

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, O.P.S.

Praha 5

KARDIOVERZE Z POHLEDU SESTRY - KAZUISTIKA

Bakalářská práce

ALICE KLÍMOVÁ

Stupeň kvalifikace: bakalář

Studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Karolína Moravcová

Praha 2015



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

Klímová Alice
3. C VS

Schválení tématu bakalářské práce


Na základě Vaší žádosti ze dne 10. 11. 2014 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Kardioverze z pohledu sestry - kazuistika

Cardioversion from the Perspective of a Nurse - Casuistry

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Karolina Moravcová

V Praze dne: 3. 11. 2014


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji,

že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Jaroměři dne 25. 03. 2015

Alice Klímová

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěla poděkovat zejména vedoucímu bakalářské práce PhDr. Karolíně Moravcové za poskytnutí cenných rad, námětů a podkladů pro vypracování této práce. Poděkování též patří mé rodině za podporu a trpělivost během celé doby studia.

ABSTRAKT

KLÍMOVÁ Alice. Kardioverze z pohledu sestry – kazuistika. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Karolína Moravcová. Praha. 2015. 81 s.

Tato bakalářská práce je zaměřena na kardioverzi a to jak farmakologickou, tak elektrickou. Vycházela jsem z vlastních zkušeností a z uvedených zdrojů. Teoretická část pojednává o historii a jsou zde základní informace o srdečních rytmech. Dále je věnována vysvětlením elektrické kardioverze a popisem práce sestry během celého výkonu. Praktická část zahrnuje kazuistiku, zpracovanou ze získaných zdrojů, ale podstatná část je vlastní výpověď pacienta. Byl zvolen postup dle modelu funkčních vzorců Marjory Gordonové.

KLÍČOVÁ SLOVA

Fibrilace síní, kardioverze, kardiologie, historie kardiologie

ABSTRACT

KLÍMOVÁ Alice. Cardioversion of nurses perspective - a case report. College of Nursing, o.p.s. Level of Qualification: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Karolína Moravcová. Praha. 2015. 81 p.

This thesis is focused on cardioversion both pharmacological and electrical. I started from my own experience and from these sources. The theoretical part deals with the history and there are basic information about heart rhythms. Further explanation is given to electrical cardioversion and job description sisters before, during and after exercise. The practical part includes casuistry, processing of acquired sources, but a substantial portion of the patient's own testimony. Method has been selected by the model functional patterns Marjory Gordon.

KEYWORDS

Atrial fibrillation, cardioversion, cardiology, cardiology history

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK.....	10
SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ	12
ÚVOD.....	14
TEORETICKÁ ČÁST	15
1. HISTORIE	15
1.1. SRDEČNÍ RYTMY A ELEKTROFYZIOLOGIE.....	15
1.2. MODERNÍ ELEKTROFYZIOLOGIE	16
2. SRDEČNÍ RYTMY	18
2.1. FYZIOLOGICKÝ SRDEČNÍ RYTMUS.....	18
2.2. SRDEČNÍ ARYTMIE	18
2.2.1. Fibrilace síní.....	18
2.2.2. Flutter síní	19
2.2.3. Komorové arytmie	20
2.2.4. Bradykardie.....	21
3. DRUHY KARDIOVERZE	23
3.1. FARMAKOLOGICKÁ KARDIOVERZE	23
3.1.1. Antiarytmika třídy Ic.....	23
3.1.2. Antiarytmika III. třídy.....	23
3.2. ELEKTRICKÁ KARDIOVERZE	24
3.2.1. Průběh elektrické kardioverze.....	24
3.2.2. Možná rizika a komplikace elektrické kardioverze.....	25
3.2.3. Ošetrovatelká péče po elektrické kardioverzi.....	25
4. ÚLOHA SESTRY PŘI KARDIOVERZI	26
4.1. PŘÍPRAVA PŘED ELEKTRICKOU KARDIOVERZÍ	26
4.2. PÉČE BĚHEM VÝKONU	26
4.3. PÉČE O PACIENTA PO VÝKONU	26
PRAKTICKÁ ČÁST	28
5. DEFINICE OŠETŘOVATELSKÉHO PROCESU	28

6.	SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S FIBRILACÍ SÍNÍ	29
6.1.	PŘÍJEM NEMOCNÉHO	29
6.2.	POLOHA A POHYBOVÝ REŽIM.....	29
6.3.	MONITORACE.....	29
6.4.	VÝŽIVA A VYPRAZDŇOVÁNÍ	30
6.5.	PODÁVÁNÍ LÉKU	30
6.6.	PSYCHOSOCIÁLNÍ POTŘEBY.....	30
7.	KAZUISTIKA	32
7.1.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE PACIENTA	32
7.2.	HODNOTY ZJIŠTĚNÉ PŘI PŘÍJMU	33
7.3.	NÝNĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ	34
7.4.	ANAMNÉZA	34
7.4.1.	<i>RA – Rodinná anamnéza</i>	<i>34</i>
7.4.2.	<i>OA – Osobní anamnéza.....</i>	<i>35</i>
7.4.3.	<i>FA – Farmakologická anamnéza.....</i>	<i>35</i>
7.4.4.	<i>AA – Alergologická anamnéza</i>	<i>35</i>
7.4.5.	<i>Abúzus</i>	<i>36</i>
7.4.6.	<i>GA – Gynekologická anamnéza.....</i>	<i>36</i>
7.4.7.	<i>SA – Sociální anamnéza.....</i>	<i>36</i>
7.4.8.	<i>Pracovní anamnéza</i>	<i>37</i>
7.4.9.	<i>Spirituální anamnéza.....</i>	<i>37</i>
7.5.	POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU KE DNI 10. 02. 2015.....	37
7.5.1.	<i>Popis fyzického stavu.....</i>	<i>37</i>
7.5.2.	<i>Aktivity denního života.....</i>	<i>40</i>
7.5.3.	<i>Posouzení psychického stavu pacienta.....</i>	<i>42</i>
7.5.4.	<i>Posouzení sociálního stavu pacienta</i>	<i>45</i>
7.6.	MEDICÍNSKÝ MENEGAMENT	47
7.7.	SITUAČNÍ ANALÝZA	48
8.	STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ	51
8.1.	AKTUÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNOZY DLE NANDA TAXONOMIE	51
8.2.	POTENCIONÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY.....	59
	ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE.....	65

9. DOPORUČENÍ PRO PRAXI	66
10. ZÁVĚR	68
11. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	70
SEZNAM PŘÍLOH	72

SEZNAM ZKRATEK

aj.	.....	a jiné
atd.	.....	a tak dále
AV	.....	atrioventrikulární
BMI	.....	body mass index
cca	.....	cirka
CMP	.....	cévní mozková příhoda
D	.....	dech
DK	.....	dolní končetina, dolní končetiny
EKG	.....	elektrokardiogram
FIS	.....	fibrilace síní
FR	.....	fyziologický roztok
FS	.....	fibrilace síní
GIT	.....	gastrointestinální trakt
GCS	.....	glasgow comascale
HK	.....	horní končetina, horní končetiny
hod	.....	hodina
ICD	.....	implantace kardiovertre-defibrilátoru
ICHS	.....	ischemická choroba srdeční
INR	.....	protrombinový čas
J	.....	joule
JIP	.....	jednotka intenzivní péče
KES	.....	komorové extrasystoly
KPR	.....	kardiopulmonální resuscitace
l	.....	litr

minminuta
ml.....mililitr
mmolmilimol
n. l......našeho letopočtu
P.....puls
PVK.....periferní venózní katétr
PŽK.....periferní žilní kanila
r.....rok
RZP.....rychlá záchranná pomoc
SIN.....sinusový rytmus
SpO2.....saturace krve kyslíkem
tj......to jest
TKtlak krve
TT.....tělesná teplota
tzv......takzvaně
VAS.....vizuální analogová škála

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Abort - potrat

Abúzus – nadměrné užívání

Adhezní - přilnavost

Algoritmus – předpis konkrétního počtu kroků, kterým je možno řešit stejnorodé úkony

Analgosedace – lékařská metoda farmakologicky redukující vnímání bolesti

Antikoagulační – působící proti srážení krve

Artikulace – vytváření hlásek pohyby mluvidel při mluvení

Asymptomatický - bezpříznakový

Atrioventrikulární – týkající se srdečních síní a komor

Automacie – opakující se děj, který v určitém orgánu či tkáni vzniká spontánně

Dekurs – denní záznam o průběhu nemoci

Depolarizace – ztráta napětí

Distálně – okrajový, vzdálený od středu

Dysfunkce – narušená nebo odchylná funkce orgánů

Excitační – stimulace, vybuzení, povzbuzení

Fascikl - svazek

Fraktura - zlomenina

Gradient - sklon

Hemodynamickým – popis oběhu krve na základě fyzikálních principů

Chronotropní – ovlivňující činnost vzniku podnětů v pacemakeru

Implantace – vsazení, zasazení

Indikace – stanovení léčebného režimu

Intravenózní – způsob aplikace do krevního oběhu

Izokorické – stejně veliké

Kontinuální - nepřetržitý

Kontraindikace – okolnost nebo stav pacienta vylučující některé léčebné postupy

Manifestace – projev onemocnění dosud skrytého

Negovat – odmítat, popírat

Oxygenoterpie – léčba kyslíkem

Parasternální – vedle hrudní kosti

Per os – užívání ústy

Periferní – okrajový

Peristaltika – pozvolný rytmický pohyb stěn některých dutých orgánů, které slouží k posouvání jejich obsahu jedním směrem

Perorální – podávaný ústy

Presynkopa – pocit na omdlení

Prevalence – demografický ukazatel, poměr počtu nemocných k počtu obyvatel

Progredovat – postupovat, zhoršovat se

Recidiva – návrat nemoci, která již byla vyléčena nebo u které vymizely příznaky

Reentry – opětný vstup elektrického proudu do určitého místa srdečního svalu

Rezistence - odolnost

Symptomatický – příznačný, zaměřený na příznaky

Synkopa - mdloba

Trikuspidální – týkající se trojcípe chlopně

Turgor – napětí kůže

Tyreotoxikóza - onemocnění z nadměrného množství hormonu štítné žlázy v krvi

Vertikalizace – pomalé uvedení pacienta do svislé polohy

ÚVOD

Srdeční arytmie patří mezi nejčastější srdeční onemocnění. Vznikají jako dopad odlišeného vytváření nebo vedení elektrického impulzu v srdci. Většinou se jedná o naprosto nezávažné arytmie, kterých si nemocný člověk vůbec nevšimne. Zatímco u jiných pacientů, především u těch s různým postižením (např. akutní infarkt myokardu) mohou být některé arytmie život ohrožující a musejí se ihned řešit. Řešením nejčastěji bývá farmakologická nebo elektrická kardioverze.

K diagnostice arytmií se kromě registrace a monitorace elektrokardiogramem v klidu využívají řada dalších neinvazivních metod. Například zátěžové EKG, Holterovo 24 hodinové sledování aj.

Toto onemocnění výrazně zasahuje do života především starších lidí, u kterých se arytmie (převážně fibrilace síní) vyskytuje nejčastěji. Fibrilace síní se řeší především farmakologicky nebo elektrickou kardioverzí. Většina nemocných je trvale antikoagulována, což vyvolává další rizika.

Cílem této bakalářské práce je přiblížit danou problematiku a zároveň poukázat na práci sestry a důležitost jejího stálého vzdělávání.

Zpracování bakalářské práce je provedeno na základě odborné literatury, rozhovorů se sestrami či lékaři a zkušeností získaných při péči o pacientku s fibrilací síní a asistencí u elektrické kardioverze. Tato práce je určena všem sestřám pečující o pacienty s arytmií nebo asistují při elektrické kardioverzi. Také jistě pomůže všem, kteří se o danou problematiku zajímají.

TEORETICKÁ ČÁST

1. HISTORIE

Dějiny kardiologie sahají až k dobám před naším letopočtem, i když pojem „kardiologie“ byl asi poprvé použit roku 1847. Jde o zkrácený název pro vědu, která se zabývá diagnostikou, léčbou nemoci srdce a velkých cév. Srdce bylo významným orgánem už i pro staré Egyptěany, kteří považovali srdce za základ života. Domnívali se, že na srdce navazuje síť cév, které transportují mezi jednotlivými orgány krev, vzduch, sperma, sliny, hnís, moč, slzy i pevné odpadní látky, což naznačuje určitou anatomickou znalost. Nejstarší známý záznam o srdci je ve Smithově chirurgickém papýru z 16. století, ale předpokládá se, že je opětovným vydáním mnohem staršího textu pocházejícího z roku 3000–2500 před n. l. Pro antickou dobu byl důležitý antropologický názor Platóna, který označil srdce za hlídacího psa. Platón považoval srdce za pramen krve a uzel všech žil. Jeho studenti považovali Platóna za největšího myslitele všech dob. Důležitým milníkem je bezesporu Galén. Claudius Galénos (žijící asi 129–199) shrnul veškeré vědomosti antického lékařství. Avšak kromě vlastních teorií nevěřil ničemu jinému. Galén určil srdce za místo vnitřního žáru a plíce měly za úkol dopravu čerstvého vzduchu za účelem ochlazení. Jako první rozdělil srdce na dvě poloviny a nejvíce se přiblížil k dnešnímu anatomickému vzhledu kardiopulmonálního systému. Celkem vzato bylo srdce pro všechny civilizované země záhadou. (RIEDEL, 2009)

1.1. SRDEČNÍ RYTMY A ELEKTROFYZIOLOGIE

Elektrofyzologie je věda o udržování a původu rytmického srdečního stahu. Rytmika byla dlouhou dobu předmětem zájmu a Galénovy demonstrace, že srdce bije i po vyjmutí z těla, byla objasněna teprve před padesáti lety. Většina našich znalostí o arytmiích pochází z posledních 150 let. Téměř všechny poznatky pochází z minulého století, od začátku používání elektrokardiografu. Prakticky všechny důležité arytmie (flutter a fibrilace síní, síňokomorová blokáda, komorové extrasystoly, sinusová bradykardie, atd.) byly zaznamenány v publikacích o klinické elektrokardiografii doktorem Einthovenem, i když jim nebylo zcela porozuměno. (RIEDEL, 2009)

Jako první, a dlouhou dobu jedinou metodou, k diagnostice arytmíí bylo vyšetření periferního pulsu. Ten se vyšetřoval již v 5. století před n. l. a touto technikou se staří lékaři domnívali, že mohou zjistit příčinu, místo výskytu, průběh a léčbu každé nemoci. První zmínky o nepravidelném rytmu jsou z 11. století od Michaéla Psollose le Bégue (1511–1568). Později v roce 1717 Marcus Gerbezius (1658-1718) podrobně analyzoval puls a popsal symptomy bradykardie, pravděpodobně vyvolané síňovou blokádou. Giovanni Maria Lancisi (1654–1720) systematicky popsal náhlou smrt, kterou dával do souvislosti se srdcem. Dlouhá léta unikál vztah mezi neurologickými manifestacemi bradykardie a srdeční nemocí. Většina lékařů předpokládala, že za smrt může mozek a nepřikládala srdeční frekvenci velký význam. K podrobné studii arytmíí mohlo dojít až s příchodem grafického záznamu. Z prvních takových zařízení byl Mareyův a Mackenzieho polygraf, který byl schopen pořizovat dvě až tři pulsově křivky. Jako první graficky demonstroval síňovou blokádu u člověka v roce 1873 Alfred Lewis Galabin (1843–1913). Karl Frederik Wenckebach (1844–1940) prohlásil, že arytmii lze vysvětlit pochody v myokardu, nikoli změnou funkcí nervů. Také zavedl pojem „paraarytmie“ jako aktivitu dvou nezávislých center. Poprvé definoval arytmii jako porušení srdeční funkce, nikoli porušení rytmu periferního nervu. To vše dokázal ještě před příchodem klinické elektrokardiografie. Že se stahují komory po stahu síní, si jako první všimnul holandský anatom a embryolog Volcher Coiter (1534-1576) když popisoval srdeční stah u novorozených koťat. Na opačné straně stáli zástupci neurogenního původu srdečního rytmu. Mezi nejvýznamnější zástupce patřil Thomas Willis (1621-1675). Domníval se, že srdeční stah vyvolává tzv. „nervová šťáva“ tvořená v mozečku a přivedena do srdce příslušnými nervy. K tomuto názoru se přiklonila další řada lékařů. Až po sestavení citlivějších galvanometrů ve 20. letech 19. století bylo možné prokázat elektrické napětí a proudy. (RIEDEL, 2009)

1.2. MODERNÍ ELEKTROFYZIOLOGIE

Koncem šedesátých let, s vyvrácením elektrokardiografie a elektrostimulace srdce otevřelo, zcela nové perspektivy v klinické elektrofyzilogii. Programovou stimulaci zavedli v roce 1967 současně, ale nezávisle na sobě Dirk Durrer (1918-1984), Hein J. J. Welens z Amsterdamu a Philippe Coumel (1935-2004) z Paříže. Prokázali, že se díky přesně načasovanými stimuly dají zrušit nebo navodit některé supraventrikulární tachykardie, jejímž podkladem je mechanismus reentry. Koncem

sedmdesátých let již bylo zřejmé, že většinu komorových tachykardií lze spolehlivě zrušit programovanou stimulací. A tak se začala stimulace využívat k antiarytmické léčbě. Začátkem 90. let přišlo výrazné zmenšení přístroje ICD a rozšířily se jeho funkce. ICD měly zabudované možnosti antitachykardiální stimulace, elektrické kardioverze s nízkou energií a, také celou škálu diagnostických možností. Avšak přestože ICD spolehlivě ukončí tachyarytmii, nezabraňuje jejímu návratu. Konečný léčebný výsledek může poskytnout jedině katetrizační či chirurgická ablace arytmogenního ložiska. Proto od poloviny osmdesátých let lze řadu tachyarytmií léčit katetrizačně ablací. Naše znalosti o elektrofyziologii, farmakologické i nefarmakologické léčbě arytmií se nesmírně rozšířily v posledních desetiletích díky velkému klinickému významu. Lidé žijí déle, tudíž se výskyt arytmií zvyšuje. Na druhé straně přibývá koronárních onemocnění, která jsou hlavní příčinou vzniku arytmií. Avšak, i přes veškerý náš pokrok v současné době, jsou lékaři schopni jen u malé části pacientů arytmiie skutečně vyléčit nebo zabránit náhlé smrti. (KÖLBEL, 2011)

2. SRDEČNÍ RYTMY

2.1. FYZIOLOGICKÝ SRDEČNÍ RYTMUS

Primárním centrem automacie v srdci je sinusový uzel, který vytváří vzruchy o frekvenci 60-80/min. Svalovinou se pak vzruch šíří do AV uzlu, kde se vzruch převádí na pomalejší tempo a dále se šíří na komory. Při výpadku sinusového uzlu může AV uzel převzít i tvorbu vzruchu, a to o frekvenci 40-60/min. Vzruch se dále šíří přes Hisův svazek, který se dělí na pravé a levé Tawarovo raménko. V levém raménku se rozděluje relativně časně na přední a zadní fasciكل. Za sinusový srdeční rytmus označujeme křivku na EKG, která začíná vlnou P, který odpovídá stahu aktivitě předsíní, po níž následuje komplex QRS, který odpovídá aktivitě srdečních komor. (ŠTEJFA, 2007)

2.2. SRDEČNÍ ARYTMIE

Srdeční arytmie je odchylka od běžné srdeční frekvence nebo rytmu, která není fyziologicky odůvodněná. Mechanismy odpovědné za srdeční arytmie můžeme rozdělit do dvou hlavních kategorií: zvýšená nebo abnormální tvorba vzruchu a převodní poruchy (tj. reentry). Dále budou uvedeny nejčastější poruchy srdeční arytmie. (KVASNIČKA, HAVLÍČEK, 2010)

2.2.1. FIBRILACE SÍNÍ

Klasifikace

Charakter fibrilace síní je neorganizovaná síňová elektrická aktivita a nekoordinovaná síňová kontrakce. Při záchvatu fibrilace síní je obtížné říct něco o trvání a frekvenci epizod, ale jakmile se záchvat fibrilace opakuje, tak je FS klasifikována jako recidivující. Po ukončení epizody může být fibrilace síní označena jako paroxysmální (perzistentní) fibrilace síní, která obecně trvá < 7 dní (většinou méně jak 24 hodin). Zatímco perzistentní fibrilace síní trvá > 7 dní a často vyžaduje elektrickou nebo farmakologickou kardioverzi. Permanentní fibrilaci síní označujeme tu, kde selhala kardioverze, nebo jsou další pokusy o kardioverzi marné. Jediným řešením této fibrilace síní je podstoupit ablaci k nastolení a udržení sinusového rytmu. (LUKL, 2009)

Epidemiologie

Fibrilace síní je jedna z nejčastějších arytmí vyžadující léčbu. Ve většině případů za fibrilace síní může onemocnění kardiovaskulárního systému, ale může se vyskytovat i dědičná forma FS. Fibrilace síní má zvýšené riziko celkové úmrtnosti. Příčinou mortality nemocných je převážně cévní mozková příhoda. Bez antikoagulace je riziko vzniku CMP u pacientů s fibrilací síní přibližně 17 krát větší. (LUKL, 2009)

Terapie

Jednou z terapií fibrilace síní je kardioverze, která je prováděna pomocí antiarytmických léků nebo přímého elektrického výboje. Úspěšnost elektrické kardioverze vyžaduje detailní pozornost. Lékař se vždy musí ujistit, zdali je nemocný dostatečně antikoagulován, a spíše než ruční elektrody, by se měly používat adhezní gelové elektrody. O úspěšnost farmakologické kardioverze rozhoduje délka trvání fibrilace síní. Trvá-li FS přibližně jeden týden, má velkou šanci na úspěšnou kardioverzi perorální antiarytmikum. Nemocní, kteří prodělali úspěšnou verzi, si poté v případě recidivující fibrilace síní mohou sami vzít dávku léků, které jim určí lékař. (LUKL, 2009)

Kvalita života pacientů s fibrilací síní

U pacientů s fibrilací síní, kteří podstoupili ablací AV uzlu, a byl jim implantován kardiostimulátor, jsou modelovým příkladem, protože u nich jsou potlačeny důvody recidivy fibrilace síní. Jedná se však o málo časté skupiny nemocných, jelikož tento výkon bývá velice často indikován jen u vysoce symptomatických pacientů a nereagujících na medikamentózní léčbu. Kvalita života u pacientů po úspěšné ablací je vyšší než u nemocných na farmakoterapii, u kterých je vysoké riziko recidivy. (KOLEKTIV AUTORŮ, 2013)

2.2.2. FLUTTER SÍNÍ

Klasifikace

Flutter síní jsou zaznamenány řady typů, ale všechny mají pravidelnou frekvenci síní (obvykle 240-340 úderů za minutu). Důvodem takto zvýšené tepové frekvence je reentry mechanismu v síních. Typický flutter síní (flutter síní proti směru hodinových

ručiček), má charakteristicky negativní flutterové vlnky tvaru zubů pily. Obrácený flutter síní (flutter síní po směru hodinových ručiček), má charakteristicky pozitivní flutterové vlnky ve svodu I., II. a aVF na EKG. (LUKL, 2006)

Epidemiologie

Flutter síní bývá perzistentní rytmus, ale častěji se setkáváme s formou, která trvá různou dobu (paroxyzmální). Prakticky u všech pacientů je vyvolán spontánně síňovou extrasystolou nebo úderem, který vyvolá přechodný rytmus podobný flutter síní. Flutter síní je spojený s pacienty, kteří trpí např. chronickou obstrukční plicní nemocí, mitrální nebo trikuspidální vadou, tyreotoxikózou a občas se vyskytuje po operaci určitých srdečních vrozených vad. (STANĚK, 2014)

Terapie

Obvykle se flutter síní řeší akutně a to farmakologicky, nebo pomocí elektrické kardioverze. Elektrická kardioverze má největší šanci na úspěch. Z antiarytmických léků se k verzi flutter síní primárně používá intravenózní Ibutilil (60% úspěšnost). V případě potřeby se může použít medikamentózní léčba ke zpomalení frekvence komor. Mezi tyto léky se řadí betablokátory, diltiazem, digitalis. Používají se samostatně nebo v kombinaci. Velmi časté jsou obtíže s nedostatečnou blokádou AV uzlu a zpomalení frekvenci komor proto se AV převod často vrací. Pokud nelze řešit flutter síní akutně musí se přikročit k dlouhodobé terapii, která zahrnuje katetrizační ablaci, která je u většiny pacientů účinná v 90 %. Antiarytmika, která se používají stejná jako u fibrilace síní. U antikoagulační léčby se pacientům doporučuje denní užívání Warfarinu a dosažení INR 2-3 (cílem je 2,5). (KORPAS, 2011)

2.2.3. KOMOROVÉ ARYTMIE

V klinické praxi se komorové arytmie vyskytují poměrně často a jsou způsobeny benigními asymptomatickými extrasystolami (KES), které mohou vést až ke komorové tachykardii a k náhlé smrti. Druh komorové arytmie na EKG je významným vodítkem při výběru vhodné léčby. Léčba velmi závisí na doprovodných symptomech, hemodynamických důsledcích a dlouhodobé prognóze. Je řada komorových arytmií např.: komorové extrasystoly (KES), ischemická komorová tachykardie, idiopatická levá komorová tachykardie, avšak nejvýznamnější

komorovou arytmií, která tu bude podrobněji rozepsána je fibrilace komor. (KVASNIČKA, HAVLÍČEK, 2010)

Fibrilace komor

Fibrilace komor je porucha srdečního rytmu spojená s rychlým hemodynamickým kolapsem. Relativně často vzniká fibrilace síní v souvislosti s dalším kardiovaskulárním onemocněním (IČHS, infarkt myokardu, atd.). V případě komorové tachykardie se komory kontrahují zcela nesynchronně. Takovéto chaotické a neefektivní kontrakce srdce vedou k naprostému selhání srdce jako pumpy. Srdce nepřečerpává dostatečné množství krve do oběhu, čímž dochází k špatné perfúzi orgánů především mozku. Fibrilace komor vyžaduje okamžitou defibrilaci, protože je pro přežití pacienta zásadní. Po úspěšné defibrilaci by měly být zajištěny nemoci vyvolávající příčinu vzniku fibrilace komor a tím zabránit recidivě. V posledních letech se doporučuje pacientům, kteří přežili srdeční zástavu, implantace ICD. (BENNETT, 2014)

2.2.4. BRADYKARDIE

Bradykardie jsou poruchy způsobené v sinusovém uzlu, nebo poruchami atrioventrikulárního vedení. Bradykardie můžeme rozdělit na intermitentní nebo perzistentní. Mohou být způsobeny vnějšími faktory (vliv léků s negativním dopadem na rytmus srdce) nebo vnitřními faktory (fibróza a onemocnění sinusového uzlu). (KVASNIČKA, HAVLÍČEK, 2010)

Akutní terapie bradykardií

K akutní terapii lékař přikročí po zhodnocení krevního tlaku a symptomech nemocného (např. presynkopa, synkopa, závrať a pocit nestability). Hemodynamická odpověď na bradykardii se u každého pacienta liší. Někteří pacienti s frekvencí < 30 jsou zcela asymptomatictí, zatímco jiný nemocný s frekvencí > 40 může mít symptomy hypoperfúze. Rozhodnutí pro akutní léčbu by mělo stát pouze na aktuální srdeční frekvenci. Při akutních stavech může být podán intravenózně Atropin, v dávce 1 mg, které se opakují až do dávky 3 mg. Atropin se volí zejména u pacientů s dysfunkcí sinusového uzlu než u nemocných s AV blokem druhého, nebo vyššího stupně. U pacientů s AV blokem může Atropin způsobit zvýšení sinusové frekvence a tím zvýšit úroveň blokády a paradoxně snížit srdeční frekvenci. U pacientů

s přechodnými nebo perzistentními hemodynamickými bradykardiemi je nevhodnější volbou dočasná kardiostimulace. Dočasná kardiostimulace se pak ukončuje vyřešením přechodné indikace ke kardiostimulaci, nebo implantací trvalého kardiostimulátoru. (KOLÁŘ, 2009)

Druhy bradykardie a indikace ke kardiostimulátoru

Sinusová bradykardie

Jedná se o rytmus, při kterém vychází síňová depolarizace ze sinusového uzlu (frekvence nižší než 60/min). Vlna P je velmi podobná jako při sinusovém rytmu. Klidová bradykardie v některých případech je fyziologická z důvodu vysokého vagového tonu i u jinak zdravých jedinců. Etiologie ostatních sinusových bradykardií je způsobena léky s negativně chronotropními vlastnostmi, bradykardie při hypotyreóze, infarktu myokardu spodní stěny nebo ischemie. Většinou se tento druh bradykardie vyskytuje asymptoticky a nemocný nevyžaduje léčbu. Avšak pokud pacient nedokáže zvýšit sinusový rytmus ani fyzickou zátěží, je zapotřebí permanentní stimulace. (HANDL, 2011)

Atroventrikulární blok druhého stupně

AV blok je na EKG charakterizován po sobě jedoucimi převedenými impulzy s postupně se prodlužujícím intervalem PR. Prodlužování intervalu PR pokračuje do té doby, než se impuls nezablokuje a QRS komplex nenásleduje vlnu P. Jedná se o nejčastější formu AV bloku 2. stupně, která je většinou asymptomatická. Prakticky nikdy neprogreduje do blokády vyššího stupně a není zapotřebí stimulace. Výše popsaná blokáda se také nazývá Wenkebachův jev nebo Mobitz I. Další méně běžný AV blok druhého stupně typu Mobitz II je často spojen s významným onemocněním distálního nebo infrahisálního převodního systému. Tento blok je charakterizován sérií nepřevedených vln P a je typický široký komplex QRS. Téměř vždy je spojen s organickým postižením srdce. Mobitz druhého stupně může progredovat do kompletního AV bloku a proto je častou indikací k trvalé kardiostimulaci. Pro jakýkoliv symptomatický AV blok 2. stupně je indikována kardiostimulace. (KORPAS, 2011)

3. DRUHY KARDIOVERZE

3.1. FARMAKOLOGICKÁ KARDIOVERZE

Perzistující nebo paroxysmální fibrilace síní může být srovnána na sinusový rytmus farmakologickou nebo elektrickou kardioverzí. Rezistentní vůči kardioverzi je permanentní fibrilace síní. Avšak všechny tyto formy mohou být konvertovány na sinusový rytmus pomocí ablace fibrilace síní. Jako vhodná farmakologická antiarytmika pro kardioverzi jsou antiarytmika I. a III. skupiny Vaughan-Williamsovy klasifikace. Do této skupiny patří antiarytmika třídy Ic a antiarytmika III. třídy. (ŠVARCOVÁ, VESELÝ, 2014)

3.1.1. ANTIARYTMIKA TŘÍDY Ic

Antiarytmika třídy Ic při fibrilaci síní pohybují tzv. rotory, které mají tvar spirály a gradientem dráždivosti směrem dovnitř. Rychlost pohybu impulzu je menší uvnitř spirály než na jejím okraji. Blokátory sodíkových kanálů zamezují otáčení rotoru v malém poloměru, což vede k převedení fibrilace síní na sinusový rytmus. Blokátory sodíkových kanálů jsou pro pacienty s přítomností strukturálního onemocnění srdce, hypertrofií levé komory a u nemocných s výraznější systolickou dysfunkcí levé komory kontraproduktivní kvůli riziku navození proarytmie. Antiarytmika třídy Ic mají největší šanci na úspěšnou verzi zejména tehdy, netrvá-li fibrilace síní příliš dlouho. Příklady známých antiarytmik třídy Ic jsou např. Propafenon podávaný nitrožilně a Flekainid podávaný perorálně. (STANĚK, 2014)

3.1.2. ANTIARYTMIKA III. TŘÍDY

Antiarytmika III. třídy prodlužují trvání akčního potenciálu. Tyto antiarytmika, také prodlužují aktivační vlny a to znemožňuje koexistenci s víc reentry okruhů v síních. Prodloužení excitační vlny v experimentálním modelu úspěšně ukončuje fibrilaci síní. Úspěšnost toho druhu antiarytmik je omezena při vyšší srdeční frekvenci. K nejúspěšnějším lékům fibrilaci síní je Amiodaron. Antiarytmika III. třídy jsou podstatně účinnější než antiarytmika třídy Ic u několik týdnů až měsíců trvající fibrilace síní. Příkladem známých antiarytmik III. třídy je již dříve zmíněný Amiodaron dále pak Sotalol, Dronedaron a Dofetilid. (STANĚK, 2014)

3.2. ELEKTRICKÁ KARDIOVERZE

Elektrická kardioverze je zákrok, který se používá k léčbě některých arytmií. Jde o elektrický výkon provádějící se většinou ambulantně na oddělení jednotky intenzivní péče. Indikací pro kardioverzi jsou poruchy srdečního rytmu. Nejčastěji to jsou fibrilace síní a flutter síní. Před elektrickou verzí je velmi důležitá antitrombolická léčba. Už před mnoha lety byla potvrzena určitá spojitost mezi fibrilací síní a cévními mozkovými příhodami. Z tohoto důvodu by měla preventivní antitrombolická léčba trvat minimálně tři týdny. Velmi často se k antikoagulační léčbě používají např. Warfarin, Fraxiparin nebo Heparin. K elektrické kardioverzi se lékaři schylují nejčastěji při perzistující fibrilaci síní, kde selhala farmakologická léčba. V poslední době novou indikací ke kardioverzi fibrilace síní jsou pacienti s implantovaným biventrikulárním stimulátorem nebo defibrilátorem. Důvodem je nutnost vyloučit vlastní stahy a zajistit maximální biventrikulární stimulované stahy. Před samotnou kardioverzí by měl být nemocný plně informován o výkonu a jeho možných komplikacích. Pacient by měl mít zajištěnou nitrožilní kanylu, zkontrolována hladina draslíku (abychom předešli komorovým tachykardiím) a zkontrolována srážlivost krve. V případě intoxikace draslíkem je kardioverze kontraindikována. (LUKL, 2006)

3.2.1. PRŮBĚH ELEKTRICKÉ KARDIOVERZE

K hlubší anestezii většinou postačí Propofol nebo Midazol kombinovaný s Fentanilem. Volba medikace je na zvyklosti oddělení. Samozřejmostí je nachystaný resuscitační stolek v blízkosti místa probíhajícího výkonu. Nemocný je napojen na monitorovací přístroj a jsou pravidelně kontrolovány jeho fyziologické funkce v průběhu celé kardioverze a minimálně patnáct minut po výkonu. Vše by mělo být důkladně zaznamenáváno do ošetřovatelské dokumentace. Dnešní defibrilátory jsou konstruovány tak, aby výboj byl synchronizován s kmitem R komplexu QRS v EKG. Jedna elektroda se přiloží parasternálně vpravo od hrudní kosti do výše 2. a 3. mezižebří. Druhá elektroda se přikládá na hrot srdeční nebo pod levou lopatku. Obě elektrody musí být důkladně potřeny gelem a je doporučeno na elektrody vyvinout větší tlak. Tím se předchází poškození pacienta (popáleniny od proudu). Většinou se začíná na 100-200 J a při neúčinnosti prvního výboje se druhý provede s maximální energií (většinou 360J). O síle výboje rozhoduje lékař. Po celou dobu výkonu lékař

pomáhá pacientovi s dýcháním pomocí kyslíkové masky se samorozpínacím vakem napojeným na kyslík. (HANDL, 2011)

3.2.2. MOŽNÁ RIZIKA A KOMPLIKACE ELEKTRICKÉ KARDIOVERZE

Komplikace se u elektrické kardioverze vyskytují vzácně a to především díky zlepšení analgosedace. Přesto může dojít ke komplikacím spojeným s dlouhodobým postižením elektrickým proudem. To může způsobit přechodnou bradykardii, která vyžaduje sledování na monitorovaném lůžku do druhého dne. Prakticky vždy dochází při aplikaci elektrického proudu k mírnému podráždění kůže provázeného zarudnutím. Většimu poškození kůže zabraňuje důkladné potření elektrod gelem. Další komplikace se objevují velice vzácně. Spíše se jedná o komplikace spojené s celkovou anestezií (dechový útlum, křečové stažení hrtanu, přechodné křeče končetin). Nejvzácnější komplikací je fibrilace komor, která se řeší aplikací výboje s větší energií. S touto komplikací jsou lékaři obeznámeni a připraveni ji okamžitě řešit. (HANDL, 2011)

3.2.3. OŠETŘOVATELKÁ PÉČE PO ELEKTRICKÉ KARDIOVERZI

Po probuzení z anestezie, která trvá řádově jen několik minut, je pacient sledován na jednotce intenzivní péče do plné stability vědomí a oběhu. Dobu sledování určuje lékař nebo stav pacienta (přibližně 2-3 hodiny po výkonu). Pokud se jedná, o ambulantní výkon záleží na uvážení lékaře, kdy může být nemocný propuštěn do domácí péče. Z ošetřovatelského hlediska se u pacienta zkontrolují místa, kde byly přiloženy elektrody pro zjištění míry poškození kůže. V případě zarudnutí bývají tato místa ošetřena speciální mastí nebo krémem, který vede ke zmírnění obtíží. Sestra bude monitorovat fyziologické funkce nemocného a vše pečlivě zaznamenávat do zdravotnické dokumentace. (KOLÁŘ, 2009)

U ambulantního výkonu je nemocný informován, že po propuštění z nemocnice nesmí 24 hodin řídit motorová vozidla nebo obsluhovat těžké stroje a pít alkoholické nápoje. Měl by také počítat s tím, že může být částečně narušena jeho schopnost koncentrace nebo rozhodování a neponechávat na toto období závažná rozhodnutí. (KOLÁŘ, 2009)

4. ÚLOHA SESTRY PŘI KARDIOVERZI

4.1. PŘÍPRAVA PŘED ELEKTRICKOU KARDIOVERZÍ

Úkolem sestry je napojit pacienta na monitorovací zařízení, sledování fyziologických funkcí a celkového stavu pacienta. Měla by zajistit bezpečnost kolem lůžka a přístup k nemocnému ze všech stran. Nemocnému vysvětlí nadcházející výkon a odpoví na případné otázky. Bezprostředně před samotným výkonem znovu změří a zaznamená do ošetrovatelské dokumentace fyziologické funkce, natočí EKG, zkontroluje funkčnost periferní žilní linky, do které nechá kapat fyziologický roztok. Podá nemocnému kyslíkovou masku s aplikací kyslíku 5-8 l/min. K lůžku připraví resuscitační vozík, defibrilátor, EKG gel, léky na anestezii, „ambuvak“ s kyslíkovou maskou, intubační pomůcky a odsávací soupravu. Nakonec se pacient uloží do vodorovné polohy. (SOVOVÁ, SEDLÁČKOVÁ, 2014)

4.2. PÉČE BĚHEM VÝKONU

Dle ordinace lékaře podá intravenózně anestetikum určené dle váhy pacienta. Po usnutí nemocného se elektrody potřou dostatečným množstvím gelu, tak aby nedošlo k popálení pacientovy kůže. Lékař nasadí nemocnému kyslíkovou masku s „ambuvakem“ napojeným na kyslík a pomáhá pacientovy s dýcháním. Poté se zapne defibrilátor, na kterém je nastavena síla výboje a synchronizace. Následně se elektrody přiloží na hrudník pacienta. Sestra během celého výkonu monitoruje fyziologické funkce a provádí záznam do ošetrovatelské dokumentace. (KOLÁŘ, 2009)

4.3. PÉČE O PACIENTA PO VÝKONU

Po provedení výkonu sestra očistí nemocného od gelu, natočí dvanácti svodové EKG a kůži ošetří mastí v místech, kde byly přiloženy elektrody. Zajistí aplikaci kyslíku. Než se nemocný probere, do plného vědomí z krátkodobé anestezie, musí být sledován stále přítomnou všeobecnou sestrou. Po úplném probuzení zůstává pacient lačný, ale může pít v malých dávkách za přítomnosti sestry. Sestra by měla sledovat možná rizika spojená, jak s aplikací elektrického výboje, tak krátkodobou anestezii. Sledování trvá většinou 2-3 hodiny po výkonu. Do dokumentace by měla

sestra zaznamenat provedení elektrické kardioverze, intenzitu použitého proudu, fyziologické funkce a také, jak pacient výkon snášel. (SOVOVÁ, SEDLÁČKOVÁ, 2014)

Pokud se jedná o ambulantní výkon, měla by se setra přesvědčit, zda má pacient zajištěn odvoz. Pokud nemocný není schopen si odvoz zajistit sám, je mu objednána sanita. Pacientovi je doporučena druhý den po výkonu návštěva u praktického lékaře. Když je elektrická kardioverze úspěšná, tak se po 4 týdnech ukončuje protisrážlivá léčba. (SOVOVÁ, SEDLÁČKOVÁ, 2014)

PRAKTICKÁ ČÁST

5. DEFINICE OŠETŘOVATELSKÉHO PROCESU

Ošetřovatelský proces je pracovní metoda, podle které se řídí nelékařští zdravotničtí pracovníci. Vyhledávají a posléze uspokojují individuální potřeby jedinců (nemocných, rodin a komunit). Ošetřovatelský proces je myšlenkový algoritmus, který vede k uspokojení potřeb nemocného. Je to logická metoda poskytování a řízení ošetřovatelské péče. (HEATHER, 2013)

Skládá ze složek

- Posuzování
- Diagnostika
- Plánování
- Realizace
- Hodnocení

6. SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S FIBRILACÍ SÍNÍ

6.1. PŘÍJEM NEMOCNÉHO

Pacient je přijímán ze standardního oddělení na arytmiologickou jednotku kvůli provedení elektrické kardioverze a následného kontinuálního sledování fyziologických funkcí. Je uložen na elektrifikované lůžko přístupné ze všech stran s blízkostí resuscitačního stolku a pomůckami k provedení elektrické kardioverze. Hospitalizace na JIP je závislá na celkovém zdravotním stavu nemocného a na rozhodnutí lékaře. Převážně doba hospitalizace na jednotce intenzivní péče trvá 5-6 hodin. Pacientům je poskytována kompletní ošetrovatelská péče s kontinuálním sledováním fyziologických funkcí. Ošetrovatelská péče je zaměřena především na psychickou podporu nemocného a primární potřeby.

6.2. POLOHA A POHYBOVÝ REŽIM

Pacient se ukládá do vodorovné polohy na elektrifikované lůžko se signalizačním zařízením v jeho dosahu. Má nařízený klidový režim a tudíž je plně odkázán na péči všeobecné sestry. Tento režim platí po celou dobu hospitalizace na JIP. Při zlepšení zdravotního stavu se klidový režim může zmírnit a pacientovi je povolen sed v lůžku. Podle zdravotního stavu pacienta je na standardním oddělení klidový režim zrušen úplně. Včasná vertikalizace nemocného je velice důležitá pro zlepšení celkového stavu pacienta.

6.3. MONITORACE

Po celou dobu hospitalizace na arytmiologické jednotce jsou monitorovány všechny fyziologické funkce, jimiž jsou EKG rytmus, puls, dech, saturace a krevní tlak. U srdečního rytmu se zaměříme na jakoukoli jeho změnu. Také je důležité kontinuální měření krevního tlaku. Všechny změny fyziologického stavu pacienta by se měly neprodleně hlásit lékaři a vše pečlivě zaznamenávat do ošetrovatelské dokumentace.

6.4. VÝŽIVA A VYPRAZDŇOVÁNÍ

Pacient byl přivezen ze standardního oddělení, kde měl normální stravu. Avšak kvůli nadcházejícímu zákroku od půlnoci nejí, nepije a nekouří. Z důvodu lačnění je důležité sledovat hladinu glykémie v krvi a to převážně u diabetiků. Po výkonu a úplného probuzení z krátkodobé sedace je možno začít pít pod dohledem všeobecné sestry. Hydrataci a rychlé vyplavení podaných anestetik z těla, zajišťuje kontinuálně podávaný fyziologický roztok intravenózně. Po návratu na standardní oddělení je pacientovi povoleno normálně jíst i pít.

6.5. PODÁVÁNÍ LÉKU

Léky jsou podávány pacientům na všech lůžkových odděleních, oddělení JIP i ambulantní části. Je to podstatná část léčebného režimu. Při podávání léku musí sestra znát techniky aplikace a přinejmenším teoretické znalosti jejich účinků.

Při aplikaci léků je důležité řídit se ordinací lékaře, která je zapsaná v dekursu. Před podáním léku je nutné zkontrolovat správnost, způsob a hodinu podávané medikace. Sestra po příchodu k nemocnému ověří jeho totožnost, udělá záznam do dokumentace o podaném léku a edukuje pacienta o jeho možných vedlejších účincích. V případě dotazů ze strany pacienta sestra zodpoví veškeré otázky.

Na oddělení JIP před elektrickou kardioverzí se podávají intravenózně fyziologický roztok a medikace pro navození krátkodobé anestezie.

Nejčastěji:

- FR 500-1000 ml
- Propofol (hypnotikum)
- Midazolamem (hypnotikum) kombinovaný s Fentanylem (analgetikum)

6.6. PSYCHOSOCIÁLNÍ POTŘEBY

Jakýkoli výkon, na který nemocný jde a nezná jeho průběh, je pro pacienta velmi stresující. Sama fibrilace srdce je náročná a pacient často pociťuje strach a úzkost. Proto je velice důležité pečlivě informovat pacienta, jak o celkovém zdravotním stavu,

tak o nadcházejícím zákroku. Sestra i lékař by měli být trpěliví a zodpovědět všechny otázky, které jim nemocný položí. Vhodné je do edukace zapojit i rodinu. Sestra by měla s pacientem mluvit klidně, pomalu a přesvědčit se zda vše co mu bylo sděleno pochopil. Vhodné, také je snažit se pomoci překonat strach a úzkost. Je důležité zajistit dostatečné soukromí.

7. KAZUISTIKA

7.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE PACIENTA

Jméno a příjmení:	J. K.
Pohlaví:	žena
Datum a místo narození:	12. 05. 1954, Hradec Králové
Věk:	61
Stav:	vdaná
Povolání:	důchodce, dříve účetní
Adresa trvalého bydliště:	XXX, Hradec Králové
Zdravotní pojišťovna:	Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitřní ČR - 211
Státní příslušnost:	ČR
Typ přijetí:	plánovaný
Oddělení:	Arytmologická jednotka
Rodné číslo:	610000/000
Datum a čas přijetí:	10. 02. 2015 v 10:00
Místo přijetí:	kardiologická JIP
Medicínská diagnóza (hlavní):	Perzistující fibrilace síní
Medicínské diagnózy (vedlejší):	Arteriální hypertenze Diabetes mellitus 2. typu
Důvod přijetí (udávaný pacientem):	Přijetí z důvodu provedení elektrické kardioverze

7.2. HODNOTY ZJIŠTĚNÉ PŘI PŘÍJMU

Pacientka byla převezena z kardiologického oddělení na arytmiologickou jednotku pro provedení elektrické kardioverze a byla před převozem antikoagulačně léčena.

Při příjmu bez analgosedace, Glasgow ComaScale (GCS) 15 bodů. Spontánně otevírá oči, pohled fixuje. Napojena na monitor kvůli sledování fyziologických funkcí. Hlava na poklep nebolestivá, zornice izokorické, jazyk vlhký plází středem. Pokožka suchá, turgor kůže přiměřený, výživa v normě. HK vybavené, cítí a stisk symetrické. DK bez otoků a beze změn. Stoj pevný, mírný předklon, chůze bez nápadností. Bez bolesti.

TK:	145/70
EKG rytmus:	fibrilace síní (FIS)
P:	111´
D:	17´
SpO₂:	97% (bez kyslíku)
TT:	36,6 °C
Krevní skupina:	AB+
Váha:	60kg
Výška:	165 cm
BMI:	22,04
GCS:	15
VAS:	0
Glykémie:	6,3 mmol/l
Vědomí:	neporušené
Orientace:	plně orientovaná časem, místem i osobou
Řeč:	plynulá bez obtíží

7.3. NÝNĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ

Před třemi týdny byla pacientce domů přivolána RZP kvůli dušnosti, tlaku na hrudi a palpitaci. Byla převezena na kardiologické oddělení, kde se po vyšetření EKG zjistila fibrilace síní a zahájila se léčba. Zároveň byla nasazena antikoagulancia. Na oddělení byla pacientce podávána antiarytmika (Amiodaron). Bohužel medikamentózní léčba nezabrala ani po třech týdnech. Jako perzistující fibrilace síní byla pacientka převezena na arytmiologickou jednotu pro provedení elektrické kardioverze.

Informační zdroje

Zdravotnická dokumentace, rozhovor s pacientkou a manželem, kontinuální monitoring a vlastní pozorování.

7.4. ANAMNÉZA

7.4.1. RA – RODINNÁ ANAMNÉZA

Matka: narozena r. 1935, r. 1960 apendektomie, od roku 1975 léčena pro hypertenzi, r. 1980 cholecystektomie, matka zemřela v 75 letech na akutní infarkt myokardu.

Otec: narozen r. 1930, od r. 1960 léčen diabetes mellitus 1. typu, hypertenze, otec zemřel v 55 letech na následky autonehody.

Bratr: narozen 1950, arteriální hypertenze, jinak zdrav.

Děti: dvě dcery 41 a 37 let. Obě se s ničím trvale neléčí.

7.4.2. OA – OSOBNÍ ANAMNÉZA

Překonaná onemocnění:	běžné dětské nemoci
Chronická onemocnění:	od r. 1990 léčena s arteriální hypertenzí, r. 2002 jí byl diagnostikován diabetes mellitus 1. typu.
Hospitalizace a operace:	v roce 1985 hospitalizována po autonehodě, r. 1974 a r. 1978 hospitalizována z důvodu porodu, v roce 1998 apendektomie, r. 2010 byla provedena konizace děložního čípku.
Úrazy:	V roce 1985 fraktury obou dolních končetin a vnitřní zranění (ruptura sleziny) - autonehoda
Transfúze:	2x v roce 1985
Očkování:	běžná povinná očkování

7.4.3. FA – FARMAKOLOGICKÁ ANAMNÉZA

Dle ordinace lékaře:	Tritace 5mg (ACE ihybitory) 1 – 0 – 1
	Hydrochlorothiazid (antihypertenzivum) ½ - 0 – 0
	Euphilin 200mg (antiastmatikum) 1 – 1 – 1
	Siofor 850mg (antidiabetikum) 1 – 0 – 1

7.4.4. AA – ALERGOLOGICKÁ ANAMNÉZA

Léky:	penicilin
Potraviny:	neudává
Chemické látky:	neudává
Inhalační látky:	pyl, seno, tráva
Jiné:	neudává

7.4.5. ABÚZUS

Alkohol:	výjimečně jen při zvláštních příležitostech (narozeny, oslavy, atd.) pouze 1-2 skleničky červeného vína.
Kouření:	pacientka kouří od svých 19 let s krátkými pauzami, v posledních deseti letech vykouří cca. 20 cigaret denně.
Káva:	kávu si dává pravidelně každé ráno, je to rituál (turecká káva bez cukru a mléka)
Léky:	neguje
Jiné návykové látky:	neguje

7.4.6. GA – GYNEKOLOGICKÁ ANAMNÉZA

Menarché:	ve 14 letech (1968)
Poslední menstruace:	v 51 letech (2005), menstruace byla pravidelná
Porody:	2
Aborty:	1

Poslední gynekologická prohlídka:

Pacientka udává, že poslední prohlídku absolvovala minulý rok. Na preventivní vyšetření chodí pravidelně. Samovyšetření prsu neprovádí, ale na mamografické vyšetření chodí. Antikoncepci neužívala. V roce 2010 byla provedena konizace děložního čípku s podezřením na rakovinu, která nakonec nebyla prokázána.

Samovyšetření prsu: neprovádí

7.4.7. SA – SOCIÁLNÍ ANAMNÉZA

Stav:	42 let vdaná, soužití je harmonické a klidné
Bytové podmínky:	bydlí ve vlastním domě s manželem

Vztahy, role a interakce v rodině: vztahy v rodině jsou na dobré úrovni, rádi a často navštěvují s manželem svoje dvě dcery, které mají již své rodiny. Pacientka udává jediný špatný rodinný vztah jen se svým bratrem, se kterým přibližně 16 let nemluvila. Ze strany manžela jsou rodinné vztahy v pořádku.

Vztahy, role a interakce mimo rodinu: pacientka má spoustu dobrých přátel, ráda se seznamuje s novými lidmi.

Záliby: velmi ráda tráví čas na čerstvém vzduchu, tudíž často jezdí s manželem a jejich psem na výlety do přírody, ráda pracuje na zahradě, luští křížovky, vaří a čte.

Trávení volného času: výlety s manželem nebo s vnoučaty, zahrádka, čtení, luštění křížovek.

7.4.8. PRACOVNÍ ANAMNÉZA

Vzdělání:	středoškolské
Pracovní zařazení:	starobním důchod, dříve účetní
Čas působení:	důchodový věk, pacientka je 5 let v důchodu
Vztahy na pracovišti:	dříve – velice dobré, pacientka je nekonfliktní
Ekonomické podmínky:	dle pacientky – průměrné

7.4.9. SPIRITUÁLNÍ ANAMNÉZA

Nevyznává žádnou víru

Informační zdroje:	pacientka, ošetrovatelská dokumentace, vyšetření sestrou
---------------------------	--

7.5. POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU KE DNI 10. 02. 2015

7.5.1. POPIS FYZICKÉHO STAVU

Posouzení současného stavu ze dne 10. 02. 2015. Hospitalizace k provedení elektrické kardioverze. Informační zdroje: Objektivní hodnocení pacientky, zdravotnická dokumentace, vyšetření pacientky.

HLAVA A KRK

Subjektivně: pacientka neudává žádné obtíže.

Objektivně: Hlava na poklep nebolestivá, normocefalická, držení v normě, bez přítomnosti třesu. Oči otvírá spontánně, bulby ve středním postavení – pohled fixuje, víčka bez edému, přirozené barvy, spojivky růžové, sliznice vlhké, skléry bílé bez přítomnosti patologie. Izokorické zornice, pravidelného tvaru, fotoreakce pozitivní.

Uši bez výtoku a deformit. Sluch bez poškození.

Nos bez sekrece, deformit, sliznice vlhké.

Dutina ústní bez patologie, rty růžové, symetrické, bez ragád, sliznice vlhké, jazyk bez poranění, plazí středem, růžový. Chrup místy vlastní jinak částečná zubní protéza.

Krk bez otoků, souměrný, pulzace hmatná, náplň krčních žil fyziologická, štítná žláza nehmatná, lymfatické uzliny nezvětšeny.

HRUDNÍK A DÝCHACÍ CESTY

Subjektivně: Pacientka trpí na jaře a na podzim onemocněním průdušek, které musí často léčit antibiotiky. Na nic dalšího si nestěžuje.

Objektivně: Hrudník symetrický, bez deformit. Prsní žlázy nezvětšeny. Dýchání poslechově slyšitelné, alveolární, ojediněle slyšitelné vrzoty. Přítomný dráždivý, suchý kašel bez expektorace sputa.

SRDCE A CÉVNÍ SYSTÉM

Subjektivně: Pacientka se dlouhodobě léčí s arteriální hypertenzí a momentálně si stěžuje na dlouhodobé bušení srdce.

Objektivně: Srdeční akce nepravidelná, fibrilace síní, srdeční krajina bez vyklenutí, ozvy srdeční ohraničené. Frekvence 112/min, TK 145/70 torrů. Pulz je dobře hmatný i na končetinách.

V místě v. cephalica sin. je zavedena periferní žilní kanilace. Okolí klidné, bez zarudnutí, patologie. Katétr ošetřen a fixován.

Na PHK přiložena manžeta pro měření neinvazivního krevního tlaku.

BŘICHO A GIT

Subjektivně: Pacientka neudává žádné obtíže.

Objektivně: Břicho v úrovni hrudníku, jizvy po císařském řezu zhojeny, bez deformit. Měkké, prohmatné, palpačně nebolestivé, bez hmatné rezistence. Slyšitelná peristaltika střev. Enterální výživa bez přítomnosti nauzey, zvracení. Stolice pravidelná, bez patologické, příměsi a zápachu.

VYLUČOVACÍ A POHLAVNÍ ÚSTROJÍ

Subjektivně: V posledních letech si pacientka všimla občasného a mírného úniku moči při smíchu, kašli nebo kýchání. Dosud s tím nebyla za lékařem.

Objektivně: Genitál ženský, uretra i vagina, bez výtoku, deformit a patologie. Moč čirá, žlutá, bez patologických příměsí.

POHYBOVÝ APARÁT

Objektivně: Pacientka udává, že při dlouhodobé námaze ji bolí levé koleno.

Subjektivně: Poloha aktivní, páteř bez patologických změn. Pohyblivost neomezená, svalový aparát – normotonus. HK vybavené, čítí a stisk symetrické. DK bez otoků a beze změn, čítí neporušené. Stoj pevný, mírný předklon, chůze bez nápadností.

NERVOVÝ SYSTÉM

Subjektivně: Pacientka neudává žádný problém.

Objektivně: Bez poruchy vědomí, spolupracující, klidná, orientovaná časem, místem, osobou - GCS 15 bodů.

ENDOKRINNÍ SYSTÉM

Subjektivně: Pacientka neudává žádné problémy.

Objektivně: Štítná žláza nezvětšená. V anamnéze se neudávají poruchy endokrinního systému.

IMUNITNÍ SYSTÉM

Subjektivně: Pacientka neudává žádný problém.

Objektivně: Lymfatické uzliny nehmatné. TT 36,6 °C.

KŮŽE A JEJÍ ADNEXA

Objektivně: Pacientka neudává žádný problém.

Subjektivně: Pokožka suchá, bez ikteru a cyanózy. Turgor v normě. HK bez poškození. DK jizvy po operaci (autonehoda), bez otoků. Dekubity nepřítomné. Vlasy udržované, barvené, krátké. Nehty čisté, krátké, s mírným zažloutnutím v oblasti pravého ukazováčku a prostředníku (kouření).

Pacientka je v celkově dobrém hygienickém stavu.

7.5.2. AKTIVITY DENNÍHO ŽIVOTA

STRAVOVÁNÍ

Doma: „Doma se snažím dodržovat diabetickou dietu, ale někdy zahřeším a dám si něco sladkého. Jím spíše nepravidelně, ráno a v poledne pravidelně, odpoledne a večer různě. Ráda vařím českou kuchyni a zkouším nové recepty. Zeleninu a ovoce se snažím jíst více. Víím, že v poslední době jsem nezhubla ani neztloustla. Občas se zvážím a v posledních 7 let vážím stále stejně.“

V nemocnici: „Jsem zde na diabetické dietě mnohem přísnější, než mám doma. Momentálně moc nejím, nemám hlad.“

Objektivně: Pacientka přijímá tekutiny i jídlo enterálně.

PŘÍJEM TEKUTIN

Doma: „Pitný režim se snažím dodržovat. Vždy se snažím, alespoň jeden až dva litry vypít. Většinou tento rozsah dodržíím, někdy piju víc, někdy míň. Piju spíše obyčejnou vodu z kohoutku se šťávou, také si ráda dávám džusy. Ráno si vždy dávám kávu černou bez cukru a mléka.“

V nemocnici: „V nemocnici piji méně jak doma, ale snažím se pít víc. Nemocniční čaj mi nechutná, tak mi rodina nosí balenou vodu.“

Objektivně: Pacientka přijímá tekutiny enterálně. Hydratace je přiměřená, turgor kůže v normě.

VYLUČOVÁNÍ MOČE

Doma: „S močením obtíže nemám, občas chodím častěji, podle toho kolik vypiju. Jen občas se mi stane, že při smíchu, kašli nebo kýchnutí mi unikne kapka moči, ale není to tak časté a u doktora jsem s tím nebyla“

V nemocnici: „Úplně stejné jako doma. Žádná změna.“

Objektivně: Pacientka je mobilní, dochází na WC v pokoji. Problémy neudává.

VYLUČOVÁNÍ STOLICE

Doma: „Mám naučený režim vyprazdňování a snažím se ho dodržovat. Na průjmy ani zácpy netrpím. Naposledy jsem byla včera večer (09. 02. 2015).“

V nemocnici: „Tady pravidelně nechodím. Vždy v cizím prostředí mám problémy jít na stolicí.“

Objektivně: Problémy s vyprazdňováním stolice pacientka nemá. Poslední stolice byla včera, normální konzistence, barva, bez patologické příměsi.

SPÁNEK A BDĚNÍ

Doma: „Spím bez problémů. Stačí mi kolem 5-6 hodin spánku. Jsem ranní ptáče, takže jsem brzy vzhůru, ale spát chodím kolem jedenácté večerní.“

V nemocnici: „V nemocnici spím hůř. Stále se budím a nemohu usnout. V cizím prostředí se cítím nesvá, a proto ten spánek není kvalitní. Musela sem si říct o prášek na spaní.“

Objektivně: Pacientka první noc hospitalizace špatně spala z důvodu dalších pacientů a neznámého prostředí. Požádala o prášek na spaní. Dle ordinace lékaře byl podán Stilnox 1/2, po kterém spala celou noc.

AKTIVITA A ODPOČINEK

Doma: „*Jediným mým sportem jsou procházky a výlety s manželem a naším psem. Také pracuji na zahradě a dělám domácí práce. Pokud jsem unavená, odpočinu si u luštění křížovek, nebo si čtu knihu.*“

V nemocnici: „*Od lékaře mám nařízený klidový režim, budu ho dodržovat. Bojím se zhoršení stavu. Momentálně nemám ani moc energie na nějakou větší aktivitu. Kvůli stálému bušení srdce se velmi rychle zadýchávám.*“

Objektivně: Pacientka má kvůli zdravotnímu stavu nařízen klidový režim, v rámci lůžka je téměř soběstačná. Na WC si s dohledem sestry nebo ošetřovatelky může dojít. Během dne pospává, čte nebo luští křížovky.

HYGIENA

Doma: „*Sprchuji se každý den, vždy večer před spaním.*“

V nemocnici: „*Chodím s doprovodem do sprchy. Jak se zadýchávám, tak někdy potřebuji dopomoci, ale jinak vše se snažím zvládat sama.*“

Objektivně: Při hygieně pacientka nepotřebuje výraznější pomoc, pouze přípravu pomůcek a asistenci.

SAMOSTATNOST

Doma: „*Doma vše zvládám sama nebo s manželovou pomocí. Vždy se to nějak udělalo, občas nám pomohly dcery.*“

V nemocnici: „*Snažím se o co největší samostatnost, nechci být na někom závislá, ale když to opravdu nejde, jsem ráda, když mi někdo pomůže.*“

Objektivně: Pacientka je v rámci terapeutického omezení soběstačná, snaží se nám pomáhat a spolupracovat.

7.5.3. POSOUZENÍ PSYCHICKÉHO STAVU PACIENTA

VĚDOMÍ

Subjektivně: „*Vnímám vše, tak jak je. Nevím, jak jinak na tuto otázku odpovědět.*“

Objektivně: Při vědomí (GCS 15 bodů), vědomí plné, jasné

ORIENTACE

Subjektivně: „Vím, kdo jsem, kde jsem a kolikátého je, jsem orientovaná“

Objektivně: Pacientka je plně orientovaná osobou, místem, časem i prostorem.

NÁLADA

Subjektivně: „Momentálně se obávám nadcházejícího výkonu. Doufám, že vše půjde podle plánu a srovnají mi srdíčko.“

Objektivně: Pacientka udává obavu z nadcházejícího výkonu.

PAMĚŤ

Staropaměť

Subjektivně: „Hodně si pamatuji věci z dřívějších let. Někdy víc, než z nyníška.“

Objektivně: Výbavnost zážitků a věcí z minulosti je bohatá.

Novopaměť

Subjektivně: „Nezaznamenala jsem větší problémy se zapamatováním si něčeho. Když je to důležité, tak si to raději zapíšu, ale nestává se, abych zapomínala. Jediné, co se zhoršilo, je učení novým věcem (nové technologie, atd.)“

Objektivně: Paměť není nikterak narušena. Pamatuje si.

MYŠLENÍ

Subjektivně: „Hodně myslím na to, co dělají děti, vnoučata, nebo co bude dál. Podle mě díky křížovkám a čtení mi to stále myslí.“

Objektivně: Myšlení je logické, otázky chápe, odpovídá přiléhavě a věcně, řeč je plynulá.

TEMPERAMENT

Subjektivně: „Manžel říká, že jsem věčný optimista a já s tím souhlasím.“

Objektivně: Pacientka působí klidně a vyrovnaně. Momentálně je silně ovlivněna obavou z nadcházejícího zákroku.

SEBEHODNOCENÍ

Subjektivně: „Velmi nerada se sama hodnotím, na to tu jsou ostatní lidé. Sama sebe nedokážu přesně ohodnotit.“

Objektivně: Pacientka sebe nedokázala přesně ohodnotit. Působí vcelku vyrovnaně s optimistickým náhledem na život.

VNÍMÁNÍ ZDRAVÍ

Subjektivně: „Nyní to není nic moc, jsem v nemocnici. Zdravý je pro mě velmi důležité. Už jsem si něco zažila s děložním čípkem, co se nakonec ukázalo jako planý poplach. Tak doufám, že teď se to také rychle vyřeší.“

Objektivně: Pacientka se snaží veškerá nařízení a doporučení od zdravotnického personálu dodržovat, váží si svého zdraví. Současný zdravotní stav ji zaskočil.

VNÍMÁNÍ ZDRAVOTNÍHO STAVU

Subjektivně: „Chtěla bych být co nejdříve na nohou a doma, ale nechci nic uspěchat. Bojím se, že by se pak tento stav opakoval a mohlo by to být mnohem horší.“

Objektivně: Pacientka vyjádřila slovní obavu z dlouhodobé hospitalizace a možnosti být odkázána na pomoc ostatních, uvědomuje si vážnost svého stavu.

REAKCE NA ONEMOCNĚNÍ A PROŽÍVÁNÍ ONEMOCNĚNÍ

Subjektivně: „Nikdy se mi tohle ještě nestalo, takže mám obavy, co bude dál. To bušení srdce a nemoci se pořádně nadechnout mě velmi znepokojily.“

Objektivně: Pacientka neví, co bude dál, nikdy toto nezažila. Má obavy z neznámého.

REAKCE NA HOSPITALIZACI

Subjektivně: „Nebylo jiné řešení. Jsem nakonec ráda, že tu jsem a snad mě dají do pořádku.“

Objektivně: S hospitalizací je smířená, vítá ji.

ADAPTACE NA ONEMOCNĚNÍ

Subjektivně: „*To bušení srdce je nepříjemné. Někdy je to cítit víc někdy míň. Doufám, že to doktoři brzy spraví.*“

Objektivně: Pacientka se poměrně adaptovala na nynější onemocnění a přizpůsobila tomu svoji fyzickou aktivitu.

PROJEVY JISTOTY A NEJISTOTY

Subjektivně: „*Mám obavy, ale to má asi každý. Doufám, že zákrok vyjde a nebudou žádné komplikace.*“

Objektivně: Pacientka vyjádřila slovní obavu z nadcházejícího výkonu.

ZKUŠENOSTI Z PŘEDCHÁZEJÍCÍCH HOSPITALIZACÍ

Subjektivně: „*Hospitalizovaná jsem v minulosti již byla, takže vím, jak to v nemocnici chodí. Přestože jsem ležela v jiných nemocnicích lékařům a sestřám na tomto oddělení důvěřuji.*“

Objektivně: Zkušenosti s hospitalizací již má a podle vyprávění jsou to zkušenosti převážně kladné. Má důvěru ve zdravotnický personál.

7.5.4. POSOUZENÍ SOCIÁLNÍHO STAVU PACIENTA

KOMUNIKACE

Komunikace verbální

Subjektivně: „*Jestli mi rozumíte, tak se myslím, že problémy s komunikací nebo vyjadřováním nemám.*“

Objektivně: Pacientka nemá problémy s komunikací. Správně artikuluje, řeč je bez patologie, slovní zásoba bohatá.

Komunikace neverbální

Subjektivně: „*Když potřebuji, někomu něco pečlivě vysvětlit, pomáhám si rukama. Někdy slova nestačí.*“

Objektivně: Rozhovor s pacientkou byl doprovázen i neverbální komunikací (gesta, mimika). Oční kontakt udržovala.

INFORMOVANOST

Informovanost o onemocnění

Subjektivně: „Lékař mě ihned po příjmu informoval o mém zdravotním stavu a vše mi vysvětlil. Po třech týdnech léčby mi lékař oznámil, že tabletky můj stav nevyřeší a budou muset přikročit na zákrok, kvůli kterému chvíli budu na JIPce.“

Objektivně: Pacientka je o svém zdravotním stavu plně informována.

Informovanost o diagnostických metodách:

Subjektivně: „Zatím jsem toho moc nepodstoupila a to co ano, tak jsem už znala z dřívějších (UZ, RTG, EKG, atd.).“

Objektivně: Pacientka byla a bude po celou dobu hospitalizace dostatečně informována o diagnostických metodách.

Informovanost o léčbě

Subjektivní: „O léčbě a nadcházejícím výkonu jsem dostatečně informována, a když něco nebudu vědět, tak se zeptám.“

Objektivní: Pacientka byla dostatečně informována od lékaře a sester – informacím rozumí, když nebude vědět, tak se zeptá.

Informovanost o výkonu

Subjektivně: „Zákrok mi velmi důkladně a hezky vysvětlil pan doktor na JIPce. Mám z toho obavy, ale věřím, že vše dobře dopadne.“

Objektivně: Pacientka byla plně informována o elektrické kardioverzi – informacím rozumí.

Informovanost o délce hospitalizace

Subjektivně: „Podle toho co mi řekl pan doktor, tak se hospitalizace bude odvíjet od toho, jak dopadne zákrok. Když vše proběhne v pořádku, tak bych mohla brzy domů, ale nechci nic uspěchat.“

Objektivně: Přesnou dobu hospitalizace není možné pacientce sdělit, bude záviset na úspěšnosti elektrické kardioverze. Pacientka to akceptuje.

SOCIÁLNÍ ROLE A JEJICH OVLIVNĚNÍ NEMOCÍ, HOSPITALIZACÍ A ZMĚNOU ŽIVOTNÍHO STYLU V PRŮBĚHU NEMOCI A HOSPITALIZACE

Primární role (role související s věkem a pohlavím)

Subjektivně: „*Jsem žena.*“

Objektivně: Žena 61 let. Role je ovlivněna aktuálním onemocněním.

Sekundární role (související s rodinou a společenskými funkcemi)

Subjektivně: „*Manželka, mamka, babička a momentálně pacient.*“

Objektivně: Manželka, matka, babička. Role jsou naplněny, ovlivněny současným zdravotním stavem.

Terciární role (související s volným časem a zálibami)

Subjektivně: „*Turistka, milovnice přírody, ... Nevím jak odpovědět.*“

Objektivně: Pacientka se snaží co nejlépe a rychle adaptovat, i když je to těžké. Ráda chodí na procházky, stará se o zahradu, čte a luští křížovky.

7.6. MEDICÍNSKÝ MENEGAMENT

Ordinovaná vyšetření na JIP

EKG

Hladina glykémie v krvi: 6,2 mmol/l

INR: 2,5

Konzervativní léčba

Dieta: Nic per os, od půlnoci lačnila

Pohybový režim: Aktivní polohování, klidový režim

Intravenózní terapie (sedace pacientky)

7 ml Propofolu (hypnotikum)

Infuzní terapie

500 ml FR bez přidaných léčiv

Jiná terapie

Oxygenoterapie (2 l O₂/hod, kyslíkové brýle) – před výkonem

Oxygenoterapie (8-9 l O₂/hod, kyslíková maska se samorozpínacím vakem) – od usnutí po probuzení

7.7. SITUAČNÍ ANALÝZA

Pacientka X. X. byla přijata 10. 02. 2015 v dopoledních hodinách ze standardního kardiologického oddělení na arytmiologickou jednotku pro provedení elektrické kardioverze. Tři týdny byla na standardním oddělení neúspěšně léčena pomocí antiarytmik (např. Amiodaron). Po stále nelepším se stavu pacientky lékaři rozhodli, že bude provedena elektrická kardioverze. Při příjmu na JIP byla pacientka při vědomí, spolupracovala, orientovaná časem, místem i osobou. Po napojení na monitor byly zjištěny a zaznamenány fyziologické funkce.

TK:	145/70
EKG rytmus:	fibrilace síní (FIS)
P:	111´
D:	17´
SpO ₂ :	97% (bez kyslíku)
TT:	36,6 °C
Váha:	60kg
Výška:	165 cm
BMI:	22,04

GCS: 15

VAS: 0

Pacientka byla uložena do vodorovné polohy bez polštáře. Natočeno kontrolní EKG a byly ji ponechány končetinové svody. Byla nasazena kyslíková maska s přívodem kyslíku.

S přítomností dvou lékařů byl sestrou „stopnut“ fyziologický roztok a byl podán Propofol 7 ml (hypnotikum).

Po usnutí pacientky byl lékařem proveden první výboj o síle 200 J. Doktorem zkontrolovaná EKG křivka byla nezměněna, tudíž se rozhodlo, že se provede další výboj o síle 300 J. Druhý výboj byl úspěšný a lékař zahájil buzení pacientky, které po celou dobu, s pomocí „ambuvaku“ (samorozpínací vak), pomáhal s dýcháním.

Když se pacientka probudila, bylo natočeno kontrolní EKG a pravidelně se pacientce monitorovaly fyziologické funkce. Pacientka měla nařízen klidový režim a monitorovala se ještě dvě hodiny po výkonu. Opětovně byla pacientka napojena na infuzi s FR 500 ml bez přidávaných léčiv a nechal se volně kapat.

Sledování po výkonu

Tab. č.1 Sledování po výkonu v čase od 11:00 do 13:00 hodin

Čas	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00
GCS	13	14	15	15	15
EKG rytmus	SIN	SIN	SIN	SIN	SIN
TK	120/60	125/65	135/70	140/80	140/80
P [min]	88	90	89	90	86
D [min]	19	19	16	17	18
SpO ₂ [%] (kyslík 2l/hod)	99	99	-	-	-
SpO ₂ [%] (kyslík 2l/hod)	-	-	97	98	97
VAS	0	0	0	0	0

Po zhodnocení stavu pacientky lékařem bylo rozhodnuto, že stav nemocné je plně v normě a bylo povoleno ji převést zpět na lůžkové oddělení. Všechny hodnoty byly fyziologické a nedošlo k žádnému zhoršení stavu ani k nežádoucí reakci na předešlý zákrok.

8. STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ

Ošetřovatelé diagnózy, byly stanoveny dle publikace *Ošetřovatelské diagnózy – International NANDA*. V této bakalářské práci jsou rozděleny na aktuální, potencionální a jsou v pořadí dle priorit.

Aktuální ošetřovatelské diagnózy

- 00029 Snížený srdeční výdej
- 00128 Akutní zmatenost
- 00095 Porušení spánku
- 00084 Hledání zdravého životního stylu
- 00163 Ochota ke zlepšení léčebného režimu

Potencionální ošetřovatelské diagnózy

- 00155 Riziko pádu
- 00004 Riziko infekce
- 00179 Riziko nestabilní glykémie

8.1. AKTUÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNOZY DLE NANDA TAXONOMIE

1. Snížený srdeční výdej 00029 (v důsledku fibrilace síní)

Doména 4: Aktivita a odpočinek

Třída 4: Kardiovaskulární a pulmonální odezva

Definice: Vypuzovaný objem krve srdcem, nesplňuje metabolické potřeby těla.

Určující znaky:

- Dušnost

- Palpitace
- Strach ze smrti
- Změny na EKG
- Nepravidelný srdeční rytmus

Priorita: vysoká

Cíl dlouhodobý: Znovunastolení sinusového srdečního rytmu

Cíl krátkodobý: Klidový režim, bez zátěže na srdce

Očekávané výsledky:

- Pacientka je srozuměna s nutností klidového režimu (do 1 hod.)
- Pacientka má při ruce signalizační zařízení (od začátku hospitalizace)
- Pacientka ví, že od půlnoci nesmí jíst, pít ani kouřit (od půlnoci)
- Pacientka pochopila a podepsala souhlas s výkonem (do 1 hod.)
- Pacientka je hemodynamicky stabilní

Ošetrovatelské intervence:

1. Popiš nadcházející výkon a jeho možná rizika
2. Upokoj pacientku, vše ji vysvětli a dej prostor na dotazy
3. Zajisti signalizační zařízení pro případ potřeby
4. Ověř, že pacientka všemu porozuměla a souhlasí s nadcházejícím výkonem
5. Dle potřeby natáčeje EKG
6. Dle indikace podávej kyslík
7. Podávej tekutiny
8. Pravidelně zaznamenávej fyziologické funkce

Realizace: 10. 02. 2015

Pacientka byla převezena z lůžkového oddělení na JIP pro provedení elektrické kardioverze s minimálními vědomostmi o nadcházejícím výkonu. Lékařem a i sestrou byla plně informována o výkonu a nutnosti klidového režimu. Bylo jí sděleno, že elektrická kardioverze se provádí v krátkodobé anestezii, protože zákrok by byl jinak bolestivý. Také byla poučena, že po probuzení z anestezie bude na arytmiologické jednotce ještě dvě hodiny ležet pro hlídání fyziologických funkcí a celkového stavu. Pacientce bylo, také vysvětleno, že v jakémkoli případě má po ruce signalizační zařízení, kterým ihned přivolá sestru.

Hodnocení: 10. 02. 2015

Dlouhodobý a krátkodobý cíl byl splněn. Pacientka porozuměla všemu, co jí bylo vysvětleno jak lékařem, tak i sestrou.

Pokračující intervence: 2., 3., 4., 6., 7., 8., 9.

U pacientky je nutno stále monitorovat EKG a fyziologické funkce. Vytvářet vstřícné, klidné a komfortní prostředí. Při jakékoli změně informovat pacientku a dbát aby všemu porozuměla.

2. Akutní zmatenost 00128 (v důsledku krátkodobé anestezie)

Doména 5: Vnímání a poznávání

Třída 4: Poznávání

Definice: Náhle vzniklé přechodné nebo celkové změny a poruchy pozornosti, psychomotorické aktivity, poznávání a úroveň vědomí.

Určující znaky:

- Neschopnost se soustředit
- Změna poznávacích funkcí
- Zvýšený neklid

Priorita: střední

Cíl dlouhodobý: orientace osobou, místem i časem (do 2 hod.)

Cíl krátkodobý: kompenzace akutního stavu zmatenosti (do 1 hod.)

Očekávané výsledky:

- Pacientka si je vědoma skutečnosti, že leží na JIP po prodělané elektrické kardiovezi (do 2 hod.)
- Pacientka je orientovaná osobou, místem i časem (do 2 hod.)
- Pacientka je srozuměna s dodržováním klidového režimu (do 2 hod.)
- Pacientka má v dosahu signalizační zařízení v případě potřeby (od začátku hospitalizace)
- Pacientka je schopna udržet pozornost a zapojit se do různých aktivit (do 2 hod.)

Ošetřovatelské intervence:

1. Upokoj pacientku, vše znova vysvětlí
2. Přesvědč se, že je pacientka orientovaná osobou, místem i časem
3. Zajisti signalizační zařízení pro případ potřeby
4. Zajisti bezpečnost pacientky
5. Dávej pacientce jednoduché pokyny
6. Zhodnoť rozsah poruchy orientace

Realizace 10. 02. 2015

Pacientka po probuzení z anestezie byla dezorientovaná, spavá, nevěděla kde je a co bylo. Pacientka otevřela oči jen na vyzvání. Oči fixovala, ale neudržela dlouho pozornost. Během první hodiny po výkonu se začal stav pacientky kompenzovat, bylo ji sděleno, kde se nachází, a že před necelou hodinou prodělala výkon, u kterého musela být v krátké anestezii, která způsobila menší zmatenost. Byla ujištěna, že elektrická kardioverze byla úspěšná.

Hodnocení 10. 02. 2015

Dlouhodobý i krátkodobý cíl byl splněn. Pacientka je orientovaná osobou, místem i časem. Akutní stav zmatenosti byl kompenzován do 1 hodiny od probuzení z anestezie.

Pokračující intervence: 1., 2., 3., 4.

U pacientky je nutné stále sledovat orientaci. Zda nedošlo k zhoršení stavu.

3. Porušení spánku 00095 (v důsledku cizího prostředí)

Doména 4: Aktivita a odpočinek

Třída 1: Spánek a odpočinek

Definice: Porucha délky a kvality spánku.

Určující znaky:

- Stížnost na potíže s usínáním
- Pacientka si stěžuje, že si spánkem dostatečně neodpočine
- I po vyspání pacientka udává pocit únavy
- Nespokojenost se spánkem

Priorita: střední

Cíl dlouhodobý: pacientka se nebude budit s pocitem únavy

Cíl krátkodobý: pacientka bude spát bez přerušení celou noc

Očekávané výsledky:

- Pacientka potvrdí, že spala celou noc (po celou dobu hospitalizace)
- Pacientka potvrdí, že nepocituje únavu (v průběhu celé hospitalizace)
- Pacientka slovně vyjádří pochopení důvodu nekvalitního spánku

Ošetřovatelské intervence:

1. Pokusit se v nočních hodinách zajistit klid
2. Snažit se dodržovat některé zvyky, na které byla pacientka zvyklá z domu (otevřené okno atd.)
3. Zajisti přítomnost něčeho z domácího prostředí (polštář, deku atd.)
4. Podávej léky dle ordinace lékaře
5. Sleduj účinky léků předepsané lékařem
6. Sleduj důsledky poruchy spánku
7. Dokumentuj délku a kvalitu spánku

Realizace 10. 02. 2015

Pacientka vždy špatně spí v cizím prostředí. Nemůže usnout a často se budí. Velmi ji pomáhá otevřené okno a její polštář, který ji přivezl manžel. Avšak stále se často budí a ráno má pocit únavy. Dle ordinace lékaře byl na standardním oddělení podán ½ Stilnoxu.

Hodnocení 10. 02. 2015

Tento cíl byl splněn částečně. Pacientka po podání léku spala celou noc. Ráno, ale udávala pocit únavy.

Pokračující intervence: 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7.

Pro léčebný režim je důležité, aby pacientka měla kvalitní spánek. Je tedy nutno pacientce zajistit klidný a kvalitní spánek a pozorovat případné poruchy spánku.

4. Hledání zdravého životního stylu 00084 (z důvodu kouření)

Doména 1: Podpora zdraví

Třída 1: Management zdraví

Definice: Situace, ve které hledá člověk změnu svých zdravotních návyků nebo prostředí za účelem zlepšení a posílení zdraví.

Určující znaky:

- Pacientka vyjadřuje přání, že chce lépe podporovat své zdravý
- Pacientka se zajímá o vliv kouření na svůj zdravotní stav
- Pacientka si přeje, aby mohla lépe ovládat své zdravý
- Pacientka nezná prostředky, které slouží k podpoře zdraví

Priorita: střední

Cíl dlouhodobý: Pacientka zlepší své návyky.

Cíl krátkodobý: Pacientka bude znát prostředky vedoucí ke zlepšení a podpoře jejího zdraví.

Očekávané výsledky:

- Pacientka se aktivně účastní na plánování změn
- Pacientka má dostatečné informace o zdravém životním stylu
- Pacientka využívá některé doporučené techniky na podporu zdraví

Ošetřovatelské intervence:

1. Pomoz pacientce s plánováním změn
2. Povzbuzuj pacientka ke zlepšení zdravého životního stylu
3. Doporuč techniky pro odvykání kouření
4. Zapoj do plánu i rodinu

Realizace 10. 02. 2015

Pacientka byla plně informována o důležitosti změně životního stylu především kouření. Byla seznámena s technikami, které jí pomohou s odvykáním a byly jí doporučeny vhodné aktivity, které pacientku zaměstnají. Do plánu byla zařazena i rodina, která ochotně pomůže se zlepšením zdravého životního stylu.

Hodnocení 10. 02. 2015

Tento cíl byl splněn. Pacientka porozuměla informacím a je ochotna přestat kouřit a celkově změnit svoje životní návyky pro zlepšení jejího zdravotního stavu. Uvědomuje si, že kouření má velký vliv na nynější zdravotní stav. Manžel se rozhodl podpořit rozhodnutí manželky a, také přestat kouřit.

Pokračující intervence: 2., 4.

Pro pacientky zdravotní stav je velmi důležité, aby změnila své návyky a některé úplně vypustila ze svého života (kouření). Pacientka tuto možnost vítá a je velmi ochotná se svým zlozvykem skoncovat. Ochotně se do plánu zapojila i rodina, která aktivně vyhledává alternativní prostředky, které by mohly pacientce pomoci s odvykáním.

5. Ochota ke zlepšení léčebného režimu 00162

Doména 1: Podpora zdraví

Třída 1: Management zdraví

Definice: Nemocný zvládá léčbu a prevenci komplikací, ale některé jeho činnosti mohou být zlepšeny.

Určující znaky:

- Nemocný si přeje lépe zvládat léčbu a prevenci komplikací

Priorita: nízká

Cíl dlouhodobý: pacientka už nikdy nebude kouřit

Cíl krátkodobý: motivace pacientky ke zlepšení životního stylu

Očekávané výsledky:

- Pacientka pochopí léčebný režim
- Pacientka dosáhne efektivního začlenění léčebného režimu do svého životního stylu
- Pacientka využívá dostupné zdroje

Ošetřovatelské intervence:

1. Podporuj pacientku v aktivní účasti na plánování a realizaci léčebného režimu a prevenci komplikací.
2. Pomoz pacientce najít způsob, jak sledovat probíhající léčebný režim.
3. Zapoj do realizace léčebného režimu rodinu a přátelé.
4. Informuj pacientku o možnostech a nárocích preventivních programů vyplívajícího ze zdravotního pojištění.
5. Ověř si, zda pacientka zcela rozumí všem informacím, které ji byly podány v rámci léčebného režimu.

Realizace 10. 02. 2015

Pacientce byly zodpovězeny veškeré dotazy týkající se alternativních možností pro změnu životního režimu a začlenění léčebného režimu do jejího života. Též ji byly doporučeny různé druhy pomůcek k odvykání kouření. Spolu s pacientkou byla informována i rodina o důležitosti dodržování léčebného režimu.

Hodnocení 10. 02. 2015

Tento cíl byl splněn. Pacientka si přeje zlepšit své návyky a bude se snažit začlenit léčebný režim do jejího života. Také se rozhodla skoncovat s kouřením. Bude dodržovat doporučení lékařů a pravidelně chodit na kontroly.

8.2. POTENCIONÁLNÍ OŠETŘOVATELKSÉ DIAGNÓZY

1. **Riziko pádu 00155** (z důvodu krátkodobé anestezie)

Doména 11:	Bezpečnost a ochrana
Třída 2:	Tělesné poškození
Definice:	Zvýšená dispozice k pádům, které mohou zapříčinit zranění pacienta.

Rizikové faktory:

- Užití tlumících léků
- Vyšší věk
- Zmatenost

Priorita: střední

Cíl: Pacientka neupadne.

Očekávané výsledky:

- Pacientovo jednání a chování přispívá k prevenci pádu
- Prostředí v okolí pacienta je bezpečné
- V blízkosti pacienta je signalizační zařízení

Ošetřovatelské intervence:

1. Zajisti bezpečné prostředí v okolí pacienta
2. Zajisti dohled nad pacientkou
3. Seznam pacientku se všemi bezpečnostními riziky a opatřeními

Realizace 10. 02. 2015

Pacientce byla popsána rizika pádu z důvodu prodělané, krátkodobé anestezie. Také byla edukována o nutnosti klidového režimu, který platí po celou dobu hospitalizace na arytmiologické jednotce.

Hodnocení 10. 02. 2015

Cíl byl splněn. Pacientka dodržela všechna doporučení a pochopila rizika při vstávání. Po celou dobu hospitalizace na JIP nedošlo k pádu či jinému poranění pacientky.

Pokračující intervence: 1., 3.

Pacientka po zákroku dále nemá naordinován klidový režim, a tudíž může dle svého uvážení chodit po oddělení. Pacientka byla informována o domácím řádu nemocnice, o bezpečnosti a riziku pádu. Všechny informace pacientka pochopila.

2. Riziko infekce 00004 (z důvodu zavedeného periferního žilního katétru)

Doména 11: Bezpečnost a ochrana

Třída 1: Infekce

Definice: Stav zvýšeného rizika napadením patogenními organismy.

Rizikové faktory:

- Invazivní vstup
- Prostředí s možným zvýšeným výskytem patogenů

Priorita: nízká

Cíl: Pacientka nemá známky infekce (lokální nebo celkové) v důsledku zavedení PŽK.

Očekávané výsledky:

- Pacientka nejeví známky infekce místní ani celkové - po dobu hospitalizace
- Okolí místa vpichu je klidné bez začervenání – po dobu hospitalizace
- Pacientka je poučena aby sledovala jakékoliv změny v okolí místa zavedení periferního žilního katétru – do jednoho dne
- Pacientka akceptuje veškerá preventivní opatření zamezující vzniku infekce – do jednoho dne

Ošetrovatelské intervence:

1. Monitoruj místo vpichu a rizikové faktory vzniku infekce – sestra, průběžně
2. Pátrej po známkách infekce – sestra, denně
3. Prováděj prevenci nozokomiálních nákaz – sestra, neustále
4. Dodržuj zásady asepse při převazech PVK – sestra, vždy
5. Udržuj lůžko pacientky čisté, dbej na dostatečnou hygienu – sestra, denně
6. Měř tělesnou teplotu a proved' záznam do ošetrovatelské dokumentace – sestra, denně
7. Informuj pacientku o zásadách péče o periferní venózní katétr a zaznamenej to do edukační dokumentace – sestra, 1. den hospitalizace

Realizace 10. 02. 2015

Pacientce byl pravidelně kontrolován a proplachován periferní žilní katétr. Při převazech se postupovalo přísně asepticky. Kontrolovaly se pravidelně známky infekce v okolí místa vpichu.

Hodnocení 10. 02. 2015

Cíl byl splněn částečně z důvodu stále hrozícího rizika infekce. Pacientka za dobu hospitalizace na JIP nejevila známky infekce. Periferní žilní katétr byl funkční bez začervenání nebo patologických změn.

Pokračující intervence: 1., 2., 3., 4., 5., 6.

U pacientky je nutné monitorovat známky infekce, pravidelně pečovat o PVK dle standartu pracoviště. Vše pečlivě zaznamenávat do ošetrovatelské dokumentace. Dodržovat bariérové ošetrovatelské péče. Sledovat a zaznamenávat známky infekce.

3. Riziko nestabilní glykémie 00179 (z důvodu lačnění)

Doména 4: Výživa

Třída 4: Metabolismus

Definice: Riziko změny hladiny cukru v krvi oproti normálnímu rozsahu, které mohou oslabit zdraví.

Rizikové faktory:

- Příjem stravy

Priorita: nízká

Cíl: Hladina cukru v krvi bude vyrovnaná po celou dobu hospitalizace

Očekávané výsledky:

- Pacientka nejeví známky hypoglykémie nebo hyperglykémie

Ošetřovatelské intervence:

1. Kontrola hladiny glykémie pomocí glukometru
2. Sledovat známky hypoglykémie nebo hyperglykémie

Realizace 10. 02. 2015

Pacientce na standardním oddělení nechali vykapat 5% Glukózu s 5 j inzulinu (Humulin R). Pacientce po celou dobu na jednotce intenzivní péče byla hlídána cukru v krvi pravidelným kontrolováním s pomocí glukometru.

Hodnocení 10. 02. 2015

Cíl byl splněn částečně, protože riziko nestabilní glykémie stále trvá z důvodu hospitalizace. Po dobu sledování po výkonu na arytmiologické jednotce nedošlo k výkyvu hladiny cukru v krvi.

Pokračující intervence: 1., 2.

Přestože pacientky glykémie je po celou dobu hospitalizace vyrovnaná je důležité tento stav sledovat a udržet ho do konce pobytu v nemocnici.

ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELKÉ PÉČE

10. 02. 2015

Pečovali jsme o pacientku, která byla hospitalizována na arytmiologické jednotce ve Fakultní nemocnici Hradci Králové. Přijata byla ze standardního oddělení pro provedení elektrické kardioverze. Délka hospitalizace na JIP byla celkem 4 hodiny. V této době byla provedena edukace pacientky, provedení výkonu a sledování po výkonu. Při příjmu byl pacientce vysvětlen nadcházející zákrok a jeho možná rizika, podán FR 500ml. Důsledně byl dodržován klidový režim a sledování fyziologických funkcí pacientky.

Ihned, jak pacientka byla převezena na JIP, byly sestrou zaznamenány fyziologické funkce pacientky (krevní tlak, puls, srdeční rytmus, dech a saturace) a zkontrolována hladina glykémie v krvi pomocí glukometru. Lékařem byla informována o nadcházejícím výkonu a o možných rizicích. V průběhu rozhovoru byla zcela orientovaná, chápala možná rizika a důležitost dodržování lékařských doporučení před, během a po zákroku. Podepsala informovaný souhlas o elektrické kardioverzi v hluboké sedaci.

Hospitalizace na JIP trvala celkem 4 hodiny. Po celou dobu měla pacientka naordinován klidový režim, při kterém byly monitorovány její fyziologické funkce. Po výkonu byla zajištěna parenterální hydratace a ihned po zlepšení stavu vědomí pacientky byla zajištěna i enterální hydratace. Dále byla pacientka informována lékařem o úspěšnosti zákroku a o následném léčebném režimu.

Pacientka byla důrazně poučena o důležitosti ukončení nebo alespoň snížení dávek cigaret. Do edukačního režimu byl zapojen i manžel, který byl krátký čas po výkonu přítomen.

Vzhledem ke kompenzaci stavu pacientky a úspěšnosti výkonu, nebylo potřeba nadále kontinuální sledování stavu pacientky a po konzultaci s lékařem, byla převezena zpět na standardní oddělení, kde byla zahájena následná péče.

9. DOPORUČENÍ PRO PRAXI

S ohledem na stále zvyšující se procento výskytu perzistující fibrilace síní, která se musí řešit elektrickou kardioverzí, bych byla pro důkladnější a častější informovanost rizikových skupin o fibrilaci síní. Také je potřeba začlenit do stálého vzdělávání zdravotnického personálu práci s defibrilátorem a rozšířenou kardiopulmonální resuscitaci a to nejen personál na oddělení JIP, kde se elektrická kardioverze provádí, ale i nelékařský personál na standardních odděleních z důvodu případných dotazů ze strany pacienta. Již jsem se setkala, že pacientka nebyla ze strany lékaře plně informována a dotazy směřovala na ošetřující sestru.

Doporučení pro management:

- zajistit pravidelná proškolení personálu (obsluha defibrilátoru, rozšířená KPR, atd.)
- motivovat zdravotnický personál pro získávání dalších vědomostí a zkušeností
- zajistit nově nastupujícím všeobecným sestrám řádný kurz o provádění elektrické kardioverze

Doporučení pro zdravotnický personál:

- pečlivě se seznámit s anamnézou pacienta
- uplatňovat empatický přístup k pacientovi
- trpělivě odpovídat na veškeré dotazy pacienta
- formou zpětné vazby zjistit zda pacient všemu porozuměl
- zajistit pacientovi klidné prostředí pro hospitalizaci
- vysvětlit způsob provedení zákroku a jeho možná rizika
- motivovat pacienta k dodržování léčebného režimu
- zkontrolovat zda jsou u výkonu veškeré pomůcky potřebné k výkonu a jestli jsou funkční

Doporučení pro pacienty:

- dodržovat předepsané medikace

- pravidelně docházet na kontroly k lékaři
- dodržovat stanovený léčebný režim
- vyvarovat se kouření
- udržovat zdravý životní styl

Doporučení pro rodinu:

- zajistit si co nejvíce informací o dané nemoci, kterou trpí její blízký
- vyhýbat se místům kde se kouří
- zajistit pomůcky a dostatek činnosti, které mohou nahradit kouření
- motivovat nemocného k dodržování předepsaného životního stylu a užívání medikace
- motivovat příbuzné, aby byly příkladem nemocnému a též chodily na pravidelné kontroly k lékaři a dodržovaly zdravý životní styl
- rozpoznat, při kterých případech je nutné zavolat RZP
- upevnit si znalosti v první pomoci především v KPR
- přesto neprojevat o pacienta přílišnou péči

10. ZÁVĚR

Fibrilace síní je nejčastější poruchou rytmu. Nejčastěji se vyskytuje u starších lidí s kardiovaskulárním onemocněním. Cílem této bakalářské práce bylo poukázat na toto onemocnění, jeho léčbu a to, jak farmakologickou, tak elektrickou kardioverzi. Snahou bylo přiblížit, jak tato nemoc probíhá a hlavně, jaký léčebný režim se může zvolit. Jaký je průběh léčby a možná rizika. Tato práce je určena především zdravotníkům nelékařských oborů.

V teoretické části jsme poznali historii kardiologie, druhy rytmů, význam kardioverze, druhy verze kde jsem popsala především elektrickou verzi a nakonec úlohu sestry při elektrické kardioverzi. Také jsem se zaměřila na poznání nemoci, jejího vzniku, projevům a diagnostiky. Veškeré informace byly vyhledány v dostupné odborné literatuře.

V praktické části jsme se seznámili s pacientkou, která trpěla fibrilací síní. Pro pacientku to byla nová zkušenost, a tudíž bylo zapotřebí ji psychicky podporovat a uklidňovat. V dospělé populaci se hovoří o prevalenci v rozsahu 1-6 %, kteří trpí tímto druhem arytmie. Fibrilace síní, nezávisle na přítomnosti dalších kardiovaskulárních onemocnění, vede téměř k dvojnásobnému riziku úmrtí a tudíž je důležitá informovanost populace, pravidelné kontroly u praktického lékaře a dodržování předepsané lékařské medikace u rizikových pacientů. Hlavním cílem bylo zmapování činností všeobecné sestry po celou dobu výkonu a přítomnosti pacienta. Pozorováním a rozhovorem se sestrami jsem zjistila veškeré potřebné informace. Dosažené výsledky byly zhodnoceny.

Náš záměr byl splněn.

Při elektrické kardioverzi všeobecná sestra úzce spolupracuje s lékařem. Je na zvyklosti oddělení, co při verzi dělá lékař a co sestra. Avšak většina sester se s tímto druhem výkonu setkává až po příchodu do zaměstnání. Zdravotnický management by se měl více zaměřit nejen na vzdělávání svých „starých“ zaměstnanců, ale především by se měl věnovat nově nastoupeným.

Tato práce mě velmi obohatila, co se týče nových informací, jak o nemoci, tak o průběhu elektrické kardioverze. Velice mi pomohla v mé práci, kde se velice často setkávám s pacienty, kteří potřebují buď farmakologickou, nebo elektrickou

kardioverzi. Věřím, že tak jako mě bude nápomocná všem, kdo se bude o tuto problematiku zajímat.

11. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Bibliografická citace je zpracována dle normy **ČSN ISO 690: 2011 = Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů**

1. RIEDEL, Martin, 2009. *Dějiny kardiologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 668 s. ISBN 978-80-7262-614-4.
2. O'ROURKER, A. Robert, WALSH, A. Richard, FUSTER, Valentin a kolektiv, 2010. *Kardiologie – Hurstův manuál pro praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 767 s. ISBN 978-80-247-3175-9.
3. LUKL, Jan, 2009. *Fibrilace síní*. 1. vyd. Praha: Grada, 267 s. ISBN 978-80-247-2768-4.
4. HABERL, Ralph, 2012. *EKG do kapsy*. 1. vyd. Praha: Grada, 281 s. ISBN 978-80-247-4192-5.
5. ŠTEJFA, Miloš a spolupracovníci, 2007. *Kardiologie*. 3. vyd. Praha: Grada, 722 s. ISBN 978-80-247-1385-4.
6. KVASNIČKA, Jiří, HAVLÍČEK, Aleš, 2010. *Arytmologie pro praxi*. 2. vyd. Praha: Galén, 165 s. ISBN 978-80-7262-678-6.
7. KOLEKTIV AUTORŮ, 2013. *Kardiologie pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 256 s. ISBN 978-80-247-4083-6.
8. LUKL, Jan, 2006. *Srdeční arytmie v kazuistikách*. 1. vyd. Praha: Grada, 116 s. ISBN 80-247-1544-9.
9. ŠVARCOVÁ, Tereza, VESELÝ, Jiří, 2014. *Antikoagulační léčba u fibrilace síní*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 254 s. ISBN 978-80-204-3047-2.
10. HEATHER, T., Herdman, 2013. *Ošetrovatelské diagnózy 2012-2014*. 1. vyd. Praha: Grada, 584 s. ISBN 978-80-247-4328-8
11. SOVOVÁ, Eliška, SEDLÁČKOVÁ, Jarmila a kolektiv, 2014. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. 2. vyd. Praha: Grada, 264 s. ISBN 978-80-247-4823-8.
12. KOLÁŘ, Jiří, 2009. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. 4. vyd. Praha: Galén, 480 s. ISBN 978-80-726-2604-5.
13. KÖLBEL, František a kolektiv, 2011. *Praktická kardiologie*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 308 s. ISBN 978-80-246-1962-0.

14. BENNETT, David H., 2014. *Srdeční arytmie praktické poznámky k interpretaci a léčbě*. 8. vyd. Praha: Grada, 400 s. ISBN 978-80-247-5124-4.
15. KÖLBEL, František, 2001. *Trendy soudobé kardiologie*. 2. vyd. Praha: Galén, 375 s. ISBN 978-80-7262-018-0.
16. HANDL, Zdeněk, 2011. *Externí transtorakální defibrilace a kardiostimulace*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 52 s. ISBN 978-80-7013-531-0.
17. STANĚK, Vladimír, 2014. *Kardiologie v praxi*. 1. vyd. Praha: Axonite, 376 s. ISBN 978-80-904899-7-4.
18. KORPAS, David, 2011. *Kardiostimulační technika*. 1.vyd. Praha: Mladá fronta, 208 s. ISBN 978-80-204-2492-1.
19. HROMADOVÁ, Danica, 2004. *Kardiovaskulární onemocnění*. 1. vyd. Brno: Neptun, 190 s. ISBN 978-80-902896-8-1.4
20. VOKURKA, Martin, HUGO, Jan, 2011. *Praktický slovník medicíny*. 10. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf, 520 s. ISBN 978-80-7345-202-5.
21. BLUMENTHAL, Roger, 2011. *Preventive cardiology*. 1. vyd. London: Saunders, 656 s. ISBN 978-14-377-1366-4.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 Informovaný souhlas o elektrické kardioverzi

Příloha č. 2 Záznam o provedení elektrické kardioverze

Příloha č. 3 Záznam EKG - sinusový rytmus

Příloha č. 4 Záznam EKG - fibrilace síní

Příloha č. 5 Rešerše

Příloha č.1 Informovaný souhlas o elektrické kardioverzi str. 1

Fakultní nemocnice Hradec Králové

Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové

Interní kardiologická klinika

Oddělení Akutní kardiologie – tel. 495 833 122, 495 832 246

Souhlas pacienta/ky - zákonného zástupce s výkonem

Elektrická kardioverze v hluboké sedaci

Pacient/ka/ :
jméno příjmení titul rodné číslo pojišťovna

Zákonný zástupce :

Základní informace o výkonu:

Elektrická kardioverze je používána při léčbě některých forem poruch srdečního rytmu. Principem je použití krátkodobého elektrického výboje aplikovaného v oblasti hrudníku, jehož cílem je normalizace elektrické aktivity srdce.

Provedení výkonu:

Výkon je na našem pracovišti prováděn v hluboké sedaci. Pacient musí být nalačno – nesmí jíst šest hodin a tekutiny nesmí pít minimálně čtyři hodiny před výkonem.

Po přijetí na oddělení je pacient uložen na lůžko, připojen k monitorovacímu zařízení a je mu zavedena kanylka do periferní žíly na horní končetině. Samotný zákrok je proveden přiložením dvou elektrod na hrudník, kterými je aplikován výboj dodaný z defibrilačního přístroje. Cílem je takto ukončit arytmiu a obnovit základní srdeční rytmus. Někdy je nezbytné v rámci jednoho výkonu aplikovat více výbojů. Celková úspěšnost se pohybuje kolem 90%.

Po výkonu je nemocný sledován na lůžku, zpravidla po dobu 2-4hodin. Po tuto dobu mu jsou kontrolovány základní životní funkce (krevní tlak, tepová frekvence, dechová aktivita, okysličení krve). Při nekomplikovaném průběhu je pacient po ukončení sledování propuštěn domů nebo pokračuje v předchozí hospitalizaci.

Hluboká sedace:

Aby nebyla elektrická kardioverze bolestivá, provádí se na našem pracovišti v hluboké sedaci. Sedace je stav, kdy je léky navozena snížená úroveň vědomí. Sedace je řízena odborným lékařem, který byl pro tento typ výkonu vyškolen. Sedace pacientovi zajistí komfortní průběh výkonu a pomůže mu díky efektu podávaných léků na event. nepříjemné prožitky zapomenout. Každý pacient reaguje na zvolené léky jinak, a proto je jejich volba a dávka přizpůsobena konkrétním potřebám pacienta. Léky používané při hluboké sedaci ovlivňují kromě vědomí také činnost krevního oběhu a dýchání. Bezpečný průběh výkonu je zajištěn lékařem řídicím podáním sedace. Maximální délka účinku těchto léků může být až 24 hodin od okamžiku podání.

Příloha č.1 Informovaný souhlas o elektrické kardioverzi str. 2

Komplikace výkonu:

V souvislosti s elektrickou kardioverzí může dojít k lehkému podráždění až popálení kůže v místě přiložených elektrod, které se obvykle během několika dní bez následků zhojí.

Elektrická kardioverze může bezprostředně vést ke krátkodobé zástavě srdce nebo může vzácně vyvolat závažnou komorovou arytmií (poruchu srdečního rytmu). Zástava srdce trvá obvykle krátkou dobu, zpravidla spontánně odeznívá a nevyžaduje žádnou lékařskou intervenci. Komorové arytmie jsou léčeny dalším výbojem, event. podáním léků určených k léčbě poruch srdečního rytmu.

Vlivem podaných léků může v průběhu hluboké sedace dojít k přechodné zástavě dechu, která je dobře zvládnutelná podpůrným dýcháním prováděným lékařem. Může také dojít k přechodnému poklesu krevního tlaku, který zpravidla odeznívá samovolně, v některých případech po podání infuze nebo léků k podpoře krevního oběhu.

K dalším možným komplikacím hluboké sedace patří: nevolnost a zvracení, bolesti hlavy, jiné komplikace dýchacího systému (infekce, vdechnutí žaludečního obsahu), alergická reakce na podané léky nebo tzv. paradoxní reakce (stav zmatenosti a zvýšené reaktivity po podání sedace). Úmrtí během výkonu je velmi vzácné, vyskytuje se u méně než 0,01% pacientů. Případné komplikace jsou lékařem řešeny obvyklým způsobem.

Alternativní léčba:

Alternativou k elektrické kardioverzi může být v některých případech podání léků (farmakologická verze). Úspěšnost této léčby v nastolení správného rytmu je ale zpravidla výrazně nižší než u elektrické kardioverze a není vhodná u všech pacientů.

Omezení po výkonu:

Vlastní elektrická kardioverze nepřináší žádná následná omezení. Vzhledem k podané hluboké sedaci by ale pacient neměl minimálně v den výkonu a do následujícího rána (lépe v následujících 24hodinách po výkonu) zůstat bez dohledu a pomoci dospělé, svěprávné osoby a **neměl by** také v této době vykonávat následující aktivity:

- péče o děti nebo jiné osoby vyžadující pomoc
- práce v zaměstnání
- konzumace alkoholických nápojů
- jízda hromadnou dopravou bez doprovodu
- řízení dopravních prostředků včetně kola
- ovládání strojů nebo provádění jakékoli činnosti, u kterých je vyžadovaná zvýšená pozornost (i u domácích spotřebičů, zacházení s otevřeným ohněm),
- používání ostrých předmětů
- být přes noc sám/sama bez dohledu dospělého doprovodu
- činění významných, zejména právně závazných rozhodnutí a podepisování právních dokumentů (jejich platnost může být snadno zpochybnitelná).

Příloha č.1 Informovaný souhlas o elektrické kardioverzi str. 3

Pacient/ka/ :
jmeno příjmení titul rodné číslo pojišťovna

Prohlašuji, že jsem shora uvedenému poučení a informacím o elektrické kardioverzi a hluboké sedaci **plně porozuměl/a**. Byly mi srozumitelně zodpovězeny všechny mé otázky a také mi byla vysvětlena veškerá rizika a možné komplikace výkonu. **Výslovně souhlasím** s navrhanou zdravotní péčí a s provedením elektrické kardioverze v hluboké sedaci.

Prohlašuji, že v případě výskytu neočekávaných komplikací vyžadujících neodkladné provedení dalších zákroků nutných k záchráně mého života nebo zdraví souhlasím, aby byly takové zákroky provedeny. Opravňuji lékaře k provedení takových zákroků na základě jeho profesionálního rozhodnutí.

Byl/a jsem informován/a a poučen/a o tom, že léky či jiné látky, které užívám, mohou působit komplikace během sedace a diagnostického výkonu. Jsem si vědom/a, že je v mém zájmu informovat o nich lékaře před plánovaným výkonem.

Prohlašuji, že jsem lékařům nezamlčel/a žádné mně známé údaje o svém zdravotním stavu, které by mohly nepříznivě ovlivnit moji léčbu nebo ohrozit mé okolí, zejména rozšířením přenosné choroby.

Prohlašuji, že mám zajištěnou dospělou, svéprávnou osobu, která si mne po výkonu v nemocnici vyzvedne a která mi poskytne dohled minimálně v průběhu dnešního dne a do následujícího rána (platí pouze pro pacienty, u kterých je výkon prováděn ambulantně).

Souhlasím s navrhaným postupem léčby dne: v hodin

.....
Podpis pacienta/ky

.....
Podpis zákonného zástupce

V Hradci Králové dne: v hod.

.....
Jmennovka a podpis lékaře/řky

Příloha č.2 Záznam o provedení elektrické kardioverze str. 1

Fakultní nemocnice Hradec Králové
Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové

I. interní kardiologická klinika
Oddělení Akutní kardiologie – tel. 495 833 122, 495 832 246

Záznam o provedení elektrické kardioverze

Pacient/ka/ :
jméno příjmení titul rodné číslo pojišťovna

Kontakt na doprovázející osobu:

Anamnéza:

Osobní a farmakologická anamnéza: viz přiložená dokumentace

Předchozí sedace/ celková anestezie: ano / ne

Komplikace během předchozí sedace/ anestezie: ano / ne

Alergie: ne / ano :

Hmotnost kg (zvážen / dle pacienta)

Přijetí na JIP: Dne v hod

Před výkonem:

Čas	TK	TF	SpO2	DF	GCS

Záznam lékaře:

I.v. vstup:

Aplikaci i.v. medikace
pověřuji:

Sestru:

Lékař:

Ordinace lékaře:

Příloha č.2 Záznam o provedení elektrické kardioverze str. 2

Během výkonu:

Čas (po 5min)	TK	TF	SpO2	DF	GCS

Záznam lékaře:

Infuzní terapie:

Sedace:

Elektrické výboje (J):

Anterolaterálně:

Předozadně:

Ostatní medikace:

Příloha č.2 Záznam o provedení elektrické kardioverze str. 3

Pacient/ka: *štítek*

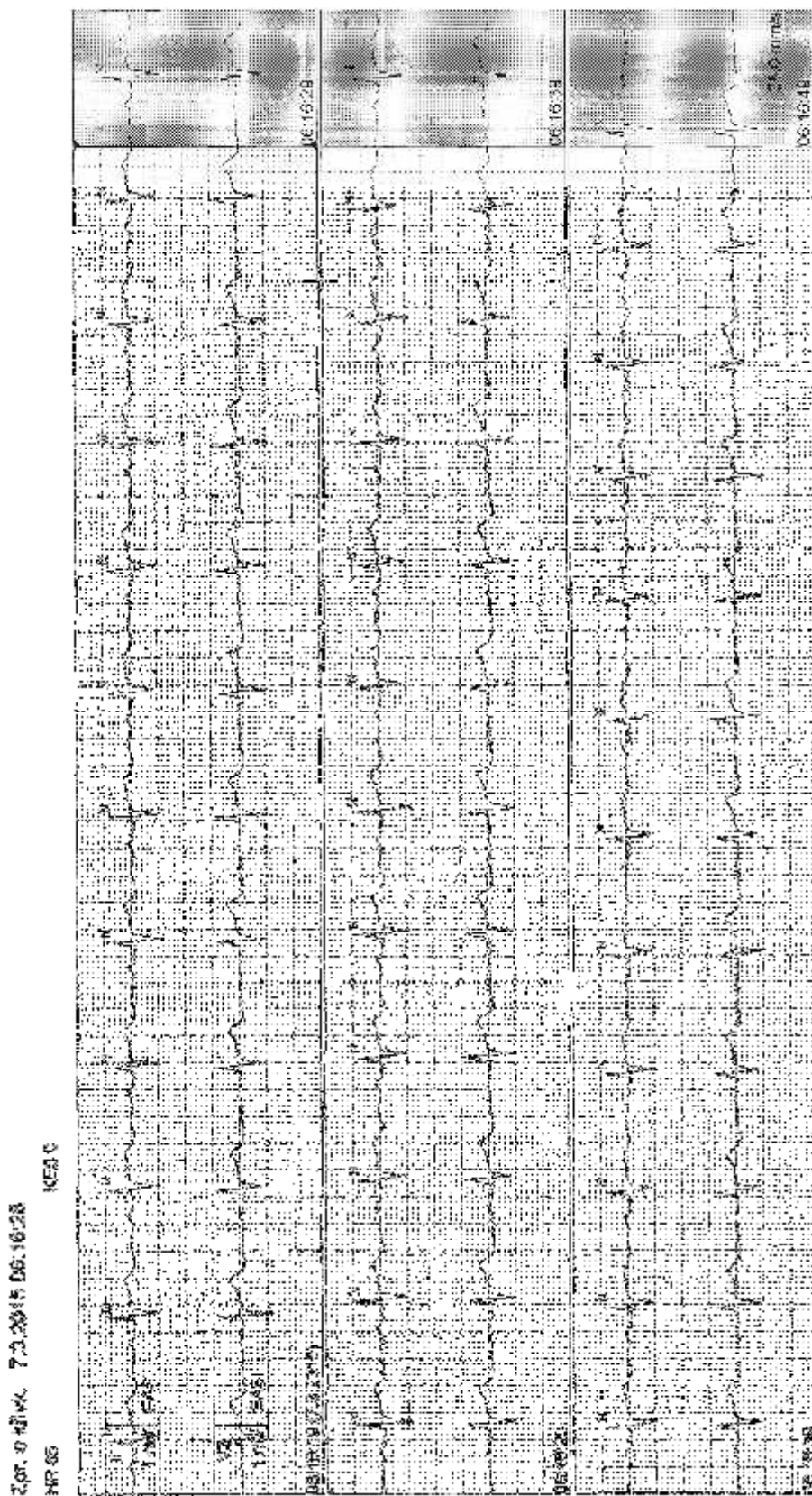
Medikace:

Po výkonu:

Čas	TK	TF	SpO2	DE	GCS
5min					
10min					
15min					
30min					

Záznam lékaře:

Příloha č. 3 Záznam EKG - sinusový rytmus



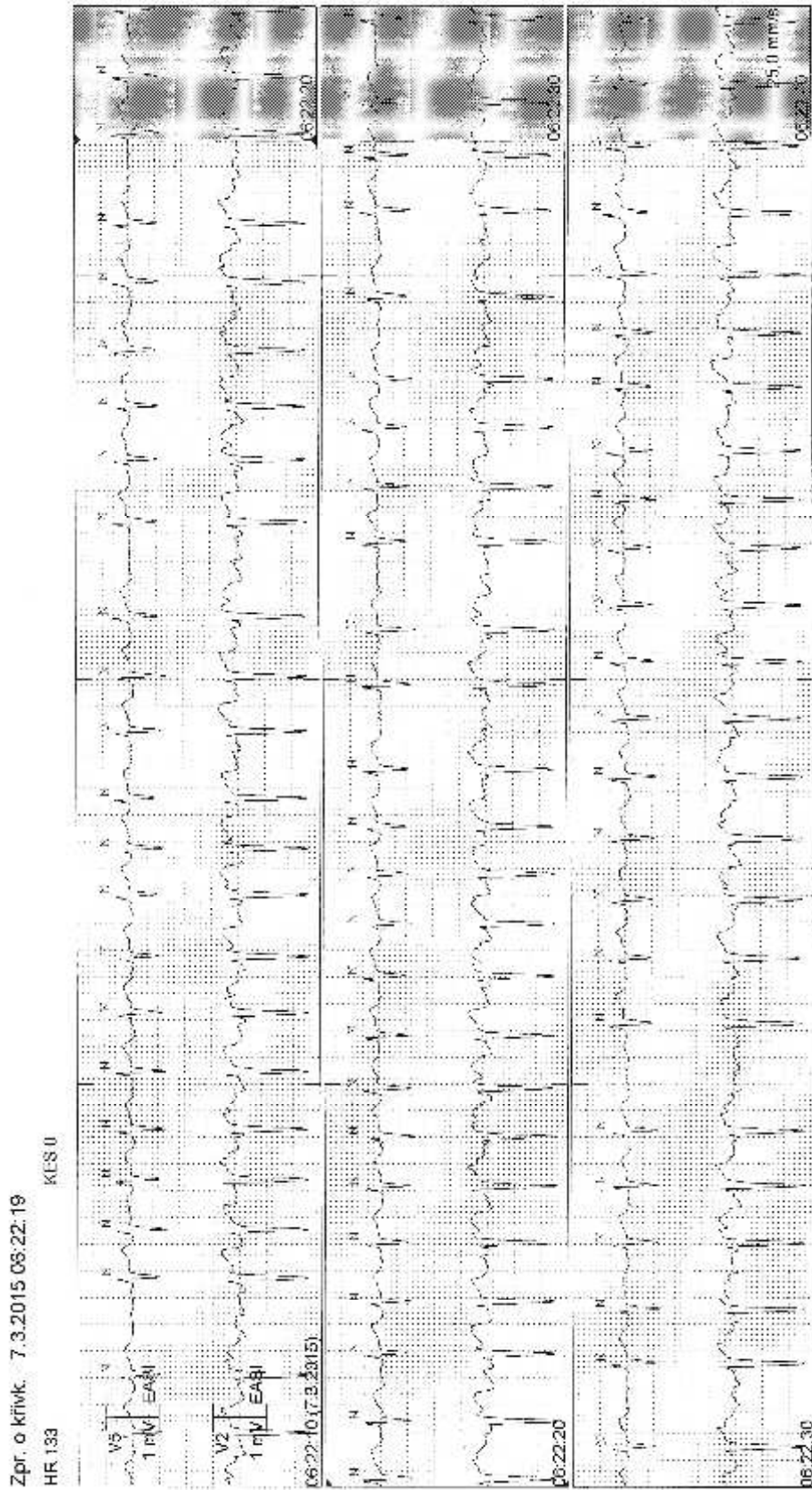
FN Hradec Králové

úterý 7. 3. 15

12:1

Zdroj: Dokumentace pacienta arytmiologická jednotka FN Hradec Králové

Příloha č. 4 Záznam EKG - fibrilace síní



Zdroj: Dokumentace pacienta arytmiologická jednotka FN Hradec Králové

