka se značně rozčílila, protože warfarin užívala, ale byl problém s nastavením správné léčebné hladiny léku. Opakovaně musel kvůli tomu být přeložen termín kardioverze, a proto jí bylo nasazeno xarelto tbl. Pacientku

jsem po rozhovoru s lékařem ujistila, že se tato informace nezakládá na pravdě. Xarelto tbl. bude užívat dál, zvláště když je dobře toleruje a nemá s tímto lékem sebemenší problém. Pacientce jsem nabídla edukační materiál, který přijala a domluvila jsem se s ní, že provedu edukaci jejího manžela.

1. den – pacientka přichází na jednotku intenzivní péče rozčílená z důvodu získání dezinformace v čekárně interní ambulance. Pacientku se snažím vyslechnout, zjistit míru dezinformace a profesionálním, klidným vystupováním ji uklidnit. Vysvětluji jí nesmyslnost informace, kterou získala v čekárně. Zajistím pacientce edukační materiál a před propuštěním si ověřuji vhodně položenými otázkami, zda pacientka informacím rozumí a dokáže je správně interpretovat. Pacientka si plete některé pojmy a ne všem informacím rozumí. Po příchodu manžela provedu edukaci o antikoagulační léčbě i s ním. Domlouvám si návštěvu doma u pacientky a zadávám jí úkoly, co si má ještě do mé návštěvy vyhledat a zjistit o antikoagulační léčbě.

4. den – Navštěvuji pacientku doma, cíleně získávám informace a ověřuji si znalosti o antikoagulační léčbě. Hlavně jestli zná pacientka název svého antikoagulancia, jaké jsou komplikace léčby a jak se tablety užívají – jestli před nebo po jídle, zda se mohou půlit nebo rozkousat a podobně. Na mé otázky se snaží pacientka odpovídat, ale ne všechny dotazy dokáže správně zodpovědět. Cíleně se ptám, aby mně ukázala edukační materiál, ale ten pacientka nemůže najít. Dávám jí proto znovu nový edukační materiál a upozorňuji pacientku na důležitost informací, které by měla znát. Když přijde manžel pacientky, tak ten se staví k edukaci flegmaticky. Myslí si, že informace má znát pouze jeho manželka a on to nepotřebuje vědět. Znovu tedy vysvětluji manželovi pacientky důležitost znalostí o antikoagulační léčbě. Význam této léčby NOAC, komplikace, ale i obrovské výhody oproti léčbě Warfarinem, kterou měla pacientka dříve.

12. den – S pacientkou se setkávám před kardiologickou ambulancí. Zajímám se o její zdravotní stav a informovanost o léčbě NOAC. Pacientka mě informuje o nových poznatcích o antikoagulační léčbě NOAC, které si zjistila z literatury a z edukačního materiálu, který jsem jí věnovala. Rozumí všemu, co mně říká, dokáže vysvětlit i rozdíly mezi NOAC a Warfarinem, zná komplikace léčby. Chápe, z jakého důvodu je nutné antikoagulační léčbu užívat a zvýšilo se jí i sebevědomí, protože dokáže poradit i ostatním pacientům se stejnou antikoagulační léčbou. Informuje mě, jak edukační materiál nechala u dcery namnožit a teď ho sama dále šíří k pacientům na antikoagulační léčbě.

Hodnocení:

- Krátkodobý cíl: nebyl splněn, pacientka si bohužel stále plete některé pojmy z důvodu nesrozumitelnosti nabízených edukačních materiálů, na základě toho jsem vytvořila vlastní edukační materiál.
- Dlouhodobý cíl: byl splněn, pacientka si aktivně zjišťuje další informace o antikoagulační léčbě a dokonce sama šíří edukační materiál o této léčbě. Vyjmenuje komplikace léčby.

12.5.2 Potencionální ošetrovatelské diagnózy

Během posouzení ošetrovatelské péče dle modelu Marjory Gordonové byly vybrány tyto potencionální ošetrovatelské diagnózy vztahující se k danému tématu bakalářské práce.

00004 Riziko infekce související se zavedeným periferním žilním katétrem

00151 Riziko pádu z důvodu podání celkové anestezie

00206 Riziko krvácení z důvodu užívání antikoagulační léčby

00004 Riziko infekce z důvodu zavedeného PŽK:

Ošetrovatelský cíl:

- Krátkodobý: pacientka bude znát důvody vzniku infekce v souvislosti se zavedením PŽK do 1 hodiny.
- Dlouhodobý: u pacientky nedojde ke vzniku infekce během zavedení PŽK.

Intervence:

- zhodnot' míru rizika vzniku infekce dle Maddona
- dodržuj zásady aseptického postupu při zavedení PŽK
- zajisti pravidelnou kontrolu výskytu možných komplikací
- dodržuj pravidla aseptického ošetrování PŽK
- edukuj pacienta o možných komplikacích PŽK
- kontroluj místo vpichu

- odstraň PŽK při známkách infekce

Realizace:

Pacientka byla edukována o nutnosti zavedení PŽK, projevech zánětu a infekce. Bylo provedeno zhodnocení rizika zánětu dle Maddona a zaznamenáno do ošetřovatelské dokumentace. PŽK byl za aseptických podmínek zaveden pacientce do předloktí levé horní končetiny. Kanyla byla zajištěna vhodným lepením. Při manipulaci s PŽK byla provedena dezinfekce rukou a dodržován aseptický postup při ošetřování PŽK. Místo vpichu bylo pravidelně kontrolováno.

Hodnocení:

- Krátkodobý cíl: byl splněn, pacientka zná možná rizika vzniku infekce v místě zavedení PŽK.
- Dlouhodobý cíl: byl splněn po dobu hospitalizace má pacientka funkční PŽK bez známek infekce.

00151 Riziko pádu z důvodu podání celkové anestezie:

Ošetřovatelský cíl:

- Krátkodobý: pacientka bude znát rizika pádu do 2 hod.
- Dlouhodobý: po dobu hospitalizace nedojde k pádu pacientky.

Intervence:

- edukuj pacientku o rizicích pádu
- zajisti funkční signalizační zařízení v dosahu pacientky
- zajisti bezpečnost prostředí (zabrzděné lůžko, zvednuté postranice)
- prováděj zvýšený dohled
- měř fyziologické funkce
- zaznamenávej změny do zdravotnické dokumentace
- zajisti potřebné věci do dosahu pacientky u lůžka

- upozorni na klidový režim

Realizace:

Pacientka při příchodu na oddělení jednotky intenzivní péče byla edukována o rizicích pádu souvisejících s celkovou narkózou. Bylo jí názorně předvedeno signalizační zařízení a dálkové ovládání lůžka. U pacientky během hospitalizace byly monitorovány fyziologické funkce. Po podání celkové anestezie byl prováděn zvýšený dohled. Veškeré potřebné věci měla pacientka v dosahu u lůžka. Byla opakovaně upozorněna na klidový režim na lůžku.

Hodnocení:

- Krátkodobý cíl: byl splněn, pacientka zná rizika pádu.
- Dlouhodobý cíl: byl splněn, během hospitalizace nedošlo k pádu pacientky.

12.6 Edukační plán 1

Účel edukace:	Edukace pacientky o užívání antikoagulační léčby FS			
Cílem:	Pacientka je dostatečně informována o antikoagulační léčbě FS			
Pomůcky:	Letáky, brožurky, antikoagulantia různé gramáže a různých firem			
Výukové metody:	Rozhovor, instruktáž, praktická ukázka			
	Specifické cíle	Hlavní body plánu	Časová dotace	Hodnocení
Kognitivní cíl	Pacientka vysvětlí pojem a důvod užívání antikoagulační léčby	Sestra informuje pacientku o antikoagulační léčbě. Sestra seznámí pacientku s výhodami a komplikacemi antikoagulační léčby	20 min.	Pacientka pojmenuje a vysvětlí antikoagulační léčbu
Afektivní cíl	Pacientka chápe rizika koagulační léčby	Sestra popíše rizika koagulační léčby	5 min.	Pacientka chápe rizika užívání antikoagulační léčby
Psychomotorický cíl	Pacientka zvládne použití eReceptu přes mobilní telefon	Sestra prakticky ukáže výběr xarelta přes eRecept v mobilním telefonu	5 min.	Pacientka si sama zvládne vybrat xarelto přes eRecept v lékárně, pomocí mobilního telefonu

13 OŠETŘOVATELSKÝ PLÁN 2

Pacientka XY odeslána praktickým lékařem pro bolesti na hrudi. 51letá pacientka, kuřačka, bez chronické medikace byla přijata pro tlakové bolesti na hrudi. Včera byla v práci, začalo ji bušit srdce a pociťovala bolest na hrudi. Tlak na hrudi cítí pouze při námaze, při odpočinku odezní. Dnes se snažila šetřit, ale tlakové bolesti se znovu objevily, trvaly asi 30 sekund. Pak bolesti odezněly, ale přetrvává bušení srdce.

13.1 Anamnéza

Osobní anamnéza: pacientka prodělala běžná dětská onemocnění, operace: hysterektomie s adnexetomií a apendektomií v roce 2013, alergie neudává, transfuze – 0.

Rodinná anamnéza: matka měla TBC, otec je po CMP, po infarktu myokardu, má 3 sourozence, všichni jsou zdraví, má 3 děti, všechny jsou zdravé.

Pracovní anamnéza: dělnice.

Sociální anamnéza: je vdaná, žije s manželem v rodinném domě.

Gynekologická anamnéza: menarché v 15 letech, klimakterium v 46 letech, porody - 3, UPT, potraty – 0.

Toxikologická anamnéza: kouření – 10 cigaret/denně od 25 let, alkohol – občas pivo.

Chronická medikace: 0

Lékařské diagnózy: I48.0 Paroxysmální fibrilace síní, Z 92.1 Warfanizace, F17.2 Nikotinismus, Z 98.8 Stav po hysterektomii s adnexetomií a apendektomií v roce 2013.

13.2 Fyzikální vyšetření sestrou

Základní fyzikální vyšetření: Pacientka čistě a vhodně oblečená. TK 150/90 mmHg, TF 103/min., TT 36,5 °C, D 18/min., hmotnost 52kg, výška 160cm, BMI 20. Pacientka při vědomí, orientovaná místem, časem i osobou, bez dušnosti, snížené výživy, kůže bez defektů, kožní turgor přiměřený. Dutina ústní bez defektů, chrup: zbytkový, kariézní, jazyk vlhký, nepovleklý. Používá brýle na čtení, slyší bez problémů. Horní končetiny bez poruch

hybnosti, stisk ruky přiměřený. Dolní končetiny bez otoků, bez poruch hybnosti. Rozsah pohybu v kloubech na končetinách je přiměřený. Chůze je normální, bez omezení.

13.3 Použité škály

Barthel test běžných denních činností: 100 bodů - nezávislá

Hodnocení rizika pádu: 1 bod není ohrožena rizikem pádu

Hodnocení nutričního stavu: 14 bodů – pacientka není ohrožena malnutricí

Hodnocení bolesti na škále VAS: 4 body

Hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Nortonové: 30 bodů – není ohrožena rizikem vzniku dekubitů

Klasifikace tíže tromboflebitid dle Maddona: 0 bodů

13.4 Posouzení ošetrovatelské péče dle modelu Marjory Gordonové

Vnímání zdraví – aktivity k udržení zdraví

Pacientka vnímá své celkové zdraví jako dobré. V posledním roce neprodělala žádné nachlazení. Alergie neudává, kouří 10 cigaret denně a příležitostně pije pivo. K praktickému lékaři chodí na preventivní prohlídky nepravidelně. Naposledy ho navštívila před třemi měsíci, když měla velké bolesti zad, a to především krční páteře, související s její prací. „*Byly to úporné bolesti zad, které mi způsobovaly nevolnost a závratě.*“ Pacientka byla odeslána na neurologii, kde jí byla nasazena infuzní léčba. Nyní už bolest zad nepociťuje. Několikrát se pacientka snažila přestat kouřit, ale zatím byly všechny její pokusy marné. „*Strašně bych chtěla přestat kouřit, ale mám slabou vůli a uklidňuje mě to.*“ Ráda chodí na procházky s kamarádkami, provozují nordic walking. Doma chová dvě kočky, které jsou její velkou radostí.

Výživa – metabolismus

Doma se stravuje nepravidelně. Ráno nesnídá, první jídlo má až v práci, kolem 10:00 hod., kdy si uvaří kávu a sní nejčastěji rohlík se sýrem. Na obědy chodí do závodní jídelny, kde sní pouze hlavní jídlo a polévku nosí domů manželovi. Večeri s manželem a dětmi, nejraději jí grilované maso se zeleninou. Tekutiny pije v dostatečném množství asi 2 litry denně. Preferuje kávu a slazené minerálky. Neudává změnu chuti k jídlu ani potíže se

zažíváním. Má kariézní zbytkový chrup, protože se velmi bojí zubaře. Poslední návštěvu u zubaře absolvovala před 5 lety. Kůže je bez defektů, neudává problémy s hojením drobných poranění. Nepozoruje změny na kůži, nehtech ani vlasech. Kožní turgor je přiměřený. V nemocnici dodržuje pitný režim a strava jí chutná.

Vylučování

Pacientka udává pravidelné vyprazdňování stolice – 1x denně. Konzistence a barva stolice je normální, bez příměsí. S močením potíže neudává, močí dle příjmu tekutin, průměrně 5–6 x denně. Moč je světle žlutá, bez příměsí a bez zápachu. Pocení má normální. Preferuje teplejší prostředí. Potíže s dýcháním neudává. Kašel mívá občas po ránu. Během hospitalizace na stolicí nebyla. „*V cizím prostředí mám problémy se zácpou, preferuji soukromí.*“ V nemocnici jsem u pacientky zaznamenala suchý kašel.

Aktivita – odpočinek

Pacientka se nyní cítí unaveně a bez energie. Pravidelně 3x týdně provozuje s kamarádkami nordic walking. „*Když jdeme s kamarádkami ven, vždy si vyčistím hlavu a probereme poslední drby.*“ Se spánkem potíže neudává. Spí v průměru 7 hodin, ráno se probouzí odpočatá. Léky na spaní neužívá. V nemocnici má problémy s usínáním a budí se i během noci. Dává to do souvislosti s provozem na oddělení. Nabízená hypnotika odmítla.

Vnímání – poznávání

Používá brýle na čtení. U očního lékaře nebyla, brýle si koupila v supermarketu. Se sluchem potíže neudává. S vyjadřováním problémy nemá, kontakty navazuje bez obtíží, je komunikativní a přátelská. Problémy s pamětí nepozoruje a dle potřeby se dokáže dobře soustředit. Velmi ráda s manželem luští sudoku a věnuje se pěstování okrasných květin. O svém zdravotním stavu je informována od svého praktického lékaře. V nemocnici získává další informace o svém onemocnění a aktivně se ptá ošetřujícího personálu. Informuje se o možnostech léčby, komplikacích a úpravě životního stylu.

Sebepojetí – sebeúcta

Pacientka pociťuje nervozitu, napětí a má obavy z průběhu onemocnění a možných komplikací. Sama sebe a svůj vzhled vnímá pozitivně. „*Mám strach, co bude dál, jak budu muset změnit svůj dosavadní život.*“ Při rozhovoru udržuje oční kontakt.

Plnění rolí – mezilidské vztahy

Pacientka je vdaná, žije s manželem v rodinném domě. Má 3 dcery, z toho 2 žijí s nimi ve společné domácnosti. Třetí dcera je vdaná na Slovensku, navštěvují se několikrát do roka. Má 1 vnučku, která jí dělá velkou radost. Soužití s rodinou vnímá jako bezproblémové. Dcery jí pomáhají s domácností a manžel s udržováním domu a zahrady. Má pár velmi dobrých přátel, na které se může spolehnout. Když potřebuje pomoci, vždy se na ně může s důvěrou obrátit. S rodiči má dobré vztahy, často je navštěvuje a pomáhá jim s běžnými denními činnostmi.

Sexualita – reprodukční schopnost

Pacientka má 3 děti. První menstruaci měla v 15 letech, zpočátku mívala silné bolesti břicha a nepravidelný cyklus, to se věkem upravilo. Po porodech začala užívat hormonální antikoncepci, až do hysterektomie. Klimakterium nastalo po operaci v 46 letech. Potrat ani umělé přerušování těhotenství neměla. Na gynekologické prohlídky chodí pravidelně 1x ročně. Samovyšetřování prsou si provádí sporadicky. Onemocnění pohlavních orgánů neuvádí. Sexuální život s manželem je uspokojivý.

Stres – zvládání, tolerance

Pacientka vnímá mírné napětí a stres, má obavy, jak se její onemocnění bude dále vyvíjet a jakým změnám se bude muset přizpůsobit. „*Proč se to stalo zrovna mně?*“ Velkou oporou ve zvládání stresové situace je její rodina. Léky na uklidnění ne užívá. V nemocnici pociťuje obavy ze změny životního stylu, opakovaně se ptá, snaží se získat o onemocnění co nejvíce informací.

Víra – životní hodnoty

Pacientka nevyznává žádnou víru. Její hlavní životní hodnotou je zdraví a rodina. Přála by si, aby nikdy nebyla závislá na pomoci druhé osoby. Těší se, až se vrátí domů za rodinou a ukončí dostavbu terasy, kde se bude scházet celá rodina. „*Už se vidím, jak budeme grilovat a pořádat posezení s přáteli. Koupíme si dřevěný zahradní nábytek a budu tam mít spoustu květin, ty jsou moje vášeň.*“

Bezpečnost a ochrana

Pacientka je poučena v případě potřeby o možnosti použití signalizačního zařízení.

Má zavedený periferní žilní katétr na hřbetu pravé horní končetiny, je afebrilní. Preferuje vyšší teplotu v místnosti. Zvýšené pocení neudává. Ráda občas zajde s manželem do sauny

Komfort.

Kůži má pacientka bez defektů, jen na břicho je viditelná jizva po operačním výkonu v minulosti. Vlasy má čisté, upravené a obarvené, nehty má krátce střižené, bez barevných změn, přiznává, že si občas kouše nehty. Hygienu provádí 1 x denně, preferuje sprchováním před koupáním ve vaně. V nemocnici provádí osobní hygienu každé ráno u umyvadla a večer se sprchuje. Edukace pacientky bude provedena před propuštěním do domácího ošetřování. Seběpěči zvládne sama s pomocí rodiny.

Růst, vývoj

Pacientka nemá žádné vrozené vývojové vady, držení těla je vzpřímené, měří 160 cm a váží 52 kg. Pohybový režim má bez omezení, kompenzační pomůcky nepoužívá. Koordinace pohybů je souměrná, řízenou rehabilitaci nemá.

13.5 Ošetrovatelský plán – aktuální ošetrovatelské diagnózy

Během posouzení ošetrovatelské péče dle modelu Marjory Gordonové, byly vybrány tyto aktuální ošetrovatelské diagnózy, vztahující se k danému tématu bakalářské práce.

00029 Snížený srdeční výdej

00093 Únava

00095 Nespavost

000126 Nedostatečné znalosti související s antikoagulační léčbou

00132 Akutní bolest

00146 Úzkost

00148 Strach

00095 Nespavost související s provozem na oddělení, projevující se:

- Subjektivně: únavou, ráno se necítí odpočatá
- Objektivně: nervozitou, kruhy pod očima

Ošetrovatelský cíl:

- Krátkodobý: pacientka zná příčiny nedostatečného spánku, ráno se cítí odpočatá do 2 dnů
- Dlouhodobý: pacientka spí v noci nepřetržitě 6 hodin, do konce hospitalizace.

Intervence:

- zjisti okolnosti, které ruší pacientky spánek a zaznamenej je do zdravotnické dokumentace
- zajisti vhodné prostředí ke spánku - vhodná teplota v místnosti
- eliminuj konzumaci nevhodných povzbuzujících nápojů před spaním
- zajisti tlumené osvětlení na pokoji pacientky
- uprav lůžko pacientky
- ve spolupráci s lékařem nabídni vhodná hypnotika
- omez hluk na oddělení

Realizace:

Pacientka si stěžuje na obavy z nespavosti. Udává, že má problémy se spaním v cizím prostředí. S pacientkou jsem probrala možné příčiny její poruchy spánku. Upravila jsem pacientce lůžko a zajistila vyvětranou místnost a tlumené světlo.

1. den - pacientka po přijetí na standardní interní oddělení vyjadřuje obavy z nedostatečného spánku. Uvádí, že i doma mívá problémy s usínáním. S pacientkou sepsána ošetrovatelská anamnéza, seznámena s vnitřním, provozním řádem nemocnice a se signalizačním zařízením. Pacientce byla napojena telemetrie, která jí způsobuje dyskomfort. Pacientce vysvětlena důležitost telemetrického sledování v souvislosti s nasazením farmakolo-

gické léčby fibrilace síní. Edukována o antikoagulační léčbě a jejích komplikacích. Upozorněna na omezení pohybu na oddělení a v prostorách nemocnice z důvodu dosahu telemetrického sledování. Pacientka je lehce podrážděna, protože si uvědomuje problém v zákazu kouření v budově nemocnice, což jí jako kuřačce dost vadí. Seznamuje se na pokoji s druhou pacientkou, které se důvěrně svěřuje se všemi obavami. Sestra upravuje před spaním pacientce lůžko, vyvětrá pokoj a donese pomůcky k zajištění večerní hygieny, které zatím manžel pacientce nedonesl.

2. den - pacientka se ráno probouzí nevrlá. Nemůže si odejít zakouřit, špatně se jí spalo z důvodu napojené telemetrie. Pacientka odkládá ranní hygienu na později, ale snídani už jí s chutí, sní celou porci. Zmínila se, že jí moc chutná nemocniční čaj. Při ranní vizitě žádá lékaře, aby se mohla telemetrie již sundat, že se nevyspí. Lékař jí vysvětluje nutnost telemetrického sledování a nabízí pacientce hypnotika, které pacientka odmítá. Během odpoledne se pacientka prochází po chodbě, protože dle jejího vyjádření nevydrží ležet na lůžku. Pacientka je aktivní žena, která provozuje nordic walking několikrát do týdne, kdy ujde i 5 kilometrů denně. S blížícím se večerem opět u pacientky stoupá nervozita, nekouří už druhý den a telemetrie je pro ni obtěžující.

3. den - pacientka se opět ráno cítí unavená, stěžuje si na nekvalitní spánek, přerušovaný. Uvádí, že maximálně spala 3 hodiny v kuse. Sestrou je jí opět připomenut význam telemetrického sledování. Dovolí pacientce krátce telemetrii sundat, aby se mohla osprchovat. Po ranní hygieně a snídani se pacientce zlepšila nálada. Při dopolední vizitě se informuje o dalším postupu léčby. Lékař ji oznamuje, že dnes bude absolvovat ECHO vyšetření srdce a bicyklovou ergometrii. A pokud budou výsledky uspokojivé, tak by mohla být zítra propuštěna do domácího ošetřování, Pacientka je šťastná, že se blíží termín jejího propuštění. Telemetrické sledování je k velké radosti pacientky ukončeno. Po obědě absolvuje ECHO vyšetření srdce a bicyklovou ergometrii. ECHO vyšetření dopadlo s uspokojivým závěrem bez chlopenních vad, bez perikardiálního výpotku, bez známk plicní hypertenze, bez poruch kinetiky a s normální velikostí srdečních oddílů. Bicyklová ergometrie je z hlediska přítomnosti ischemických změn negativní. Pacientka má z výsledků velkou radost a těší se, že zítra bude propuštěna. Sestra jí ještě edukuje o škodlivosti kouření a velkých rizik v souvislosti se srdečními chorobami. Pacientka přijme edukační materiál a koupí si orální sprej k odvykání kouření. Uvědomuje si, že už 3 dny nekouřila a tak chce dál vydržet bez cigaret. Sestra večer dle ordinace lékaře nabízí pacientce hypnotika, která je opět odmítá.

4. den - pacientka se budí trochu unavená, i když již nebyla telemetricky sledována, tak spala jen 5 hodin, protože se nemohla dočkat rána, až už půjde domů. S velkou chutí posnídá a provede ranní hygienu a očekává ranní vizitu. Ošetřující lékař jí ujišťuje, že bude dnes propuštěna do domácího ošetřování. Pacientka po vizitě telefonuje svému manželovi, aby si pro ni přijel. Děkujeme personálu za péči a omlouvá se za své někdy nevrle chování, které bylo způsobeno nedostatkem spánku a abstinenčními příznaky na nedostatek nikotinu. Loučí se s pacientkou na pokoji a převléká se do civilního oblečení. Sestra znovu edukuje pacientku o antikoagulační léčbě a znovu s ní prochází všechny důležité body, hlavně krvácivé komplikace, možné interakce léků s warfarinem a nutnost chodit na pravidelné prohlídky k svému praktickému lékaři, pacientka se aktivně ptá a děkuje za poskytnutou péči.

Hodnocení:

- Krátkodobý cíl: byl splněn, pacientka zná příčinu poruchy spánku.
- Dlouhodobý cíl: nebyl splněn, pacientka spala pouze 5 hodin.

00132 Akutní bolest související s arytmií projevující se:

- Subjektivně: verbálním projevem
- Objektivně: grimasou, hledáním úlevové polohy

Ošetrovatelský cíl:

- Krátkodobý: pacientka zná příčiny bolesti do 2 hodin.
- Dlouhodobý: u pacientky dojde k odstranění bolesti do 3 dnů.

Intervence:

- zhodnot' míru bolesti na skórovací škále VAS
- zaznamenej získané informace do ošetrovatelské dokumentace
- informuj lékaře o změnách bolesti
- podej lék na tlumení bolesti dle ordinace lékaře
- zajisti funkční signalizační zařízení v dosahu pacientky

- v pravidelných intervalech kontroluj účinnost léku
- všímej si neverbálních projevů pacientky
- doporuč vhodnou úlevovou polohu

Realizace:

Pacientka po příchodu na pokoj interního oddělení udává tlakovou bolest na hrudi, má obavy, že se jedná o srdeční infarkt. Sestra se pacientku snaží svým vystupováním a chováním uklidnit.

1.den - po přijetí pacientky na standardní interní oddělení udává pacientka tlakovou bolest na hrudi. Sestra zaznamená EKG, odebere krev na kardiomarkery a změří fyziologické funkce. Lékař informuje pacientku o jejím zdravotním stavu a vysvětluje jí příčinu bolesti na hrudi. O všech hodnotách informuje ošetřujícího lékaře a veškeré hodnoty zaznamená do ošetrovatelské dokumentace. Dle analogické škály bolesti určí stupeň bolesti na VAS – 4. Sestra podá dle ordinace lékaře léky proti bolesti a sleduje jejich účinnost. Ve spolupráci s pacientkou se snaží jí pomoci najít úlevovou polohu. Lék proti bolesti rychle účinkuje a pacientka po 20 minutách informuje sestru o zmírnění bolesti na VAS 1. Během dne ani v noci se tlaková bolest na hrudi neobjevila. Pacientka zná příčinu tlakové bolesti na hrudi.

2. den - pacientka pociťuje během dopoledních hodin palpitace a tlakovou bolest na hrudi. Sestra zaznamená EKG a změří pacientce krevní tlak, puls a zhodnotí škálu bolesti na VAS – 5. Dle lékaře je pacientce odebrána krev na vyšetření kardiomarkerů. Na EKG zachycen paroxysmus fibrilace síní. Kardiomarkery jsou negativní. Dle ordinace lékaře podá sestra pacientce léky, aplikuje nízkomolekulární heparin a je podána oxygenoterapie. Pacientka má obavy z arytmie, jak jí bude omezovat v dalším životě, ráda sportuje a nechtěla by se vzdát svých sportovních aktivit. Ošetřujícím lékařem je ujistěna, že po nastavení antiarytmické léčby a odeznění všech příznaků se bude moci vrátit ke svému oblíbenému sportu, kterým je nordic walking. Pacientka se ještě informuje na komplikace antikoagulační léčby. Přináším pacientce edukační materiál a odpovídám na všechny její dotazy. Má obavy z krvácivých projevů warfarinu. Informuji pacientku, že účinek warfarinu se kontroluje pomocí tzv. Quickova testu, který se vyjadřuje v mezinárodní jednotce INR a účinná hladina by v jejím případě měla být 2-3 INR. Pacientce vysvětluji, že dle výsledku Quickova testu se upravuje dávka warfarinu. Pacientce připomínám, že nemusí mít obavy z

nežádoucích krvácivých projevů, protože při vysoké hladině INR lze jako antidotum podat vitamín K nebo mraženou plazmu. Během dne se bolest u pacientky neobjevuje.

3.den - ráno se pacientka budí unavená, obtěžuje jí napojena telemetrie, ale při dotazování na bolest během noci bolest neudává. Vadí jí, že si nemůže jít zakouřit. Po snídani se jde podívat k recepci, kde jí manžel předá chybějící hygienické potřeby a župan. Při ranní vizitě ji ošetřující lékař informuje o plánovaných vyšetřeních a potěší jí zprávou, že dle výsledku bude zítra propuštěná. Během dne zaznamenávám fyziologické funkce a sleduji bolestivé projevy, pacientka sama bolest neudává. Po absolvování vyšetření se cítí spokojeně, protože se neobjevilo žádné strukturální poškození srdce, ale hlavně už nemusí být telemetricky sledována. Na břicho se jí objevily hematomy po aplikaci nízkomolekulárního heparinu. Pacientce aplikuji na hematomy protizánětlivou mast.

4.den - pacientka je od rána ve výborné náladě, těší se na propuštění. V noci byla opět bez bolesti, krvácivé projevy neudává. Je vybavena edukačním materiálem o antikoagulační léčbě a odvykání kouření. Od ošetřujícího lékaře dostala propouštěcí zprávu a kartu, kde bude zapisováno INR dle hladiny Quickova testu. Pacientce je doporučeno, aby nejedla v nadměrném množství zelenou zeleninu, hlavně špenát, brokolici, hlávkový salát a zelí, protože tyto potraviny obsahují vitamín K, který tlumí účinek warfarinu. Na mé otázky správně odpovídá, že při krvácivých projevech má kontaktovat svého praktického lékaře a při jakémkoli zákroku musí všechny specialisty informovat o užívání warfarinu. Během dne se bolest u pacientky neobjevila a je propuštěna v kompenzovaném stavu s manželem do domácího ošetřování.

Hodnocení:

- Krátkodobý cíl: byl splněn, pacientka zná příčinu bolesti.
- Dlouhodobý cíl: byl splněn, pacientka nepocítuje bolest.

00146 Úzkost související s nedostatkem informací o léčbě FS projevující se:

- Subjektivně: zvýšeným napětím, bušením srdce
- Objektivně: neklidem, podrážděností

Ošetřovatelský cíl:

- Krátkodobý: dokáže pojmenovat příčinu úzkosti do 1 dne.

- Dlouhodobý: zmírnění úzkosti do 3 dnů

Intervence:

- zjistí příčinu úzkosti
- mluv s pacientkou klidně a beze spěchu
- používej krátké věty
- podávej dostatek informací
- dej pacientce prostor pro dotazy
- naslouchej pacientce se zájmem
- sleduj tělesné projevy úzkosti
- umožni pacientce projevit emoce
- zaznamenávej projevy úzkosti do dokumentace
- informuj o změnách ošetřujícího lékaře

Realizace:

S pacientkou jsem hovořila o jejích obavách, jak se změní její život. Pacientka pociťuje úzkost z nedostatku informací, je podrážděná. Pacientce naslouchám, vyslechnu její obavy.

1.den – pacientka je podrážděná, buší jí srdce. Snažím se pacientku uklidnit, vyslechnu její obavy, vše zaznamenám do ošetrovatelské dokumentace a informuji ošetřujícího lékaře. Pacientka se dožaduje informací, kdy bude propuštěna a o prognóze svého onemocnění. Lékař se snaží na všechny dotazy zodpovědět. Vybavím pacientku edukačním materiálem a domluvíme se na zítřek, že zodpovím všechny dotazy, které si pacientka připraví. Během dne se pacientka uklidňuje, jen pociťuje dyskomfort z důvodu telemetrického sledování a nemožnosti si jít zakouřit. Dokáže pojmenovat příčinu úzkosti, kterou byl nedostatek informací o léčbě a obava z budoucnosti.

2.den – pacientka špatně spala, před obědem si spolu sedneme na pokoj a snažím se jí zodpovědět dotazy o léčbě FS, které si pacientka připravila. Má obavy, že vykrvácí nebo

naopak, že zemře na cévní mozkovou příhodu. Informuji lékaře o její úzkosti, ten ordinuje pacientce anxiolytika, které ona odmítá. Přináším jí další edukační materiál a probíráme podrobnosti léčby FS a jejích komplikací, se kterými byla lékařem seznámena. Pacientce vysvětluji, že přínos antikoagulační léčby je daleko přínosnější oproti riziku cévní mozkové příhody. Ještě pacientce nabízím pomoc psychologa, ale tu zatím také odmítá. Po obědě pacientka více odpočívá, povídá si s druhou pacientkou a sledují televizi. Odpoledne již neudává pocity úzkosti, přemýšlí o budoucnosti a zjišťuje, že se její život radikálně nezmění. Uvědomuje si rizika, ale také možnosti léčby a snaží se postupně vyrovnat se svojí nemocí.

3.den – pacientka se cítí lépe, úzkost již nepocítuje. Ošetřující lékař jí o ranní vizitě informuje o plánovaných vyšetřeních. Pacientka má během dne naplánované vyšetření a nemá čas myslet na obavy z léčby FS. Odpoledne je informována ošetřujícím lékařem, že druhý den bude propuštěná a všechna vyšetření jsou negativní. Pacientka cítí velkou radost a těší se domu za manželem a dětmi. Zjistila, že bude moci žít jako doposud bez větších omezení.

4.den – pacientka je od rána velmi dobře naladěna, vyjadřuje vděk za edukaci a vyčerpávající informace, jak k antikoagulační léčbě, tak k léčbě při odvykání kouření, zvládá obsluhovat orální sprej k odvykání kouření a je vybavena edukačním materiálem. Přichází manžel pacientky a odchází spolu domů.

Hodnocení:

- Krátkodobý cíl: byl splněn, pacientka dokáže pojmenovat příčinu úzkosti.
- Dlouhodobý cíl: byl splněn, pacientka nepocítuje úzkost.

13.6 Edukační plán 2

Účel edukace:	Edukace pacientky o škodlivosti kouření			
Cílem:	Pacientka je dostatečně informována o škodlivosti kouření			
Pomůcky:	Letáky, brožurky, orální sprej, náplasti a žvýkačky, flash disk			
Výukové metody:	Rozhovor, instruktáž, notebook, praktická ukázka			
	Specifické cíle	Hlavní body plánu	Časová dotace	Hodnocení
Kognitivní cíl	Pacientka vysvětlí škodlivost kouření a výhody nekuřáků	Sestra informuje o škodlivosti kouření. Sestra seznámí pacientku s výhodami u nekuřáků.	20 min.	Pacientka pojmenuje a vysvětlí škodlivost kouření a výhody u nekuřáků.
Afektivní cíl	Pacientka chápe rizika škodlivosti kouření	Sestra popíše rizika kouření.	15 min.	Pacientka chápe rizika škodlivosti kouření.
Psychomotorický cíl	Pacientka ovládá orální sprej k odvykání kouření	Sestra názorně ukáže a popíše používání orálního spreje k odvykání kouření. Sestra sleduje a kontroluje používání orálního spreje k odvykání kouření.	10 min.	Pacientka ovládá použití orálního spreje k odvykání kouření.

DISKUZE

Ve své bakalářské práci jsme se věnovali problematice ošetřování pacientů s fibrilací síní. Na interních odděleních se s pacienty s fibrilací síní setkáváme stále častěji. Fibrilace síní je nejčastější tachyarytmií, která se u člověka vyskytuje a její výskyt neustále vzrůstá. Záludnost FS spočívá v tom, že může probíhat asymptomaticky nebo s minimálními symptomy. První manifestací fibrilace síní tak může být až cévní mozková příhoda nebo známky srdečního selhání. FS není benigní arytmií, ačkoliv bezprostředně neohrožuje pacienty na životě (Kautzner a kol. 2012, s. 11) Ve své práci jsme se zaměřili na antikoagulační léčbu fibrilace síní. Antikoagulační léčba přináší pacientům velký přínos, ale zároveň je sama zdrojem potencionálních významných nežádoucích účinků. Kazuistiky jsme zpracovali formou ošetřovatelského procesu dle modelu Marjory Gordonové. Diagnostikovali jsme dle modelu funkční a dysfunkční vzorce zdraví ve dvanácti oblastech. Cílem naší výzkumné studie byly dvě kazuistiky, ve kterých jsme sledovali dvě vybrané pacientky s fibrilací síní. Naším úkolem bylo zjistit, jaká je obeznámenost o možnostech antikoagulační léčby a vytvořit návrh edukačního materiálu.

První výzkumnou otázkou jsme chtěli zjistit, zda jsou pacientky *obeznámeny o možnostech antikoagulační léčby fibrilace síní*. První pacientka, i když užívala antikoagulační léčbu ještě před příchodem do nemocnice, tak její informace o léčbě pomocí antikoagulancií byly velmi malé. Pouze byla informována, že lék musí užívat z důvodů komplikací fibrilace síní, znala název léku, jeho sílu, ale komplikace antikoagulační léčby již vyjmenovat nedokázala. Užívala warfarin, u kterého se nedařilo nastavit léčebnou hladinu. Pacientka měla přijít k hospitalizaci k provedení elektrické kardioverze, tento výkon byl z důvodu neúčinného INR dvakrát odložen. Ujišťovala nás, že lék užívala pravidelně dle rozpisu lékaře. Na kontroly INR chodila dle pozvání svého praktického lékaře. Nadužívání potravin s vyšším množstvím vitamínu K odmítá. Z toho důvodu byl pacientce warfarin vysazen a naordinováno xarelto. S doplatkem na lék souhlasila, udávala, že pro ni jsou velkým přínosem absence kontrol hladiny léku u praktického lékaře. Xarelto patří do skupiny tzv. nových antikoagulačních léků, které se vyznačují krátkým poločasem účinku, minimálním rizikem předávkování, žádnou nutností dietního omezení a absencí pravidelné monitorace hladiny účinku. Je to lék v tabletové formě, který se má dle doporučení užívat s jídlem, tablety se mají polykat vcelku. Druhá pacientka byla hospitalizována s jiným typem fibrilace síní, a proto jí byl naordinován warfarin až v našem zdravotnickém zařízení. Jed-

nalo se o aktivní pacientku s paroxysmální fibrilací síní. Paroxysmy fibrilace síní vnímala velmi negativně. Bohužel se jednalo o kuřačku, která i z důvodu arytmie se rozhodla, že přestane kouřit. Tato druhá pacientka byla edukována nejen o antikoagulační léčbě, ale i o významném škodlivosti kouření na srdce a cévy. Edukace u obou pacientek o antikoagulační léčbě proběhla během hospitalizace. Vždy velmi záleží na přístupu pacientů, zda jsou ochotni spolupracovat a samozřejmě na časové dotaci edukace a klidnému, trpělivému a empatickému přístupu edukátora. Edukace probíhaly v edukační místnosti, u první pacientky došlo k edukaci o antikoagulační léčbě FS před propuštěním po absolvované elektrické kardioverzi a pacientka byla edukována spolu s manželem. S pacientkou jsme se domluvili, že s jejím souhlasem jí navštívíme v domácím prostředí a ještě jí znovu zodpovíme případné dotazy, pacientka byla nejistá při odchodu do domácího ošetřování, protože hospitalizace byla jednodenní a pacientka získala množství informací a nevěděla, zda vše pochopila správně. Velmi ji překvapilo, že účinek xarelta se nemusí kontrolovat žádným testem, jako tu bylo u její předchozí léčby s warfarinem. Výhody NOAC jsou podloženy v literatuře, např. doc. MUDr. Táborský je popisuje a srovnává s warfarinem v přehledné tabulce. (Táborský, 2013, s. 62) kde je popisován rychlý nástup NOAC, fixní dávkování, nepřítomnost interakcí s jídlem, minimum lékových interakcí a krátký biologický poločas. Dále velice zásadní výhodou je, nižší riziko intrakraniálního krvácení. Velice důležitým faktorem při užívání NOAC je spolupráce pacientů. Na pacientku jsme si opravdu snažili vytvořit dostatečnou časovou dotaci při edukaci o antikoagulační léčbě NOAC, ale když pacientka odcházela, tak z její neverbální komunikace jsme vyzorovali, že ne všechny informace byly dobře vnímány. Proto bylo přínosné, že edukaci absolvoval i její manžel. Edukace pacientů by měla být prováděna průběžně, od praktického lékaře, specialistů až po lékárníky. Mnoho pacientů potřebují více času k zapamatování si informací, a proto je vždy dobré, když je jednoduchý a srozumitelný edukační materiál, který si pacienti mohou vzít s sebou domů. Druhé pacientce byl nasazen warfarin, proto byla edukováno o specifických okolnostech této antikoagulační léčby. U warfarinu jsme se zaměřili na krvácivé projevy, interakce warfarinu s jinými léky, pravidelné kontroly u praktického lékaře k odběru krve na protrombínový čas. Dietní režim se již striktně nemusí dodržovat, zjistilo se, že konzumace tzv. zelených potravin – špenát, brokolice, hlávkový salát, zelí a podobně je možná, ale v normálním množství. Pacientka byla vybavena edukačním materiálem. Ještě jsme upozornili pacientku na nevhodnost kontaktních sportů z důvodu krvácení. Při propuštění pacientky jsme měli pocit, že pochopila veškerou edukaci o antikoagulační léčbě a o škodlivosti kouření.

Ve druhé výzkumné otázce se zaměřujeme *na komplikace antikoagulační léčby fibrilace síní*. První pacientka měla znalosti o komplikacích antikoagulační léčby velmi malé. Zmínila se, že slyšela, že by měla vždy hlásit užívání warfarinu u zubaře. O komplikacích jsme pacientku informovali před propuštěním do domácího ošetřování při její jednodenní hospitalizaci. U xarelta je výhoda, že komplikace jsou mírnější proti warfarinu, jedná se hlavně o krvácivé příhody, anemie, závratě, synkopy, tachykardie, bolesti hlavy, zažívací potíže, pruritus, bolesti končetin a horečka. Pacientku jsme vybavili kartičkou, kam bude jakékoliv krvácivé změny a jiné komplikace zapisovat. Druhá pacientka má situaci složitější, protože warfarin má větší množství komplikací. Mezi nejzásadnější patří krvácivé komplikace, zažívací potíže, zejména nauzea, zvracení a průjem. Vzácně kumarinová nekróza a syndrom purpurových prstů. Warfarin vykazuje řadu interakcí s mnoha léky. Jeho účinek zvyšuje podávání alkoholu, alopurinolu, antibiotik, anestetik, amiodaronu a dalších léků. Naopak jeho účinky tlumí podávání zvýšeného přísunu vitamínu K v potravě. Hladinu warfarinu lze změřit pomocí protrombínového času – Quickův test, kterým sledujeme účinnost, anebo možné předávkování. Při předávkování warfarinem lze podat vitamín K perorálně ve formě kapek nebo parenterálně jako intravenózní infuzi, další možností snížení dávky warfarinu v těle je podání mražené plazmy nebo koagulačních faktorů. Pacientka byla se všemi informacemi seznámena, během hospitalizace si informace doplňovala cílenými dotazy na zdravotnický personál. Při srovnávání těchto dvou léků ohledně komplikací antikoagulační léčby fibrilace síní se jasně ukázalo, že jedinou výhodou warfarinu oproti xareltu nebo jiných NOAC je nižší cena. Jinak NOAC mají stejné, dle studií i lepší výsledky v prevenci tromboembolické komplikace fibrilace síní. (Mořovská a kol. 2016, s. 191–194) O ordinaci léků, ale vždy rozhoduje lékař, který podle svých zkušeností a specifík jednotlivých fibrilací síní určí, který z antikoagulačních léků je pro pacienta nejvhodnější. Při užívání antikoagulační léčby by pacienti měli hlavně znát důvody užívání, a že nevýhody této léčby ustupují před výrazným účinkem v prevenci cévních mozkových příhod a systémové embolizace.

První a druhá výzkumná otázka nám zodpověděla dílčí cíl č. 1, a to, jestli jsou pacienti *obeznámeni s antikoagulační léčbou fibrilace síní*. Zjistili jsme, že tomu tak úplně není. Informace první pacientka získala, ale nepamatovala si je a nepochopila některé důležité poznatky. Druhá pacientka byla edukována až v našem zdravotnickém zařízení a ta, zejména i díky mladšímu věku edukovaný materiál přijala a pochopila.

Třetí výzkumná otázka se týkala *dostupnosti edukačního materiálu*. Na trhu jsou dostupné většinou brožurky a letáky o warfarinu, ale o nových antikoagulačních lécích jsme žádné ucelené jednoduché letáčky nenalezly. První pacientka byla seznámena s antikoagulační léčbou u kardiologa. Díky časové tísní kardiolog předal nedostatečné informace a letáček s dietním režimem při užívání warfarinu. Druhou pacientku jsem edukovala ve zdravotnickém zařízení pomocí příbalového letáku a brožurky o léčbě warfarinem. Sama si pak během hospitalizace vyhledávala informace o antikoagulační léčbě na internetových odkazech. Pacientka byla informována, že při jakékoliv nejasnosti se může na nás obrátit a v rámci svých kompetencí se jí budeme snažit odpovědět. Je pravdou, že léčba antikoagulačními léky je složitá, každý z léků působí na jiný systém koagulace, ale alespoň nejzákladnější informace by měli pacienti dostat. Nejdůležitější informací by mělo být, jaké jsou indikace a kontraindikace léku, jeho výhody a nevýhody a samozřejmě hlavně nežádoucí účinky a možné komplikace.

Poslední čtvrtou otázkou bylo, *zda je edukační materiál srozumitelný*. První pacientka dostala pouze nekompletní informace. Uvedla, že materiál byl pro ni napsaný nesrozumitelně, na letáčku bylo jen spousta různých hodnot, ale žádný jasný závěr nebo doporučení. Bohužel získala jen informace o dietním režimu při užívání warfarinu, při mé návštěvě v domácím prostředí pacientky se dozvídám, že kardiolog si myslel, že pacientka dostala dva letáčky, ale bohužel získala jen jeden a ještě k tomu ten daleko méně významný. Později, když jí lékař převedl na xarelto, tak byla informována pouze ústně, ale tyto informace si pacientka nezapamatovala. Druhá pacientka dostala edukační materiál v době svoji hospitalizace na interním oddělení. Materiál se jí zdál dostačující, některé cizojazyčná slova jsme jí vysvětlili. Pacientka je mladšího věku, nedělalo jí problém vyhledávání na internetu, ale při nejasnostech vždy věděla, že má oslovit zdravotníka - lékaře, sestru nebo lékárníka. Materiál o antikoagulační léčbě by měl být dostupný v ordinacích praktických lékařů, v kardiologických ambulancích a v lékárnách. Hlavně z důvodu širokého užití antikoagulační léčby je důležité, aby materiál byl přístupný na místech, kde dobře informovaný personál dokáže správně doplnit případné dotazy. U starších pacientů je dobré ukázat při edukaci, jak vypadá krabička s jeho lékem a různé síly léku. Velmi důležitou informací je pro pacienty způsob perorálního podání – zda se lék může rozdrtit, zda ho má užít před, při nebo po jídle a v neposlední řadě, co dělat, když pacient zapomene lék užít nebo naopak si vezme tabletu navíc.

Třetí a čtvrtou výzkumnou otázku jsme si stanovili k dílčímu cíli 2, *ověřit si dostupnost edukačního materiálu*. Zjistili jsme, že bohužel stále více edukačních materiálů je o warfarinu než o nových antikoagulačních lécích. Účinnost edukačního materiálu není zvláště u NOAC téměř žádná, protože jsme nenalezli žádný edukační materiál, když nepočítáme příbalový leták v každé krabičce léku. Fibrilace síní je nejrozšířenější v seniorském věku, a dostupnost a ovladatelnost internetu této věkové skupiny není vždy dostačující. Pro spoustu pacientů je stále výhodnější mít vše napsáno v papírové formě, než hledat na internetových odkazech. Účinnost edukačního materiálu o warfarinu při správné edukaci je dobrá. Souvisí to i s délkou používání warfarinu. Nabídlí jsme pacientkám mnou zpracovaný jednoduchý edukační materiál, který nabízí jen základní informace, ale z mého názoru ty nejdůležitější.

ZÁVĚR

Cílem výzkumného šetření bakalářské práce bylo zjistit, zda jsou pacienti s fibrilací síní dostatečně informovaní o antikoagulační léčbě a vytvoření edukačního materiálu se základními informacemi o této léčbě. V teoretické části se zabýváme anatomíí srdce, rozdělením arytmií, diagnostickými metodami v kardiologii a pak se zaměřujeme na fibrilaci síní a její léčbu. Empirická část byla zpracována metodou kvalitativního výzkumného šetření, kde jsme zpracovali ošetrovatelský proces u dvou pacientek, které měly odlišnou antiarytmickou i antikoagulační léčbu.

V diskuzi jsme se snažili porovnat výsledky zjištěné během ošetrovatelského procesu u dvou pacientek. Pacientky byly hospitalizovány na jednotce intenzivní péče a interním oddělení okresní nemocnice. První pacientka byla přijata na plánovanou elektrickou kardioverzi, pro perzistující fibrilaci síní, druhá byla hospitalizována pro paroxysmální fibrilaci síní. Každá z nich měla jiný druh antikoagulační léčby. Pacientky neměly dostatečné informace, tak byly vděčné, za včasnou edukaci o jejich antikoagulační léčbě. Momentálně pacienti mají problém získat informace o nových antikoagulačních lécích. Hlavně když mluvíme o pacientech vyššího věku, kteří nemají přístup na internet. Pouze pacienti užívající warfarin jsou ve výhodě v získávání informací, neboť warfarin je na trhu již přes 50 let a k tomuto antikoagulačnímu léku jsou informační letáky vytvořeny. Bohužel, v dnešní době díky přebujelé administrativě v ošetrovatelské péči je opravdu obtížné trpělivě a dostatečně edukovat pacienty o jejich léčbě. Edukační materiál, po schválení vedení nemocnice, jsme nabídli oběma pacientkám, které ho rády přijaly. A doufáme, že informace, které v něm získaly, budou pro ně přínosné.

SEZNAM LITERATURY

1. BENNETT, David H. *Srdeční arytmie praktické poznámky k interpretaci léčbě*. 1. vyd. Praha: Grada, 2017. 384s. ISBN 978-80-247-5134-4.
2. BULAVA, Alan. *Kardiologie pro nelékařský zdravotnický personál*. 1. vyd. Praha: Grada, 2017. 224 s. ISBN 978-80-271-0468-0.
3. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 3*. 3. vyd. Praha: Grada, 2016. 1272 s. ISBN 978-80-247-9552-2.
4. ČÍHALÍK, Čestmír, TÁBORSKÝ, Miloš. *EKG v klinické praxi*. Olomouc: Solen, 2013. 272 s. ISBN 978-80-7471-015-5.
5. EISENBERGER, Martin, BULAVA, Alan, FIALA, Martin. *Základy srdeční elektrofyziologie a katérových ablací*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 264 s. ISBN 978-80-247-3677-8.
6. HANAS - studio, *Kapka krve*. [citace 28.3.2019] <http://hanas-studio.cz/wp-content/uploads/2013/11/kapka.jpg>.
7. HABERL, Ralph. *EKG do kapsy*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 288 s. ISBN 978-80-247-4192-5.
8. HERDMAN, T. Heather, KAMITSURU, Shigemi. *Ošetrovatelské diagnózy, definice a klasifikace*. 1. vyd. Praha: Grada, 2015. 464 s. ISBN 978-80-271-9008-9.
9. KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 352 s. ISBN 978-80-247-5134-4.
10. KAUTZNER, Josef a kol. *Fibrilace síní v běžné praxi*. Praha: Maxdorf, 2012. 221 s. ISBN 978-80-7345-271-1.
11. KOLEKTIV, Autorů. *Kardiologie pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 256 s. ISBN 978-80-247-4083-6.
12. LUKÁŠ Karel, ŽÁK Aleš a kolektiv, *Chorobné znaky a příznaky* 2.1. vyd. Praha: Grada, 2011. 327s. ISBN 978-80-247-3728-7.

13. MASTILIAKOVÁ, Dagmar. *Posuzování stavu zdraví a ošetrovatelská diagnostika v moderní ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2014. 192 s. ISBN 978-80-247-5376-8.
14. MOŤOVSKÁ, Gabriela a kolektiv. *Novinky v akutní kardiologii*. Praha: Mladá fronta, 2016. 383 s. ISBN 978-80-204-3903-1.
15. NAVRÁTIL, Leoš a kolektiv. *Vnitřní lékařství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2017. 560 s. ISBN 978-80-271-9181-9.
16. SOVOVÁ Eliška, SEDLÁČKOVÁ Jarmila a kolektiv. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. 2. vy. Praha: Grada, 2014. 256 s. ISBN 978-80-247-4823-8.
17. ŠAFRÁNKOVÁ Alena, NEJEDLÁ Marie. *Interní ošetrovatelství I*. 1. vyd. Praha: Grada, 2014. 280 + 4 s. ISBN 978-80-247-1148-5.
18. TÁBORSKÝ, Miloš a kol. *Fibrilace síní - novinky v léčbě 2013*. 1. vyd. Praha: Axonite, 2013. 208 s. ISBN 978-80-904899-3-6.
19. SIOUTA, Eleni et al. *Patients' experiences of communication and involvement in decision-making about atrial fibrillation treatment in consultations with nurses and physicians*. Scandinavian Journal of Caring Sciences. 2016, vol. 30, no. 3, s. 535-546 . ISSN 0283-9318.
20. VOJÁČEK Jan, KETTNER Jiří. *Klinická kardiologie*. 3. Vyd. Praha: Maxdorf, 2017, 1193 s. ISBN 978-80-7345-549-1.
21. VYTEJČKOVÁ, Renata. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II., speciální část*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 272 s. ISBN 978-80-247-3420-0-2.
22. VYTEJČKOVÁ, Renata. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III. speciální část*. 1. vyd. Praha: Grada, 2015. 308 s. ISBN 978-80-247-3421-7.

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha A – Klasifikace arytmií
- Příloha B – Léčba fibrilace síní
- Příloha C – Informovaný souhlas s elektrickou kardioverí
- Příloha D – Edukační materiál
- Příloha E – Barthelův test všedních denních činností
- Příloha F – Riziko vzniku pádu
- Příloha G - Rešerše
- Příloha E – Souhlas zdravotnického zařízení s výzkumem

PŘÍLOHY

Příloha A Klasifikace arytmií

BRADYARYTMIE	<i>Blokáda levého Tawarova raménka</i>
	<i>Blokáda pravého Tawarova raménka</i>
<i>Sick sinus syndrom</i>	<i>Sinusová bradykardie</i>
	<i>Sinoatriální blokády</i>
	<i>Tachy-brady syndrom</i>
Atrioventrikulární blokády	<i>AV blok I. Stupně</i>
	<i>AV blok II. Stupně</i>
	<i>AV blok III. Stupně</i>
TACHYARYTMIE	
Supraventrikulární	<i>Síňové extrasystoly</i>
	<i>Sinusová tachykardie (ST), neparoxysmální ST</i>
	<i>Síňové tachykardie (fokální, reentry)</i>
	<i>Fibrilace síní, Flutter síní</i>
	<i>AV nodální reentry tachykardie</i>
	<i>AV reentry tachykardie, komorová preexcitace</i>
Komorové	<i>Komorové extrasystoly</i>
	<i>Monomorfní komorové tachykardie</i>
	<i>Polymorfní komorové tachykardie</i>
	<i>Fibrilace komor</i>

Zdroj: vlastní

Příloha B Přehled léčby fibrilace síní

FARMAKOLOGICKÁ LÉČBA	
Kontrola rytmu	Akutní – antiarytmika intravenózně (propafenon, amiodaron, flekainid, vernakalant)
	Pilulka v kapse – propafenon, flekainid
	Dlouhodobá – antiarytmika per os (propafenon, sotalol, amiodaron, flekainid)
Kontrola frekvence	Akutní – antiarytmika intravenózně (betablokátory, verapamil, digoxin)
	Dlouhodobá – antiarytmika per os (betablokátory, verapamil, digoxin)
Prevence tromboembolismu	Krátkodobá – heparin, LMWH
	Dlouhodobá – antagonisté vitamínu K (warfarin)
	NOAC (dabigatran, apixaban, edoxaban, rivaroxaban)
NEFARMAKOLOGICKÁ LÉČBA	
Kardiostimulace	Indikace při bradykardii
Elektrická kardioverze	
Katetrizační léčba	Paliativní – ablace AV uzlu a kardiostimulace
	Selektivní – izolace plicních žil izolace plicních žil + lineární léze
	ablace frakcionovaných signálů

CHIRURGICKÁ LÉČBA	
Periooperační	Modifikace MAZE
Torakoskopická, torakotomická	Izolace plicních žil, modifikace MAZE

Zdroj: vlastní

Příloha C Informovaný souhlas s EKV

	Domažlická nemocnice, a.s. IČ: 263 61 078 Kozinova 292 344 22 Domažlice Tel: 379 710 310 Interní oddělení-INT-JIP	 Domažlická nemocnice <small>Azovomocnice Přiznává křesť</small>
INFORMOVANÝ SOUHLAS		Strana 1 / 4

Název výkonu: Elektrokardioverze

Zákonný zástupce pacienta: - - -

1 Účel, povaha a předpokládaný prospěch

Výkon je určen pro nemocné s rychlou poruchou rytmu, která jej ohrožuje na zdraví a nepodaří se jí zvrátit aplikací léků (antiarytmik) do žilního řečiště. Povaha výkonu: V případě Vašeho onemocnění je třeba provést elektrickou externí kardioverzi za účelem zrušení běžící srdeční arytmie se snahou obnovit normální srdeční rytmus. Elektrická externí kardioverze je výkon, při kterém je zevním podáním elektrického výboje provedeno zrušení srdeční arytmie a nastolení normálního (sinusového) srdečního rytmu. Předpokládaný prospěch výkonu: Zrušení srdeční arytmie a obnovení normálního srdečního rytmu, odstranění nežádoucích subjektivních obtíží pacienta - bušení.

2 Následky a možná rizika výkonu

• Drobné popáleniny, způsobené elektrickým výbojem, které se jeví jako červené, mírně bolestivé místo – vždy preventivně ošetřujeme léčivou masť. • Nežádoucí rizika krátkodobé celkové anestezie (aspirace žaludečního obsahu do plic, nedostatečné okysličení krve při komplikovaném zajištění dýchacích cest, alergické reakce na léky podané k anestezii, nežádoucí účinky léků podávaných k anestezii), záškuby, mimovolní pohyby, nevolnost a zvracení po výkonu, nutnost zajištění DC invazivním způsobem - endotracheální intubace. • Křečový stav s nutností aplikací léků tlumících křeče. • Slabost, točení hlavy. • Možnost vzniku nežádoucího srdečního rytmu (komorové fibrilace, komorové tachykardie, asystolie - srdeční zástava s nutností zahájení neodkladné kardiopulmonální resuscitace - výskyt vzácně. • Embolizace (vmetení) krevních sraženin, usazených v srdci při arytmiích, do krevního oběhu a do orgánů (do mozku, věnitých tepen, vnitřních orgánů, ruky, nohy) - výskyt vzácně • Neúspěch kardioverze s trváním srdeční arytmie i po provedeném výkonu. Komplikace s dovětkem výskytu vzácně se objevují naprosto ojediněle ve statisticky zanedbatelném množství, na našem pracovišti se v posledních letech neobjevily vůbec.

3 Jako alternativy shora uvedeného výkonu lze provést:

Možnou alternativou je podání antiarytmik (léčiva mající vliv na srdeční rytmus) do žily – tzv. farmakologická kardioverze. V případě neúspěchu farmakologické verze není jiné varianty léčby. V některých případech (některé typy srdečních arytmií s přiměřenou tepovou frekvencí) je možné elektrickou externí kardioverzi neprovádět a ponechat běžící srdeční arytmií neohrožuje-li pacienta

	<p>Domažlická nemocnice, a.s. IČ: 263 61 078 Kozinova 292 344 22 Domažlice Tel: 379 710 310</p>  <p>Domažlická nemocnice <small>Nemocnice Pankrátka Brno</small></p> <p>Interní oddělení-INT-JIP</p>
INFORMOVANÝ SOUHLAS Strana 2 / 4	

Název výkonu: Elektrokardioverze

na životě a zdraví.

4 Doporučený výkon má oproti uvedeným alternativám tyto a) výhody b) nevýhody

- a) výhody: vysoká úspěšnost elektrokardioverze - udává se až 80%, řešení arytmií v situaci, kdy rytmus nelze ovlivnit léky (antiarytmiky)
b) nevýhody: nutnost celkové anestezie, a výše zmíněná rizika v odstavci - následky a možná rizika výkonu

5 Případné změny zdravotní způsobilosti po provedení uvedeného zdravotního výkonu. Údaje o možném omezení v obvyklém způsobu života a v pracovní schopnosti.

Po výkonu nebudete ještě 3 hodiny jíst, pít - možno svažovat rty vodou, kouřit. 24 hodin po výkonu nesmíte řídit motorová a jiná vozidla, provádět právní úkony, pracovat ve výškách nebo prostředí, které vyžaduje zvýšenou pozornost, doporučujeme klidový režim v domácím prostředí v trvalé přítomnosti svéprávné dospělé osoby s možností přivolat případně rychlou lékařskou pomoc. Na našem pracovišti provádíme výkon za hospitalizace na lůžku JIP. Po provedení elektrokardioverze je pacient (ka) propuštěn (a) buď též den - nejdříve 6 hodin po ukončení výkonu, nebo druhý den v ranních hodinách po vizitě - cca v 10.00 hod., za dodržení výše jmenovaných podmínek. Pacient může opustit nemocnici pouze v doprovodu dospělé osoby způsobilé k právním úkonům (ideálně rodinný příslušník), tato musí být vybavena mobilním telefonem s možností okamžitého telefonického spojení na RZP (155). Ideální je 24 hodinový dohled druhé dospělé svéprávné osoby i v domácím prostředí. Další variantou je možnost odvezení pacienta domů sanitním vozem, nemá-li k dispozici jinou dopravu. I v tomto případě doporučujeme v místě následného pobytu pacienta přítomnost dospělé svéprávné osoby s telefonem. V případě jakékoliv komplikace zdravotního stavu vyhledá pacient (ka) či osoba, která koná dohled nad pacientem neprodleně pomoc buď formou RZP (tel. 155) -v případě vážnějších komplikací - bušení srdce, dušnost, bolest na hrudi, nevolnost a motání hlavy, zvracení nebo přímo pracoviště JIP, kde byla verze provedena (tel kontakt - 376 335 252 nebo 251).

6 Údaje o léčebném režimu a preventivních opatřeních, která jsou vhodná a o poskytnutí dalších zdravotních služeb.

Výkon se provádí po minimálně 6 hodinovém lačnění (nejíst, nepít, nekouřit) - samozřejmě s výjimkou akutních indikací výkonu - na monitorovaném lůžku JIP při obnaženém hrudníku (v případě významného ochlupení hrudi nutné oholení v místech přiložení elektrod pro lepší vodivost

	<p>Domažlická nemocnice, a.s. IČ: 263 61 078 Kozinova 292 344 22 Domažlice Tel: 379 710 310</p> <p style="text-align: center;">Interní oddělení-INT-JIP</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Domažlická nemocnice</p> <p><small>Středisko Dědičská 34422</small></p> </div> </div>
INFORMOVANÝ SOUHLAS	
Strana 3 / 4	

Název výkonu: Elektrokardioverze

el. energie a vyšší efektivitu a úspěšnost výboje) a vyjmuté snímateľné zubní protéze (pokud je přítomna). Nutné je zajištění žilní kanyly k podávání léků. Lékař anesteziolog Vám nejprve podá žilní anestetikum k zajištění krátkodobé celkové anestezie (uspání) ve většině případů prováděné obličejovou maskou s přívodem kyslíku, během kterých je bezbolestně podán elektrický výboj přes elektrody defibrilátoru přiložené na Vašem hrudníku a tím je provedeno zrušení arytmie a provedena změna na normální srdeční rytmus. V případě neúspěšnosti prvního výboje ve smyslu přetrvávání poruchy rytmu jsou aplikovány dále max. 2 synchronizované elektrické výboje následující bezprostředně po sobě za trvajících celkové anestezie. Pacient je po celou dobu výkonu v celkové anestezii (sp). Poté následuje rychlé zotavení do normálního stavu vědomí - max. cca po 10 min. Po probuzení budete nadále monitorován (a) na JIP se sledováním tlaku krve, dýchání, sat kyslíku v periferní krvi, EKG a Vašeho vědomí.

7 Údaje o souhlasu s poskytnutím dalších alternativních výkonů v případě neočekávaných komplikací v průběhu prováděného výkonu (včetně transfuze krve).

V případě výskytu nežádoucích komplikací Vám bude poskytnuta adekvátní léčba s cílem řešení těchto komplikací, jak je uvedeno ve statí 2. - komplikace a rizika výkonu výše a to včetně event. náhrady krevních derivátů v případě rozsáhlejšího a život ohrožujícího krvácení.

8 a) Pacient byl poučen o svém právu svobodně se rozhodnout o postupu při poskytování uvedeného zdravotního výkonu.

b) Pacient byl poučen, že mu bude implantován zdravotní prostředek a k tomu mu byly poskytnuty potřebné informace.

Prohlašuji, že mi byl náležitě objasněn důvod, předpokládaný prospěch, způsob provedení, následky a možná rizika a komplikace plánovaného výkonu. Dále mi byly vysvětleny možné alternativy (jsou-li), včetně jejich komplikací a zdravotní důsledky vyplývající z nepodstoupení plánovaného výkonu. Měl (a) jsem možnost zeptat se lékaře na všechno, co mě ve vztahu k plánovanému a zamýšlenému výkonu zajímá a obdržel (a) jsem vysvětlení, kterému jsem plně porozuměl (a). S provedením uvedeného výkonu plně souhlasím. Bylo mi podáno vysvětlení, že v případě výskytu primárně neočekávaných, život ohrožujících komplikací vyžadujících neodkladné provedení dalších výkonů nutných k záchraně mého zdraví a života, budou tyto výkony provedeny. I s touto variantou souhlasím.

Bod b) se tohoto výkonu netýká.

	Domažlická nemocnice, a.s. IČ: 263 61 078 Kozinova 292 344 22 Domažlice Tel: 379 710 310 Interní oddělení-INT-JIP
	 Domažlická nemocnice <small>Nemocnice Domažlického újezu</small>
INFORMOVANÝ SOUHLAS	
Strana: 4 / 4	

Název výkonu: Elektrokardioverze

Jako zákonný zástupce

~~nezletilého pacienta;~~

~~pacienta zbaveného způsobilosti k právním úkonům, nebo~~

~~pacienta s omezenou způsobilostí k právním úkonům~~

svým podpisem stvrzuji, že jsem obdržel příslušné informace a že tyto výše uvedené informace byly v přiměřeném rozsahu a formě též poskytnuty pacientovi.

V Domažlicích dne: _____

podpis pacienta / zákonného zástupce

podpis lékaře

Podpis svědka poučení a souhlasu pacienta/zákonného zástupce, pokud pacient/zákonný zástupce není schopen se vlastnoručně podepsat:

Důvod, pro nějž pacient/zákonný zástupce není schopen se podepsat:

Způsob, jak pacient/zákonný zástupce projevil svou vůli:

Jméno, příjmení, podpis svědka: ---

podpis svědka (svědků)

Zdroj: Domažlická nemocnice a.s.

**ANTIKOAGULAČNÍ LÉČBA
U PACIENTŮ S FIBRILACÍ SÍNÍ**



OBSAH

Slovo na úvod.....

Rizikové faktory FS.....

Příznaky FS.....

Komplikace FS.....

Antikoagulační léčba.....



SLOVO NA ÚVOD

Fibrilace síní (FS) je jedna z mnoha druhů srdečních arytmií.

Vzniká kroužením elektrických vzruchů v obou srdečních síních po měnících se okruzích. To má za následek ztrátu koordinovaného stahování síní, ztrátu jejich čerpacích schopností s městnáním krve a obvykle i rychlý převod vzruchů na srdeční komory. Díky tomu vzniká rychlá a nepravidelná srdeční akce.

Neohrožuje člověka přímo na životě. Pacienti však mají vyšší výskyt různých komplikací a dlouhodobě horší prognózu. Především jsou pacienti ohroženi tromboembolickými komplikacemi a srdečním selháním.

RIZIKOVÉ FAKTORY FS

Mezi hlavní rizikové faktory patří:

- Věk nad 70 let
- Vysoký krevní tlak
- Kouření
- Alkohol
- Předchozí cévní mozková příhoda
- Cukrovka
- Srdeční selhání
- Onemocnění štítné žlázy
- Poruchy funkce srdečních chlopní
- Rozšířené srdeční síně
- Ischemická choroba srdeční
- Vrozené srdeční vady
- Obezita

PŘÍZNAKY FS

Nejčastější projevy fibrilace síní jsou:

- Nepravidelnost pulsu
- Bušení srdce
- Dušnost při námaze
- Zvýšená únavnost
- Tupá bolest na hrudi
- Mdloba

V některých případech je FS bezpříznaková a je zjištěna až při komplikacích. Proto je velmi důležité sledovat rizikové pacienty a fibrilaci síní zjistit co nejdříve od jejího vzniku.

KOMPLIKACE FS

Nebezpečí této arytmie spočívá v riziku vzniku krevní sraženiny, která se může následně uvolnit a putovat kamkoli do krevního oběhu.

Velmi závažnou komplikací je embolizace- ucpání velkých tepen zásobujících mozek krví a vznik cévní mozkové příhody. Ze statistik vyplývá, že 1 z 5 mozkových příhod je způsobena fibrilací síní.

Pacienti s FS mají oproti srovnatelné populaci bez arytmie zhoršenou kvalitu života, zvýšený výskyt srdečního selhání, vyšší počet hospitalizací rychlejší zhoršování demence a zvýšenou úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění.

ANTIKOAGULAČNÍ LÉČBA

Antikoagulancia, jsou léky, které snižují srážlivost krve.

Svým působením blokují koagulační (srážlivé) faktory.

Rozdělení **perorálních antikoagulancií** dle účinku:

Kumarinové preparáty: **Warfarin**, antagonist vitamínu K –

Nová perorální antikoagulancia (NOAC),

Zástupci NOAC:

Gatransy – přímé inhibitory trombinu

- Pradaxa – dabigatran

Xabany – inhibitory faktoru Xa

- Eliquis – apixaban
- Xarelto – rivaroxaban
- Lixiana - edoxaban

WAFRARIN – antagonist vitamínu K

VÝHODY:

- Klinicky ověřená účinná látka
- Snadná pŕlitelnost tablet
- Ekonomicky nenáročné
- Známé antidotum – protilátka

NEVÝHODY:

- Časté krvácivé projevy, riziko krvácení do mozku
- Účinek warfarinu zvyšuje: alkohol, ibuprofen, allopurinol, amiodaron a spousta dalších léků,
- Účinek warfarinu snižují: antacida, antihistaminika, vitamín C, hormonální antikoncepce a další. Při nejasnostech čtěte příbalový leták nebo kontaktujte svého praktického lékaře

- Nutnost pravidelného sledování účinku pomocí krevního testu (Quickův test).
- Dietní režim – dnes se již potraviny s vysokým obsahem vitamínu K nemusí vyřazovat z jídelníčku, ale jejich příjem by měl být vyrovnaný, ve stejných dávkách a celkově by strava měla být pestrá.
- Potraviny s vysokým obsahem vitamínu K, které při nevyváženém příjmu mohou snižovat účinek warfarinu: špenát, kapusta, hlávkové zelí, petrželová nať, chřest, květák, brokolice a další.
- Delší doba nastavení účinné hladiny
- Kolísavost hladiny účinku

- **NOAC- nové antikoagulační léky**

GATRANY – Pradaxa

XABANY - Eliquis, Xarelto

VÝHODY:

- stejná někdy i vyšší účinnost léčby
- nízké riziko krvácení do mozku
- nemusí se laboratorně kontrolovat
- dávkování je ve většině případů jednotné
- nemusí se dodržovat žádná dietní omezení
- účinek nastupuje rychleji oproti warfarinu
- poločas účinku je krátký

NEVÝHODY:

- nemají antidotum (kromě Pradaxy – Praxbind)
- vysoká cena léků
- jsou kontraindikovány u pacientů s chlopenní náhradou, či mechanickou protézou chlopně

ZÁSADY UŽÍVÁNÍ ANTIKOAGULAČNÍCH LÉKŮ

- Pravidelně užívejte léky dle rozpisu lékaře.
- Pravidelně se prohlížejte, zda se vám netvoří bezdůvodně modřiny.
- Používejte měkký zubní kartáček a šetrnou zubní nit.
- Při řezném poranění, si ránu ošetřete překrytím a pevně stiskněte na několik minut. Pokud krvácení nepřestává, vyhledejte lékaře.
- Před zubním ošetřením, operačním nebo jiným invazivním zákrokem informujte lékaře o užívání antikoagulačních léků.
- Při úrazu hlavy nebo autonehodě vždy vyhledejte lékaře.
- Vyhýbejte se kontaktním sportům a aktivitám, při nichž by mohlo dojít ke zranění- odřeniny, modřiny.
- Krvácivé projevy nahlase okamžitě lékaři.
- Při podezření na těhotenství informujte svého lékaře.

Závěrem je třeba dodat, že rozhodnutí a výběr léčby pomocí jednotlivých antikoagulačních léků je v kompetenci lékaře.

Při jakýchkoliv nejasnostech si přečtěte příbalový leták nebo kontaktujte praktického lékaře.

Webové stránky:

<http://www.warfarin.cz/cs/prakticke-tiskoviny-pro-pacienty.html>

Tento edukační materiál vznikl k mé bakalářské práci na téma:

Ošetřující péče o pacienta s fibrilací síní.

Autor: Jitka Tomášková



Zdroje.: Kautzner Josef a kol, Fibrilace v běžné praxi, Praha"Maxdorf 2012. 221 s.

Obrázky: č. 1 hanas-studio.cz

č. 2 zdroj vlastní

Příloha E Barthelův test běžných denních činností

<i>Činnost</i>		<i>Provedení činnosti</i>	<i>Bodové skóre</i>
1.	najedení, napití	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
2.	oblékání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
3.	koupání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
4.	osobní hygiena	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
5.	kontinence	plně kontinentní občas inkontinentní inkontinentní	10 5 0
6.	kontinence stolice	plně kontinentní občas inkontinentní inkontinentní	10 5 0
7.	použití WC	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
8.	přesun lůžko – židle	samostatně bez pomoci s malou pomocí vydrží sedět neprovede	15 10 5 0
9.	chůze po rovině	samostatně nad 50 m s pomocí 50 m na vozíku 50 m neprovede	15 10 5 0
10.	chůze po schodech	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0

Hodnocení testu:

0–40 bodů – vysoká závislost, 45–60 bodů – závislost středního stupně, 65–95 bodů – lehká závislost, 100 bodů – nezávislost

Zdroj: Kapounová, 2007, s.22

Příloha F Nutriční skóre

<i>Položky</i>	<i>Body</i>
A Došlo v posledních 3 měsících ke ztrátě chuti k jídlu, zažívacím potížím nebo poruchám přijímání stravy (obtížné žvýkání či polykání)? ano, výrazně jen mírně ne	0 1 2
B Úbytek hmotnosti za poslední 3 měsíce: více než 3 kg není přesný údaj 1–3 kg nebyl úbytek hmotnosti	0 1 2 3
C Pohyblivost/mobilita: upoután na lůžko/vozik pohyb jen po místnosti vychází z bytu	0 1 2
D Prodělal v posledních 3 měsících akutní onemocnění, úraz, psychické trauma? ano ne	0 2
E Psychický stav: těžká demence nebo deprese mírná demence nebo deprese normální stav, bez psychické poruchy	0 1 2
F BMI (Body Mass Index): BMI < 19 BMI 19 až < 21 BMI 21 až < 23 BMI 23 nebo více hmotnost (kg).....tělesná výška (cm).....	0 1 2 3
Celkové skóre:	
Celkové hodnocení: 12–14 bodů – stav výživy dobrý, normální nález, není nutné další vyšetření 11 bodů a méně – možná porucha výživy/podvýživa, doplňte další vyšetření ke zhodnocení stavu výživy	

Zdroj: Kapounová, 2007, s.48

Příloha G Rešerše

Knihy

1. BENNETT, David H. *Srdeční arytmie: praktické poznámky k interpretaci a léčbě*. Praha: Grada, 2014. 384 s. ISBN 978-80-247-5134-4. (kap. 6 – Fibrilace síní)
Sig. SVK PK: 31B61439 **umístění ve volném výběru: 616.1**
2. KAUTZNER, Josef et al. *Fibrilace síní v běžné praxi*. Praha: Maxdorf, 2012. 221 s. Jessenius. ISBN 978-80-7345-270-4.
Sig. SVK PK: 31B48491
3. KVASNIČKA, Jiří a HAVLÍČEK, Aleš. *Arytmologie pro praxi*. Praha: Galén, 2010. 165 s. ISBN 978-80-7262-678-6. (zejm. s. 95-98)
Sig. SVK PK: 32A14975 **umístění ve volném výběru: 616.1**
4. LUKL, Jan. *Fibrilace síní*. Praha: Grada, 2009. 268 s. ISBN 978-80-247-2768-4.
Sig. SVK PK: 31B31874
5. SOVOVÁ, Eliška et al. *Kardiologie pro obor ošetřovatelství*. 2., rozš. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. 255 s. Sestra. ISBN 978-80-247-4823-8. (kap. 8.5.1.1 – Fibrilace síní)
Sig. SVK PK: 31B61473 **umístění ve volném výběru: 616-083**
6. ŠVARCOVÁ, Tereza a VESELÝ, Jiří. *Antikoagulační léčba u fibrilace síní*. Praha: Mladá fronta, 2014. 254 s. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-3047-2.
Sig. SVK PK: 31B64522 **umístění ve volném výběru: 616.1**
7. TÁBORSKÝ, Miloš a BÝMA, Svatopluk. *Fibrilace síní: doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře 2017*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, 2017. 13 s. ISBN 978-80-86998-90-9.
Sig. SVK PK: 392A46808
8. TÁBORSKÝ, Miloš et al. *Fibrilace síní*. Praha: Mladá fronta, 2011. 286 s. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-2572-0.
Sig. SVK PK: 31B49308
9. TÁBORSKÝ, Miloš et al. *Fibrilace síní: novinky v léčbě 2013*. Praha: Axonite CZ, 2013. 208 s. Asclepius. ISBN 978-80-904899-3-6.
Sig. SVK PK: 31B56495
10. VOJÁČEK, Jan, KETTNER, Jiří a BULVAS, Miroslav. *Klinická kardiologie*. 2. vyd. Praha: Nucleus HK, 2012. 1133 s. ISBN 978-80-87009-89-5.
Sig. SVK PK: 32A15612
příp. jako příručka ve všeobecné studovně, umístění: 09/V/08

Články

11. BUDERA, Petr et al. Realita chirurgické léčby fibrilace síní v České republice – data z Národního kardiologického registru (2010–2015). *Cor et Vasa*. 2017, roč. 59, č. 4, s. 355-361. ISSN 0010-8650. Dostupné také z: <http://www.e-corevasa.cz/text/view?id=8868>.
12. BULAVA, Alan et al. Střednědobé výsledky hybridní léčby fibrilace síní systémem AtriCure. *Cor et Vasa*. 2017, roč. 59, č. 4, s. 399-406. ISSN 0010-8650. Dostupné také z: <http://www.e-corevasa.cz/text/view?id=8890>.
13. ČIHÁK, Robert. Antiarytmická léčba u fibrilace síní. *Kardiologická revue*. 2017, roč. 19, č. 4, s. 226-230. ISSN 2336-288X.
t. č. v čítárně časopisů bez předchozího objednání
od července 2018 by mělo být dostupné z:
<http://www.kardiologickarevue.cz/kardiologicka-revue-clanek/antiarytmicka-lecba-u-fibrilace-sini-62564>
14. CHOVANČÍK, Jan. Fibrilace síní. *Angis revue*. 2017, roč. 10, č. 4(září-říjen), s. 22-25. ISSN 2464-5435. Dostupné také z: <http://www.angisrevue.cz/revue/archiv/cislo/detail/206/>.
15. KURFIRST, Vojtěch et al. Současné technické možnosti minimálně invazivní chirurgické léčby fibrilace síní. *Cor et Vasa*. 2017, roč. 59, č. 4, s. 363-367. ISSN 0010-8650. Dostupné také z: <http://www.e-corevasa.cz/text/view?id=8872>.
16. PAVELKOVÁ, Zdeňka a BULAVA, Alan. Ošetřovatelství v rozvoji moderních léčebných metod u pacientů s fibrilací síní. *Kontakt*. 2016, roč. 18, č. 1, s. 3-8. ISSN 1212-4117. Dostupné také z: <http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/kontakt/clanky/1~2016/1183-osetrovatelstvi-v-rozvoji-modernich-lecebnych-metod-u-pacientu-s-fibrilaci-sini>.
17. SIOUTA, Eleni et al. Patients' experiences of communication and involvement in decision-making about atrial fibrillation treatment in consultations with nurses and physicians. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2016, vol. 30, no. 3, s. 535-546. ISSN 0283-9318.
Plný text dostupný z databáze EBSCO
18. ŠMÍD, Jiří a ROKYTA, Richard. Fibrilace síní a její vztah k ostatním srdečním onemocněním a náhlé srdeční smrti. *Cor et Vasa*. 2017, roč. 59, č. 4, s. 376-383. ISSN 0010-8650. Dostupné také z: <http://www.e-corevasa.cz/text/view?id=8880>.
19. ŠPINAR, Jindřich a LÁBROVÁ, Růžena. Antikoagulační terapie u fibrilace síní. *Remedia*. 2011, roč. 21, č. 2, s. 168-170. ISSN 0862-8947. Dostupné také z:

<http://www.remedia.cz/Clanky/Prehledy-nazory-diskuse/Antikoagulacniterapie-u-fibrilace-sini/6-F-14T.magarticle.aspx>.

20. TÁBORSKÝ, Miloš a VÍCHA, Marek. Současný stav chirurgické a hybridní léčby fibrilace síní. *Cor et Vasa*. 2017, roč. 59, č. 4, s. 346-347. ISSN 0010-8650. Dostupné také z: <http://www.e-coretvasa.cz/text/view?id=8854>.
21. VESELÝ, Jiří. Antikoagulační léčba u fibrilace síní. *Acta medicae*. 2017, roč. 6, č. 9, s. 62-63. ISSN 1805-398X.

t. č. v čítárně časopisů bez předchozího objednání

Zdroj: Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje

Příloha H Informovaný souhlas s výzkumným šetřením

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Domažlická nemocnice a.s.

V Domažlicích dne 6.8.2018

PhDr. Mgr. Jana Barbora Boučková, hlavní sestra

Kozinova 292, Domažlice, 344 22

Studentka Západočeské university v Plzni

Fakulty Zdravotnických studií, katedry ošetřovatelství a porodní asistence

Obor: všeobecná sestra, kombinované formy

Kontakt: jittom@students.zcu.cz, tel. – 724 166 946

Věc: Žádost o povolení výzkumného kvalitativního šetření

Vážená paní doktorko,

žádám Vás o povolení výzkumného šetření ve Vašem zdravotnickém zařízení, za účelem vypracování mé bakalářské práce na téma:

„Ošetřovatelská péče o pacienta s fibrilací síní“.

Žádám Vás o povolení nahlížet do zdravotnické dokumentace pacientů interního oddělení a jednotky intenzivní péče v období od 6.8.2018 do 31.12.2018. Se získanými daty bude zacházeno podle platných etických norem a budou sloužit pouze pro účely mé bakalářské práce. Taktéž bude zachována anonymita obou pacientů.

Děkuji za posouzení žádosti.

S pozdravem

Jitka Tomášková



Vyjádření instituce:

SOUHLAS

PhDr. J.B. Boučková

DOMAŽLICKÁ NEMOCNICE, a.s.
Kozinova 292
344 22 Domažlice
HLAVNÍ SESTRA

Domažlická nemocnice a.s.
Kozinova 292
344 22 Domažlice
T: 379 710 262
IČO: 26361078 | DIČ: CZ26361078

Zdroj: vlastní