



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav ošetrovatelství

**Ošetrovatelská péče o nemocného s diagnózou
komorová tachykardie**

*Nursing care of a patient with a diagnosis ventricular
tachycardia*

Bakalářská práce

Případová studie

Praha 2011

Zdeňka Kupková

Autor práce:	Zdeňka Kupková
Studijní program:	Ošetrovatelství
Bakalářský studijní obor:	Všeobecná sestra
Vedoucí práce:	Mgr. Milena Vaňková
Pracoviště vedoucího práce:	3. lékařská fakulta UK Ústav ošetrovatelství
Odborný konzultant:	MUDr. Lukáš Krýže
Pracoviště odborného konzultanta:	Klinika kardiologie IKEM
Datum a rok obhajoby:	červen 2011

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do studijního informačního systému SIS 3. LF UK jsou totožné.

V Praze dne

.....

Zdeňka Kupková

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat za vstřícnost a podnětné připomínky vedoucí mé bakalářské práce paní Mgr. Mileně Vaňkové, MUDr. Šárce Žbánkové a MUDr. Lukášovi Krýžemu, kteří mi věnovali svůj čas. Děkuji také svým rodičům za pomoc a podporu během studia.

V Praze dne

.....

Zdeňka Kupková

OBSAH

ÚVOD	7
KLINICKÁ ČÁST	8
1. ANATOMIE A FYZIOLOGIE	8
1.1 Stručná anatomie a fyziologie srdce	8
1.2 Převodní systém srdeční	10
1.3 Řízení srdeční činnosti	11
2. KOMOROVÁ TACHYKARDIE	13
2.1. Definice	13
2.2. Patogeneze komorových arytmií	14
2.3. Klinický obraz onemocnění	16
2.4. Diagnostika	16
2.5. Komorové arytmie – vybrané elektrokardiografické příklady	17
3. MOŽNOSTI LÉČBY KOMOROVÉ TACHYKARDIE	18
3.1. Farmakologická léčba	18
3.2. Radiofrekvenční ablace	18
3.3. Implantabilní kardioverter-defibrilátor	19
3.4. Transplantace srdce	20
4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉ	21
4.1 Lékařská anamnéza	21
4.2 Přehled lékařských diagnóz	22
4.3 Stav při přijetí	22
4.4 Výsledky provedených vyšetření	22
4.5 Farmakoterapie	24

OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST	25
5. OŠETŘOVATELSKÝ PROCES	
5.1. Ošetřovatelský model Virginie Henderson.....	26
6. OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA.....	27
7. OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY	33
8. PLÁN OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE.....	34
8.1. Strach v souvislosti s výkonem a jeho výsledkem.....	34
8.2. Snížená soběstačnost v oblasti výživy a vyprazdňování z důvodu klidového režimu.....	35
8.3. Porucha sebepojetí v souvislosti se závažným onemocněním negativně ovlivňujícím dosavadní styl života.....	36
8.4. Porucha spánku v souvislosti se změnou prostředí při hospitalizaci..	37
8.5. Riziko krvácení z operační rány v důsledku nedodržení klidového režimu po výkonu.....	38
8.6. Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedeným PŽK.....	39
8.7. Riziko pádu v souvislosti s arytmií.....	40
9. PRŮBĚH HOSPITALIZACE	41
10. PSYCHOLOGICKÁ STRÁNKA NEMOCI	43
11. EDUKACE.....	46
ZÁVĚR.....	48
SEZNAM POUŽITÉ A DOPORUČENÉ LITERATURY.....	49
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	51
SEZNAM PŘÍLOH.....	54

ÚVOD

Pro svou bakalářskou práci jsem si zvolila zpracování případové studie ošetrovatelské péče o patnáctiletou pacientku, která byla s diagnózou komorové tachykardie na podkladě arytmogenní kardiomyopatie pravé komory přijata na kardiologické oddělení Institutu Klinické a Experimentální Medicíny.

Pracuji na kardiologickém oddělení, které se specializuje na arytmie, přesto byla péče o pacientku specifická vzhledem k jejímu věku a průběhu onemocnění. Veškeré informace o jejím zdravotním stavu, jsou použity se souhlasem rodičů a pacientky.

V klinické části stručně popisuji anatomii a fyziologii srdce, dále pak komorovou tachykardii a možnosti její léčby. Následují data o nemocné a lékařské diagnózy. V ošetrovatelské části se nejprve věnuji ošetrovatelskému procesu, který obsahuje ošetrovatelskou anamnézu, ošetrovatelské diagnózy, cíle, intervence a zhodnocení. Ošetrovatelský proces je vypracován podle modelu Virginie Henderson. V závěru práce se zabývám psychologickými aspekty onemocnění a edukací pacientky a její rodiny.

Práce je doplněna seznamem zkratk, použitou literaturou a přílohami.

KLINICKÁ ČÁST

1. ANATOMIE A FYZIOLOGIE

1.1 Stručná anatomie a fyziologie srdce

Srdce je dutý svalový orgán, tvořený čtyřmi oddíly, uložený v mezihrudí (mediastinu). Srdeční hrot směřuje k hrudní stěně dopředu doleva a dolů k 5. mezižebří v oblasti levé medioklavikulární čáry.

Srdce dělíme na pravostranné a levostranné srdeční oddíly. Pravostranné oddíly pumpují krev do malého (plicního) oběhu, levostranné vypuzují krev do velkého (systémového) oběhu.

Vnitřní výstelku tvoří endokard, střední vrstvou stěny je myokard a vnější vrstva se nazývá epikard, který přechází podél cév vstupujících a vystupujících ze srdce v zevní obal, perikard. Mezi perikardem a epikardem je dutina s malým množstvím tekutiny, umožňujícím hladký a klouzavý pohyb. Myokard je srdeční svalovina složená z příčně pruhovaných vláken, která se podobají vláknům kosterní svaloviny. Trámčitá stavba myokardu umožňuje rychlý a dokonalý rozvod nervových vzruchů, které vedou k postupnému smršťování srdečního svalu. Tloušťka stěny jednotlivých srdečních dutin je rozdílná. Nejmohutnější svalovina se nachází v levé komoře, poněkud slabší stěnu má pravá komora. Stěna předsíní je tenká. Mezi komorami a síněmi je síňokomorová přepážka tvořící oporu chlopněmu aparátu.

Chlopně působí jako ventily zajišťující jednosměrný průtok krve v srdci. Dvě poloměsíčitě chlopně (semilunární) sestávají ze tří pohyblivých segmentů. Oddělují prostor velkých cév, aorty a plicní tepny, od dutin srdečních komor. Nazývají se chlopně aortální a chlopně pulmonální. Chlopně atrioventrikulární (trikuspidální a mitrální) oddělují prostor předsíní a komor, jsou podporovány šlašinkami a papilárními svaly.

Srdeční struktury zásobují krví věnčité tepny. Levá věnčitá tepna se dělí na dvě hlavní větve – přední sestupnou a cirkumflexní větev, které zásobují převážně levostranné srdeční oddíly a část mezikomorové přepážky. Pravá věnčitá tepna zásobuje pravostranné srdeční oddíly, část srdeční přepážky a spodní stěnu

levé srdeční komory. Žilní drenáž je převážně zajištěna velkou srdeční žilou do koronárního sinu.

K základním fyziologickým vlastnostem srdeční svaloviny patří automacie, vodivost, dráždivost a stažlivost. (1,13)

Srdeční revoluce

Srdeční cyklus je řízen převodním systémem srdečním, tj. elektrickými ději (akční potenciál), které spouštějí mechanické děje (svalový stah a následné uvolnění). Srdeční činnost je neustále se opakující děj, probíhající v cyklech, které se nazývají srdeční revoluce. Srdeční revoluci dělíme na systolu a diastolu.

Na počátku diastoly jsou tlaky v komorách a síních vyrovnané a nízké. Chlopně mezi síněmi a komorami jsou otevřené, nastává rychlé plnění komor vlivem tlakových rozdílů mezi síněmi a komorami. Další fází je pomalé plnění komor, které je ukončeno aktivním stahem síní a uzávěrem atrioventrikulárních chlopní. Objem komor na konci diastoly je 120 – 140 ml. Posléze začíná systola komor.

První fází je isovolumická část (zvýšení nitrokomorového tlaku bez změny objemu komor). V okamžiku, kdy tlak v komorách převyší tlak v artériích, dochází k ejekční fází (pootevření semilunárních chlopní) a rychlému vypuzování krve do velkých cév.

Následuje fáze pomalého vypuzování, je ukončena uzávěrem poloměsíčitých chlopní. Cyklus pokračuje isovolumickou relaxací (snížení nitrokomorového tlaku bez změny délky svalových vláken). Objem vypuzené krve při jedné systole se nazývá systolický tepový objem (norma je 70 – 80 ml).

Poměr mezi konečným diastolickým objemem a systolickým tepovým objemem se nazývá ejekční frakce (norma je 55-80 %). (1,11)

1.2 Převodní systém srdeční

Srdeční činnost zajišťují dva typy srdečních buněk. Prvním typem jsou buňky pracovní svalové, provádějící kontrakci. Druhým typem jsou buňky převodního systému, který má schopnost vytvářet vzruchy, vyvolávat kontrakci pracovního myokardu a rozvádí vzruchy do srdeční svaloviny.

Struktura buněk převodního systému se liší od myokardu nižším obsahem myofibril, vysokým obsahem glykogenu a elektrofyziologickými vlastnostmi.

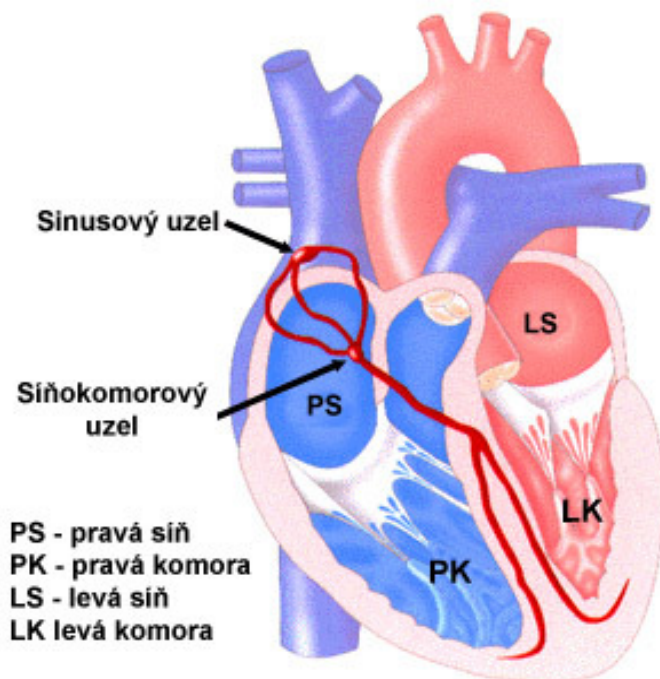
Látková výměna, na jejímž podkladě vznikají v sinoatriálním uzlu vzruchy, je rozhodující pro klidový rytmus srdečních stahů. SA uzel vysílá asi 70 elektrických impulzů za minutu, které vyvolávají stejný počet systol. Atrioventrikulární uzel (AV) uzel vysílá do komor pouze 40-50 impulzů, tento rytmus se za normálních podmínek neprojevuje. Dojde-li však k přerušení převodního systému mezi sinusovým a síňokomorovým uzlem, převezme AV uzel řídicí aktivitu.(13)

Převodní systém tvoří:

1. **sinoatriální uzel** (vtoková oblast pravé předsíně)
2. **atrioventrikulární uzel** (ústí trojcípé chlopně)
3. **Hissův svazek** (odstupuje z atrioventrikulárního (AV) uzlu a probíhá síňokomorovou přepážkou)
4. **pravé a levé Tawarovo raménko** (směřují do příslušné komorové svaloviny)
5. **Purkyňova vlákna** (zajišťují kontakt se svalovinou komor)

Krevní zásobení SA uzlu zajišťuje pravá věnčitá tepna nebo cirkumflexní větve levé věnčité tepny. AV uzel zásobuje v 90% AV nodální tepna odstupující z pravé koronární tepny. Mezikomorovou část převodního systému prokrvuje ve většině případů pravá koronární tepna a septální větve RIA. Dvojí zásobování má i Hissův svazek a část Tawarových ramének. Konečné části převodního systému pak zásobují pouze větve RIA. (1,13)

Obr.1. Převodní systém srdeční



Zdroj: <http://www.ikem-kardiologie.cz/pro-pacienty/co-u-nas-lecime/poruchy-srdecniho-rytmu--arytmie.html>

1.3 Řízení srdeční činnosti

Základní regulační mechanismy jsou obsaženy již ve stavbě převodního systému. Vyšší stupeň regulace představují vegetativní nervy. Myokard je inervován vlákny z bloudivého nervu (parasymptickými vlákny) a vlákny z krčního sympatiku tj. sympatickými vlákny. Na koncích sympatických vláken se uvolňuje noradrenalin, na zakončení parasymptatiku acetylcholin.

Dráždění parasymptatiku n.vagus (bloudivý nerv) vyvolává zpomalení srdeční akce, dráždění sympatiku naopak zrychlení srdeční akce.

Regulační systémy srdce můžeme rozdělit na nervové, humorální a celulární. Všechny tyto systémy v zásadě působí na jeden nebo více z následujících dějů v srdci – srdeční frekvenci (její ovlivnění se nazývá chronotropie), sílu srdeční kontrakce (její ovlivnění se nazývá inotropie), síňokomorový převod (jeho ovlivnění se nazývá dromotropie) a vzrušivosti myokardu (její ovlivnění se nazývá batmotropie).

Nervová regulace

Nervová centra řízení srdeční činnosti umístěná v prodloužené míše a v mostu působí na srdce prostřednictvím sympatických a parasympatických nervů.

Humorální regulace

V srdečních buňkách vznikají v době embryonálního vývoje specifické receptory reagující přímo s katecholaminy a acetylcholinem.

Celulární regulace

Vedle centrálních regulačních mechanismů má srdce ještě jeden zcela autonomní regulační systém svého výkonu, založený na celulární úrovni.

Jde o Starlingův zákon, podle kterého je srdeční práce úměrná jeho diastolické náplni, tzv. heterometrická regulace srdečního výdeje. (12,13)

2. KOMOROVÁ TACHYKARDIE

Komorová tachykardie patří mezi komorové arytmie (KA) mající různou podobu a klinickou významnost. Jejich nejzávažnější formy vedou rychle k oběhovému kolapsu či dokonce k zástavě oběhu a stav pacienta vyžaduje okamžitý léčebný zásah v podobě elektrické kardioverze či defibrilace a kardiopulmonální resuscitace. U všech ostatních KA je třeba provést před volbou léčby podrobnější diagnostické zhodnocení daného stavu. To zahrnuje též rozpoznání případného základního strukturálního srdečního postižení. Z tohoto komplexnějšího posouzení vychází stanovení prognostické a hemodynamické závažnosti dané arytmie a volba odpovídající léčby. (14)

2.1. *Definice*

Komorová tachykardie je sled pěti a více komorových extrasystol za sebou s frekvencí vyšší než 100/min. Komorové tachykardie rozlišujeme ze dvou hledisek:

Klinické hledisko podle závažnosti a doby trvání:

- *setrvalá komorová tachykardie*
 - trvá déle než 30 sekund nebo vede k okamžitému zhroucení krevního oběhu
- *nesetrvalá komorová tachykardie*
 - paroxysmy kratší než 30 sekund

Elektrokardiografické hledisko založené na posouzení tvaru komplexů QRS při tachykardii:

- *monomorfní komorová tachykardie* s uniformními komplexy QRS
- *polymorfní komorová tachykardie* s měnícím se tvarem komplexů QRS (1)

2.2. *Patogeneze komorových arytmí*

Mezi nejčastější příčiny **monomorfních** komorových tachykardií patří ischemická choroba srdeční, arytmogenní kardiomyopatie pravé komory, Fallotova tetralogie, hypertrofická kardiomyopatie, dilatační kardiomyopatie, idiopatická komorová tachykardie. Příčiny **polymorfních** komorových tachykardií jsou ischemická choroba srdeční, syndrom Brugadaových (porucha mezibuněčných transportů sodíku, poškození srdečního svalu), a komorová tachykardie Torsade de pointes (porucha iontových transportů- nejvíce draslíku a hořčíku). Komorové tachykardie jsou výsledkem celé řady složitých interakcí mezi tzv. arytmogenním substrátem, spouštěcími faktory maligních arytmí a faktory modulujícími. Arytmogenním substrátem nazýváme místa, odkud se vzruch šíří (jizva po infarktu myokardu, hypertrofie myokardu, kardiomyopatie atd.). Funkční faktory modulují arytmogenní substrát a vedou k jeho destabilizaci (ischémie, elektrolytové poruchy, stav autonomního nervového systému, proarytmogenní účinek léků). Jejich vliv činí myokard vnímavým k působení spouštěcích faktorů pro maligní arytmie. (18,19,30)

Souhrn nejčastějších příčin komorových tachykardií:

- **srdeční onemocnění** – AIM, srdeční vady, perikarditis, myokarditis, kardiomyopatie
- **poruchy elektrolytové rovnováhy** – kalium, magnesium, calcium
- **vyvolané léky** – proarytmický účinek antiarytmik
- **ostatní** – endokrinní, instrumentální vyšetření, operační výkony, intoxikace

Příčinou arytmí u popisovaného případu je arytmogenní kardiomyopatie pravé komory. Prof. Kautzner uvádí, že: „Arytmogenní KMP pravé komory je zvláštní forma KMP, kde dochází především k poškození pravé komory a její svalovina je postupně nahrazována tukovou a vazivovou tkání. Jde většinou o dědičné onemocnění. Protože pravá komora není tak důležitá pro čerpací funkci srdce, nevede toto onemocnění dlouho k srdečnímu selhání.“ (28, Kautzner, 2009)

Hlavním rizikem jsou život ohrožující arytmie. Prvním projevem onemocnění může být náhlá smrt nebo krátká ztráta vědomí, zejména při sportu. Na rozdíl od hypertrofické KMP je průkaz onemocnění obtížnější. Echokardiografie může vyslovit podezření, ale obvykle až v rozvinutém stádiu choroby. Významnější je vyšetření pomocí magnetické rezonance, která dokáže prokázat přítomnost tukové tkáně ve stěně srdce. Někdy je třeba provést mapování pravé komory. Pomocí speciálního mapovacího systému lze zjistit přítomnost jizevnaté nebo tukové tkáně. Jindy se provádí odběr vzorku svaloviny pomocí biopsie. K prevenci náhlé smrti se implantuje u rizikových nemocných kardioverter - defibrilátor. V některých případech se používá katetrizační ablace jako léčba první volby. Tato metoda může u rozsáhlého postižení pravé komory zcela odstranit vyvolatelnost arytmií. Jindy se katetrizační ablace používá u pacientů s implantovaným kardioverterem - defibrilátorem k omezení nebo odstranění výbojů z přístroje při četných recidivách komorové arytmie. (28)

Obr.2. Arytmogenní kardiomyopatie pravé komory



Zdroj: <http://www.wikiskripta.eu/index.php/Kardiomyopatie>

2.3. *Klinický obraz onemocnění*

- bušení srdce
- pocit dušnosti nebo kratšího dechu
- pocit tlaku na hrudi
- pocit pálivé bolesti na hrudi (angina pectoris)
- pocit točení hlavy nebo závratě
- krátkodobé ztráty vědomí

Je nutno zdůraznit, že neexistuje přímý vztah mezi závažností arytmií a jejím vnímáním. Jinými slovy, naprosto bezvýznamná porucha rytmu, která nemocného nijak neohrožuje na životě, může být subjektivně vnímána velmi nepříjemně a znemožňovat nemocnému běžný život, zatímco maligní arytmií nemusí být vnímány. (26, 28)

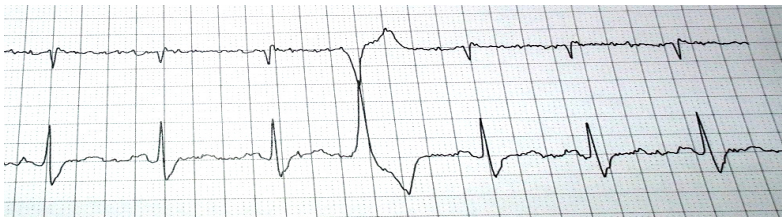
2.4. *Diagnostika*

K záchytu arytmií lze využít různé formy elektrokardiogramu. Důležité je zachycení 12 svodového EKG záznamu v průběhu tachykardie, aby bylo k dispozici pro srovnání se stimulačně vyvolanou tachykardií v případě další diagnostiky. Současné možnosti záchytu tedy jsou:

- 12 - ti svodové standardní EKG
- kontinuální monitorace při hospitalizaci
- kazuální dlouhodobější monitorace EKG (aktivováno pacientem)
- Holterovo monitorování
- zátěžové EKG
- elektrofyzilogické vyšetření
- implantabilní nahrávače (loop – rekordéry)
- informace z paměti ICD, PM (14)

2.5. *Komorové arytmie – vybrané elektrokardiografické příklady*

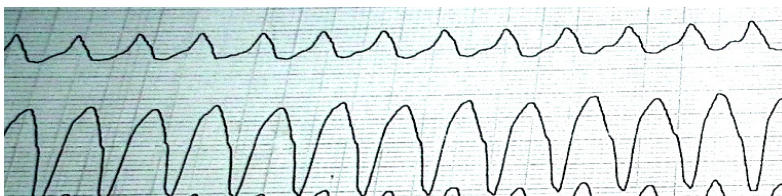
Obr.3. Komorová extrasystola ojedinělá



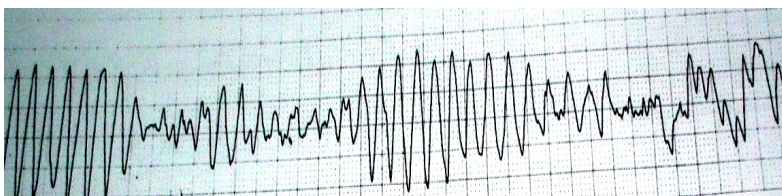
Obr.4. KES trigemine



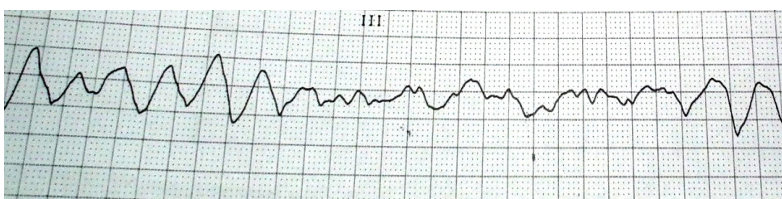
Obr.5. Komorová tachykardie monomorfní



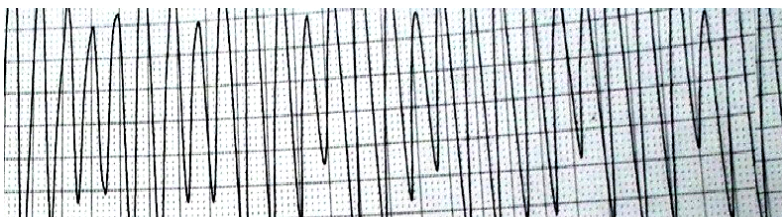
Obr.6. Komorová tachykardie typu Torsade de pointes



Obr.7. Komorová fibrilace



Obr.8. Komorový flutter



Zdroj obrázků 3-8: archiv autorky

3. MOŽNOSTI LÉČBY KOMOROVÉ TACHYKARDIE

3.1. Farmakologická léčba

Při farmakoterapii KT používáme především beta-blokátory, které představují v prevenci náhlé arytmiické smrti neúčinnější lékovou skupinu. Další antiarytmika jsou uvedena v tabulce, dávkování je individuální. (16)

Tab. 1. Rodělení antiarytmik dle Vaughana Williamse

Třída	Účinek	Název preparátu
I. třída	blokáda natriového kanálu	
I.A třída	prodloužení trvání akčního potenciálu	prokainamid, ajmalin
I.B třída	zkrácení trvání akčního potenciálu	trimekain, mexiletin
I.C třída	omezený vliv na trvání akčního potenciálu	flekainid, propafenon
II. třída – betablokátory	sympatolytický účinek	metoprolol, atenolol
III. třída	prodloužení repolarizační fáze	amiodaron, sotalol
IV. třída – kalcioví antagonisté	blokáda kalciového kanálu	verapamil, diltiazem

3.2. Radiofrekvenční ablace

Katetrizační ablace je moderní metoda léčby poruch srdečního rytmu. Principem radiofrekvenční ablace je odstranění abnormální tkáně v srdci, která je zodpovědná za vznik nebo udržování srdeční arytmie.

Výkon se provádí pomocí speciálních elektrod (katétrů), které se zavádějí zpravidla přes femorální žílu. Přes katétr se místo vzniku arytmie zahřeje průchodem vysokofrekvenčního proudu na teplotu kolem 60-70 °C, a tak dojde ke zničení, „spálení“ tkáně.

U komorových tachykardií provázejících organické onemocnění srdce se stále častěji využívá profylaktické implantace ICD. V případech čtenějších recidiv arytmie lze pomocí katetrizační ablace modifikovat arytmogenní substrát a zabránit opakování arytmie. Katetrizační ablace je preferována v případech incesantních (nepřetržitých) forem KT nebo k řešení arytmiické bouře.

Použití moderních mapovacích systémů umožňuje přesnou charakteristiku individuálních anatomických poměrů a identifikaci míst k provedení katetrizační ablace. (29,30)

3.3. *Implantabilní kardioverter-defibrilátor*

Implantabilní kardioverter - defibrilátor (ICD) je implantabilní přístroj, který slouží k přerušení závažných, život ohrožujících arytmii jako je fibrilace komor nebo komorová tachykardie.

ICD permanentně sleduje srdeční rytmus a srdeční elektrickou aktivitu. V případě pomalé tepové frekvence, může ICD fungovat jako kardiostimulátor, pokud se objeví rychlá život ohrožující arytmie (komorová fibrilace, rychlá komorová tachykardie), přístroj ji detekuje a zahájí příslušnou, předem nastavenou léčbu (rychlou srdeční stimulaci, elektrický výboj).

Vedle ukončení tachykardie šokem, jsou schopné tachykardii přerušit cestou tzv. anti-tachycardia pacing (ATP), tj. stimulací, kdy přístroj začne vydávat krátké salvy elektrických stimulů, jejich frekvence je vyšší než frekvence komorové tachykardie. To vede v mnoha případech ke zrušení komorové tachykardie a obnovení normálního srdečního rytmu. Pokud se tímto způsobem neobnoví normální srdeční rytmus, vydá přístroj elektrický výboj.

Fibrilace komor a rychlé komorové tachykardie téměř vždy vedou ke zhroucení oběhu a ztrátě vědomí, čili ICD přístroj není schopen zabránit mdlobě, ale umí rozpoznat a zrušit arytmiu, která by vedla k srdeční zástavě.

Úpravu programu lze provádět podle záznamů arytmií a dalších událostí v paměti přístroje, který je v pravidelných 3 - 6 měsíčních intervalech kontrolován v arytmologické ambulanci. (29,30)

3.4. *Transplantace srdce*

Při opakovaných maligních arytmiích, refrakterních na všechny léčebné postupy je další alternativou ortotopická transplantace srdce.

4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉ

Patnáctiletá nemocná N.V. s arytmogenní kardiomyopatií pravé komory byla přijata 25.10.2010 pro arytmiickou bouři k provedení radiofrekvenční ablace. První manifestace arytmie během zápasu basketbalu 3/2010, upadla do bezvědomí, spontánně se probírala, vyšetřena po převozu RZP ve FN Motol, kde potvrzena na MR diagnóza arytmogenní kardiomyopatie pravé komory.

Jméno a příjmení: N.V.

Věk: 15 let

Pohlaví: žena

Povolání: studentka

Národnost: česká

Stav: svobodná

4.1 Lékařská anamnéza

RA: rodiče zdraví, 1 bratr zdrav (vyšetřování ve FN Motol s otázkou ARVC, s výsledkem negativní, oba rodiče však pozitivní pozdní komorové potenciály)

OA: běžné dětské nemoci, bez přidružených onemocnění
operace, vážné úrazy nejuje

PA: studentka střední hotelové školy, svobodná

SA: žije s rodiči a bratrem v rodinném domku

GA: hormonální antikoncepci neužívá, porody 0, potraty 0, menses pravidelný od 12 let

FA: Sotalex 80-40-40 mg, Cardilan 1-0-1, Neurol 0,25mg 1-0-1,
Anopyrin 400 mg ½-0-0 (aplikace p.o – tbl.)

Alergie: nejuje

Abúzus: kouření 0, alkohol 0, káva 0

4.2 Přehled lékařských diagnóz

Arytmická bouře – recidivující KT o fr. > 200/min.

Arytmogenní kardiomyopatie pravé komory

Stav po implantaci ICD v 4/2010

4.3 Stav při přijetí

Objektivní nález:

váha: 83 kg

výška: 175 cm

TK: 135/85 mmHg

TF: 90/min. pravidelná, ojediněle KES

Urgentní překlad dívky s opakujícími se komorovými tachykardiemi o frekvenci 175 – 250/min, anxiózní, má strach z výbojů. Reaguje a komunikuje. Výboje intermitentně účinné, některými výboji degenerace monomorfní KT do fibrilace komor. Celkem přibližně cca 20 – 25 výbojů.

Periferie chladnější, ale srdeční výdej slušný, pulzace periferních tepen přítomna. Bez šelestu. Dýchání volné, auskultačně čisté, bez vedlejších fenoménů. Břicho měkké, prohmatné, hepar a lien nezvětšeny. Končetiny bez patologie.

4.4 Výsledky provedených vyšetření

EKG

Sinusový rytmus, frekvence 60/min, PQ 0,16; QRS 0,09; QT 0,45; morfologie QRS v normě, negativní T ve V1 – V4.

Echokardiografie

Závěr: Nezvětšená levá komora s normální systolickou funkcí. Nezvětšená LS. Aorta bez vady. Mitrální regurgitace lehká. Dilatovaná pravá komora se středně těžkou až těžkou systolickou dysfunkcí s akinézou apik. 2/3 volné stěny pravé komory. Perikard bez výpotku. Dolní dutá žíla není dilatovaná a kolabuje dobře s dýcháním. Zvýšené plnicí tlaky pravé komory, CVP 10 – 15 mmHg.

RTG S+P

Bránice je hladká, klenutá. Ložiskové změny ani PNO neprokázány.
Plicní kresba je přiměřená. Srdeční stín nezvětšen. Aorta bez patologických změn. Normální nález na nitrohručních orgánech.

Tab. 2. Laboratorní výsledky

Název vyšetření	Výsledek	Referenční interval
APTT/ratio	1.0 rel.čas	0.8 – 1.2
INR	1.14	-----
WBC	6.4 x10 ⁹ /l	4.0 – 10.0
RBC	4.80 x10 ¹² /l	3.80 – 5.20
HGB	148 g/l	120 - 170
HCT	0.426 ob. podíl	0.350 – 0.460
PLT	219 x10 ⁹ /l	130 - 400
Natrium	140 mmol/ l	133.0 – 148.0
Kalium	3.95 mmol/l	3.50 – 5.50
Chloridy	106 mmol/l	95.0 – 107.0
Urea	2.48 mmol/l	1.7 – 8.3
Kreatinin	60 µmol/l	45.0 – 90.0
Celkový bilirubin	9.0 µmol/l	6.0 – 20.0
ALT	0.40µkat/l	0.17 – 0.60
AST	0.36 µkat/l	0.17 – 0.60
Alkalická fosfatáza	0.92 µkat/l	0.58 – 1.75
Glukosa	4.36 mmol/l	4.2 – 6.4
HCG	0,68 IU/l	0.00 – 5.00
fT3	8,08 pmol/l	3.67 – 10.43
fT4	10,28 pmol/l	7.50 – 21.10
TSH	2,350 mIU/l	0.34 – 5.60
M+S	bez patologického nálezu	-----

4.5 Farmakoterapie

Tab. 3. Farmakoterapie pacientky během hospitalizace

Název léku	Léková forma	Způsob podání	Dávkování 8h.-12h.-17h.	Léková skupina	Generický název	Vedlejší účinky
Sotahexal 80mg	tbl.	p.o.	1 – 1/2 - 1/2	antiarytmikum	sotaloli hydrochloridum	únava, bolest hlavy, závratě
Cardilan	tbl.	p.o.	1 - 0 - 1	kardiakum	kalii hydrogeno-aspartas hemihydricus, magnesii hydrogeno-aspartas tetrahydricus	zažívací potíže - průjem, nevolnost, zvracení a alergické reakce
Anopyrin 400 mg	tbl.	p.o.	1/2 - 0 - 0	antiagregans	acidum acetylsalicylicum	poruchy zažívacího ústrojí, krvácivost, poruchy krevetvorby, poškození funkce jater a ledvin.
Neurol 0,25 mg	tbl.	p.o.	1 - 0 - 1	anxiolytikum	alprazolamum	ospalost, únava
Diazepam 5 mg	tbl.	p.o.	1 tbl jako premedikace	anxiolytikum	diazepamum	únava, porucha koordinace pohybů, závratě, desorientace
Hypnogen	tbl.	p.o.	na noc dlp.	hypnotikum	zolpidemi tartras	ospalost během dne, bolest, točení hlavy
NaCl 0,9 %	infúzní roztok	i.v.	jednorázově při hypotenzi		natrii chloridum	

OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

5. OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

Ošetřovatelský proces je systematický přístup k ošetřování klienta, který řeší jeho individuální problémy a je zaměřený na tělesné, psychické, sociální a spirituální potřeby jednotlivce. Je v protikladu k rutinnímu tradičnímu přístupu, který je založen na ošetřovatelské péči vycházející ze zajištění ordinací a chodu oddělení. Sestra definuje cíle, stanoví priority klienta, určuje potřebnou péči a mobilizuje zdroje k jejímu zajištění. Zpětná vazba získaná hodnocením efektu poskytnuté péče umožňuje měnit ji podle momentálních potřeb a situace.

Ošetřovatelský proces má pět fází – ošetřovatelskou anamnézu, stanovení ošetřovatelských diagnóz, plánování ošetřovatelské péče, realizaci ošetřovatelské péče a zhodnocení efektu poskytnuté péče.

Fáze ošetřovatelského procesu

- 1. fáze - zhodnocení nemocného** („kdo je můj nemocný“)
 - ošetřovatelská anamnéza
 - zhodnocení nemocného pomocí rozhovoru, pozorování, testování a měření
- 2. fáze - stanovení ošetřovatelských diagnóz** („co nemocného trápí?“)
 - ošetřovatelské problémy identifikované sestrou
 - problémy pocíťované nemocným
 - dohoda s nemocným o pořadí jejich naléhavosti
- 3. fáze - vypracování plánu ošetřovatelské péče** („co mohu udělat?“)
 - stanovení krátkodobých a dlouhodobých cílů ošetřovatelské péče
 - návrh vhodných opatření pro jejich dosažení
 - dohoda s nemocným o pořadí naléhavosti jejich provedení
- 4. fáze - realizace aktivní individualizované péče**
- 5. fáze - zhodnocení efektu poskytnuté péče** („pomohla jsem mu?“)
 - objektivní změření účinku péče
 - zhodnocení fyzického a psychického komfortu nemocného
 - úprava ošetřovatelského plánu (7)

5.1. Ošetrovatelský model Virginie Henderson

„Jedinečnou funkcí sestry je pomoc (asistence) zdravému nebo nemocnému jedinci vykonávat činnosti přispívající k jeho zdraví nebo uzdravení či klidné smrti, které by vykonával sám, bez pomoci, kdyby měl na to dostatek sil, vůle a vědomostí. Sestra vykonává tuto funkci tak, aby jedinec dosáhl nezávislosti co nejdříve.“

(Henderson, V. : Basic Principles of Nursing Care, 1960)

Pro svou práci jsem si zvolila model Virginie Henderson, protože prioritou v péči o nemocného je podporovat jeho soběstačnost a nezávislost. Cílem je, aby z pasivního pacienta přijímající péči sestry se stal aktivní účastník ošetrovatelské péče. Tento model vychází z teorie potřeb psychologa Abrahama Maslowa. Při této činnosti se sestra soustředí na 14 komponentů základní ošetrovatelské péče:

1. pomoc pacientovi normálně dýchat;
2. pomoc pacientovi při příjmu potravy a tekutin;
3. pomoc pacientovi při vylučování;
4. pomoc pacientovi při udržování optimální polohy;
5. pomoc pacientovi při spánku a odpočinku;
6. pomoc pacientovi při výběru vhodného oděvu, při oblékání a svlékání;
7. pomoc pacientovi při udržování tělesné teploty ve fyziologickém rozmezí;
8. pomoc pacientovi při udržování tělesné čistoty, upravenosti a ochraně pokožky;
9. pomoc pacientovi vyvarovat se nebezpečí z okolí a předcházet zranění sebe i druhých;
10. pomoc pacientovi při komunikaci s ostatními, při vyjadřování potřeb, emocí, pocitů a obav;
11. pomoc pacientovi při vyznávání jeho víry;
12. pomoc pacientovi při práci a produktivní činnosti;
13. pomoc pacientovi při odpočinkových a rekreačních aktivitách;
14. pomoc pacientovi při učení, při objeovávání, uspokojování zvědavosti. (5)

6. OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA

Anamnestická data jsem získala v den přijetí (0. den hospitalizace).

Pomoc pacientce normálně dýchat.

Při přijetí pacientka nebyla dušná, dechová frekvence 18 dechů /min.

Při výskytu arytmie klidová dušnost. Hodnota saturace měřená pulzním oxymetrem byla 88%, po podání zvlhčeného kyslíku rychlostí 4 litry /min. se zvýšila na 94%. Pacientka netolerovala kyslíkovou masku, domluvili jsme se s lékařem a pacientkou na podávání kyslíkovými brýlemi.

Pacientka byla o důvodech podávání kyslíku informována, dále byla poučena o nutnosti kontaktovat ošetřující personál v případě výskytu obtíží souvisejících s dýcháním. Pokud se pacientka „cítí dobře“, potíže s dýcháním neudává.

Nekouří a nikdy nekouřila, je aktivní sportovkyně a vyhýbá se nevhodnému prostředí (diskotéka, bary). Otec kouří cigarety, ale ne v bytě. Ráda se pohybuje v čistém prostředí, kde je čerstvý vzduch.

Pokud se objeví palpitate, většinou jsou následovány dušností. Sama udává, že neví, jestli se jedná o dušnost, která není vyvolána psychickou úzkostí a souvisí s arytmií, nebo jen o pocit „nedostatku vzduchu“ z představy nesprávně fungujícího srdečního rytmu.

Pomoc pacientce při příjmu potravy a tekutin.

Tělesná hmotnost pacientky se během 12 měsíců zvýšila o 10 kg, výška 175 cm, váha 83 kg, BMI 27. Nárůst hmotnosti souvisí s omezením pohybu, který dříve provozovala denně. Množství přijímané potravy se nezměnilo. Dochází tedy k nerovnováze příjmu a výdeje a následnému zvyšování hmotnosti. Pacientka se doma stravuje dle zásad zdravé životosprávy.

V domácích podmínkách vypije 2-3 litry tekutin denně (převážně ředěné ovocné džusy, jemně perlivé stolní vody, ovocné čaje).

Během přípravy k výkonu (RFA) bylo nutné, aby pacientka byla lačná, příjem tekutin měla povolen. Po výkonu jídlo odmítla a přijala až večeři, kterou byla schopna sníst s dopomocí – úprava polohy, prisunutí stolku. Během hospitalizace měla ordinovanou racionální dietu č. 3.

Pomoc pacientce při vylučování.

V domácím prostředí pacientka obtíže neudává. Stolicí má pravidelnou asi jednou za den, bez příměsí, normální konzistence a barvy. V případě zácpy, kterou mívá při změně prostředí (soustředění, dovolená, hospitalizace) užívá čaj ze senného listu, který jí pomáhá.

Vylučování moče je bez obtíží, na infekce močových cest netrpí. Moč má normální nažloutlou barvu bez příměsí a zápachu.

Po výkonu musela pacientka udržovat klidový režim, a proto bylo nutné používat při močení podložní mísu. Tato situace byla pro pacientku velmi nepříjemná, proto nepřijímala tekutiny. Tímto se snažila pro ní nepříjemné situaci vyhnout. Po vysvětlení následků omezení tekutin a zajištěním většího soukromí – požádání spolupacientky o chvilkové opuštění pokoje se podařilo problém vyřešit. Moč byla v množství (100 ml / hod) a barvě (tmavě žlutá) odpovídající příjmu tekutin. Po ukončení klidového režimu si pacientka mohla dojít na toaletu a na další obtíže s vylučováním si již nestěžovala.

Pomoc pacientce při udržování optimální polohy.

Při přijetí pacientka zaujímala polohu vpolosedě, při chůzi bez závratí, stabilita bez obtíží.

Pacientka byla poučena o nutnosti dodržování klidového režimu 4 hodiny po výkonu (RFA KT). Po výkonu byla pacientka uložena na lůžko do vodorovné polohy na zádech, na dvě hodiny jí byla přiložena písková komprese do třísla. Po ukončení klidového režimu a zkontrolování třísla lékařem mohla opatrně vstát z lůžka.

Pomoc pacientce při spánku a odpočinku.

Pacientka v domácím prostředí spí sedm až osm hodin denně. Ráno po probuzení se cítí dobře a odpočatě. Po obědě ani během dne nespí. Neužívá hypnotika, nemá problémy s usínáním.

Během dne pracuje s PC, čte si knihy nebo jde do kina s přáteli, tyto činnosti považuje za aktivní formu odpočinku.

Po výkonu si cítila pacientka slabá a vlivem medikace ospalá. Odpočinek byl opakovaně přerušován každou hodinu měřením TK, kontrolou třísla a celkového stavu.

Večer pacientka obtížně usínala, přemýšlela o průběhu a výsledku výkonu.

Pomoc pacientce při výběru vhodného oděvu, při oblékání a svlékání.

Oděv pacientky v den přijetí byl čistý a upravený. Byla přiměřeně oblečena vzhledem k ročnímu období.

Po výkonu pacientka vyjádřila přání, zda by mohla mít místo ústavního prádla své osobní oblečení. Pacientce jsem vyhověla a vrchní díl jí pomohla obléci. Spodní díl vzhledem ke kompresi třísla a ztížené manipulaci při použití podložní mísy, si mohla obléci až po ukončení klidového režimu.

Pomoc pacientce při udržování tělesné teploty ve fyziologickém rozmezí.

Po výkonu byla pacientce zima. Při příjezdu ze sálu bylo na pokoji otevřené okno, které jsem po dohodě se spolupacientkou zavřela.

Po výkonu došlo k subfebrilii (TT – 37,2°C), což bývá poměrně časté, jako reakce organismu na zákrok. Monitorovala jsem tělesnou teplotu měřením v axile a 2 hodiny. Při druhém měření došlo k samovolnému poklesu tělesné teploty na 36,8°C bez použití léčiv.

Pomoc pacientce při udržování tělesné čistoty, upravenosti a ochraně pokožky.

S udržováním tělesné čistoty pacientka v domácím prostředí nemá problémy. Upřednostňuje sprchu před koupelí, sprchuje se poměrně často, většinou dvakrát denně, ráno a večer. Mívá pak suchou pokožku a po každém sprchování je zvyklá použít pleťové mléko. Ráno a večer používá hydratační krém, pleť má bez kožních defektů.

Pokud se objeví akné, bývá to ojediněle, používá tonikum a krycí tyčinku s dezinfekcí. O dutinu ústní se stará, zuby si čistí dvakrát denně, po jídle používá žvýkačku. Pravidelně navštěvuje zubního lékaře.

V den výkonu se dle zvyklostí pacientka osprchovala a večer po ukončení klidového režimu také. S ohledem na místo vpichu intervence (oblast třísla) byla poučena o vhodnosti použití spíše vlažné vody, aby vlivem horké vody nedošlo ke krvácení z místa vpichu.

Pomoc pacientce vyvarovat se nebezpečí z okolí a předcházet zranění sebe i druhých.

Pacientka si je vědoma nutnosti zaujmout vhodnou polohu v případě nastupujících obtíží, aby nedošlo k pádu a druhotnému poranění, sama již automaticky tyto polohy zaujímá i v každodenním životě.

Dále byla poučena o dostupnosti signalizačního zařízení a možnosti kdykoliv v případě potřeby informovat zdravotnický personál.

Pomoc pacientce při komunikaci s ostatními, při vyjadřování potřeb, emocí, pocitů a obav.

V běžném prostředí, ve škole, v rodině, s vrstevníky žádné obtíže s komunikací neměla do doby první manifestace arytmie. Od té doby má pocit odlišnosti a vadí jí zvýšený zájem o její osobu. Rodina a přítel se velmi snaží být jí oporou. Patientka má obavy svěřit své emoce rodičům, aby je ještě více nezatěžovala. Je si vědoma závažnosti své choroby, ale nedává své obavy okolí najevo.

Pomoc pacientce při vyznávání její víry.

Pacientka pochází z katolické rodiny, ona sama v Boha nevěří. Ráda ale navštíví kostel v období velikonočních a vánočních svátků, z důvodu příjemné atmosféry.

Je ve věku, kdy na mnohé otázky, odpovědi teprve hledá. Otázka víry je jednou z nich.

Pomoc pacientce při práci a produktivní činnosti.

Pacientka momentálně studuje hotelovou školu, bez větších obtíží zvládá studium i přes častější absence ve škole. Je aktivní a soběstačná, stejně se snažila o soběstačnost i v době hospitalizace.

Po dodržení klidového režimu byla pacientka plně soběstačná, spolupracovala a nabízenou pomoc spíše odmítala.

Pomoc pacientce při odpočinkových a rekreačních aktivitách.

Bezprostředně po výkonu byla pacientka unavená, spavá. Rekreační aktivity jsme vzhledem k akutnímu stavu neřešily. Do budoucna jí trápila otázka dalšího naplnění volného času, chyběla jí motivace k nalezení jiné záliby, která by jí nahradila basketbal.

Pomoc pacientce při učení, při objevování, uspokojování zvědavosti.

Pacientka je inteligentní dívka, má dobrou paměť a bohatou slovní zásobu. Zajímá se o každodenní události všedního života a sport.

Ráda komunikuje na internetu, ale informacím o své nemoci se vyhýbá. Všechna pravidla a následnou péči po výkonu pacientka respektovala a rozuměla důvodům, které k nim vedou.

7. OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY

Ošetrovatelské diagnózy, ošetrovatelské cíle, plán, realizace a hodnocení ošetrovatelské péče byly stanoveny v den výkonu (0. den hospitalizace).

Ošetrovatelské diagnózy byly seřazeny podle priorit pacientky a aktuálnosti stavu.

Plán ošetrovatelské péče byl vypracován na 24 hodin.

Aktuální ošetrovatelské diagnózy

- Strach v souvislosti s výkonem a jeho výsledkem
- Snížená soběstačnost v oblasti výživy a vyprazdňování z důvodu klidového režimu
- Porucha sebepojetí v souvislosti se závažným onemocněním negativně ovlivňujícím dosavadní styl života
- Porucha spánku v souvislosti se změnou prostředí při hospitalizaci

Potenciální ošetrovatelské diagnózy

- Riziko krvácení z invazivního vstupu v důsledku nedodržení klidového režimu po výkonu
- Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedeným PŽK
- Riziko pádu v souvislosti s arytmií

8. PLÁN OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

8.1. Strach v souvislosti s výkonem a jeho výsledkem

Cíl:

- Pacientka nebude mít somatické projevy strachu
- Pacientka rozumí podaným informacím a správně je interpretuje
- Minimalizace obav z výkonu

Plán:

- Informovat pacientku o přípravě před výkonem
- Informovat pacientku o ošetrovatelské péči po výkonu
- Sledovat psychický stav pacientky
- Zajistit pacientce kontakt s rodinou
- Zajistit pacientce dostatek času a prostoru pro otázky

Realizace a hodnocení:

Pacientku jsem rozhovorem uklidnila a zmírnila její obavy z výkonu. Nesnažila jsem se situaci zlehčovat, ale zmínila jsem procentuální četnost uvedených komplikací, která je nízká.

Pacientce jsem do chvíle odjezdu na sál umožnila přítomnost matky na pokoji, která jí psychicky pomáhala a s ošetřujícím personálem velmi dobře spolupracovala.

Cíl se podařilo splnit částečně. Došlo ke zklidnění pacientky. Interpretovat podané informace byla schopna jen částečně, otázky žádné nechtěla položit a zdálo se, že další informace ohledně její nemoci už ji spíše zatěžují.

8.2. *Snížená soběstačnost v oblasti výživy a vyprazdňování z důvodu klidového režimu*

Cíl:

- Pacientka bude bez ostychu žádat o pomoc
- Pacientka bude mít na dosah signalizační zařízení a bude schopna ho použít
- Personál bude aktivní při saturaci potřeb pacientky
- Pacientka bude schopna sama se napít za pomoci slámky

Plán:

- Seznámit pacientku s ovládáním signalizačního zařízení
- Zajistit dostatek tekutin a aktivně je nabízet
- Zajistit pacientce stravu
- Seznámit pacientku s možnostmi vylučování během klidového režimu
- Respektovat stud a soukromí pacientky při vyprazdňování

Realizace a hodnocení:

Pacientka byla s obsluhou signalizačního zařízení seznámena již při přijetí, pro jistotu jsem zkontrolovala jeho funkčnost.

Během klidového režimu se pacientka styděla použít podložní mísu a z toho důvodu omezila příjem tekutin. Vysvětlila jsem jí důvody nutnosti příjmu tekutin a nařídila jí oblíbený džus, nabídla jsem jí možnost použít slámku.

Po výkonu pacientka oběd odmítla a přijala až večeři.

Při vylučování jsem jí zajistila soukromí, podařilo se mi vytvořit podmínky, kdy se zbavila počátečního ostychu. Aktivním přístupem byly její základní potřeby saturovány.

8.3. *Porucha sebezpečení v souvislosti se závažným onemocněním negativně ovlivňujícím dosavadní styl života*

Cíl:

- Pacientka se adaptuje na danou situaci
- Má pozitivní vztah k sobě samé
- Akceptuje nabídky pomoci

Plán:

- Pacientce naslouchat a erudovaně odpovídat na její dotazy
- Zajistit kontakt nemocné s rodinou
- Zajistit a nabídnout vhodnou literaturu
- Podporovat pocity sebedůvěry
- Informovat pacientku o činnosti svépomocných skupin (př. Rytmus srdce)
- Po dohodě s lékařem, zajistit konzultaci s klinickým psychologem

Realizace a hodnocení:

Zajistila jsem pacientce kontakt s rodinou a neomezenou přítomnost matky na pokoji.

Pacientka po výkonu několikrát zmínila negativní vnímání ICD, který jí byl implantován před šesti měsíci. Srozumitelně a empaticky jsem se snažila vysvětlit výhody přístroje, přestože v poslední době byl pro pacientku zdrojem obtíží.

Otázky ohledně sportu, budoucího povolání nebo mateřství byly pro pacientku klíčové a uvítala mé zkušenosti s ošetřováním pacientů se stejnou diagnózou. Donesla jsem pacientce brožury s tematikou komorových arytmií a informovala jí o sdružení pacientů, kteří mají stejné onemocnění. Byla mile překvapená, že ve stejné věkové skupině není osamocená.

Pacientka souhlasila s návštěvou klinického psychologa, po konzultaci s lékařem a matkou pacientky doporučil ambulantní psychoterapii v místě bydliště.

8.4. *Porucha spánku v souvislosti se změnou prostředí při hospitalizaci*

Cíl:

- Pacientka bude v noci spát šest hodin
- Po probuzení se bude cítit odpočatá

Plán:

- Umožnit pacientce zvyklosti před spaním
- Uklidnění během rozhovoru se sestrou
- Zmírnit rušivé podněty v okolí
- Vyvětrat místnost před spaním
- Úprava lůžka
- Podle potřeby podat hypnotika dle ordinace lékaře

Realizace a hodnocení:

Pacientce jsem vyvětrala pokoj, upravila lůžko a požádala ostatní o dodržování nočního klidu. Ostatní pacienti vedle na pokoji si ztlumili televizor. Snažili jsme se snížit hluk nočního provozu na minimum, ale veškeré rušivé podněty se nám odstranit nepodařilo.

Pacientce se nedařilo usnout, byla jí nabídnuta medikace, kterou přijala. Nepřetržitě spala pět hodin, po probuzení se cítila unavená. Cíl se nepodařilo splnit.

8.5. Riziko krvácení z operační rány v důsledku nedodržení klidového režimu po výkonu

Cíl:

- Předejít vzniku krvácení
- Pokud dojde ke krvácení, pacientka bude vědět jak zareagovat

Plán:

- Vysvětlit důležitost klidového režimu a komprese třísla v souvislosti s krvácením
- Zajištění signalizačního zařízení na dosah pacientky
- Poučit nemocnou o příznacích krvácení
- Edukace pacientky o postupu v případě krvácení
- Pravidelně kontrolovat místo vpichu
- Sledovat fyziologické funkce – TK, P, SpO₂, celkový stav

Realizace a hodnocení:

Pacientce jsem vysvětlila příznaky krvácení - bolest, tlak, teplo a vlhko v místě vpichu. Informovala jsem jí o nutnosti pískové komprese, vysvětlila jak postupovat v případě zvýšeného tlaku, např. zakašlání. Signalizační zařízení jsem zajistila na dosah ruky pacientky.

Místo vpichu bylo ošetřujícím lékařem zkontrolováno ihned po příjezdu ze sálu, dále bylo třísla kontrolováno dle ordinace lékaře po jedné hodině. Po dvou hodinách byla odstraněna písková komprese a za další dvě hodiny po auskultaci třísla lékařem mohla pacientka chodit.

Pacientce byly po výkonu monitorovány fyziologické funkce (TK 120/70 mmHg, P 90', sinusový rytmus, SpO₂ 95%) a celkový stav pacientky. Při uložení pacientky na lůžko byla napojena na telemetr.

Okolí místa vpichu bylo klidné, ke krvácení ani tvorbě hematomu nedošlo.

8.6. Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedeným PŽK

Cíl:

- Okolí místa vpichu PŽK bude bez známek zánětu
- Při počínajícím zánětu, včasné rozpoznání

Plán:

- Pravidelně sterilně ošetřovat a kontrolovat místa vpichu
- Sledovat celkové známky infekce
- Sledovat známky infekce v místě vpichu
- Poučit pacienta o subjektivních pocitech (bolest, pálení)
- Zapsat ošetření do dokumentace

Realizace plánu a hodnocení:

Při zavedení PŽK jsem dodržela zásady aseptického postupu dle platného standardu. Umyla a odezinfikovala jsem si ruce podle platného standardu Hygiena rukou. Byl proveden záznam do dokumentace o zavedení PŽK.

U pacientky jsem před odjezdem na sál zkontrolovala průchodnost katétru. Po návratu ze sálu jsem opět zkontrolovala kanylu, v okolí žádné známky počínajícího zánětu nebyly a pacientka si na bolest nestěžovala, krytí bylo funkční zn. Cosmopor i.v. + Mefix.

Pacientku jsem informovala o projevech lokální i celkové infekce. Upozornila jsem ji na nutnost neprodleně informovat ošetřující personál při známkách infekce.

8.7. Riziko pádu v souvislosti s arytmií

Cíl:

- Pacientka bude informovaná, jak v případě arytmie postupovat
- K pádu u pacientky nedojde
- Minimalizace rizika pádu

Plán:

- Informovat pacientku o možnostech vzniku pádu
- Edukovat pacientku o vhodných polohách při počátku vzniku arytmie
- Poučit i spolupacientku o nutnosti signalizace v případě pádu
- Zhodnotit riziko pádu na stupnici v ošetrovatelské dokumentaci
- Označit červeně v dokumentaci zvýšené riziko pádu

Realizace a hodnocení:

Zhodnotila jsem riziko pádu - viz. příloha č.7.

Pacientka si riziko pádu uvědomovala, byla schopna zaujmout polohu vsedě nebo vleže, v případě pokud se vyskytnou palpitace. Po ukončení klidového režimu jsem pacientku doprovodila na toaletu a seznámila jí s použitím signalizačního zařízení na toaletě. Po vykonání potřeby jsem jí doprovodila zpět k lůžku. Požádala jsem jí, aby se na toaletě nezamykala a v případě obtíží nás ihned informovala.

Pacientku jsem povzbudila, aby se v případě nejistoty, kdykoliv na nás obrátila.

Během hospitalizace pacientky k pádu nedošlo.

9. PRŮBĚH HOSPITALIZACE

Den příjmu k hospitalizaci – 0. den hospitalizace

V den příjmu byla pacientka přeložena z jiného zdravotnického zařízení, měla druhý den zavedenou periferní kanylu, krytou Tegaderm náplastí. Periferní žilní kanylu vzhledem k neprůchodnosti bylo nutné přepíchnout, z důvodu zajištění žilní přístupu. Pacientka byla lačná, ranní léky neužila. Infúze ani antibiotika před výkonem nebyla ordinována. Jako premedikace před výkonem byl podán Diazepam 5 mg tbl.

Pacientku jsem připojila na telemetrické zařízení, natočila EKG, dále byly provedeny krevní odběry (biochemie, hormony štítné žlázy, koagulace, krevní obraz, HCG a M+S). Pacientka podstoupila vyšetření ECHO.

Vyholila jsem jí obě třísla a požádala o odstranění šperků. Pacientka byla monitorována – EKG kontinuálně.

Ve 12.30 byla pacientka v doprovodu matky odvezena na sál k radiofrekvenční ablaci. Výkon trval 4 hodiny. Po příjezdu ze sálu byla opět napojena na telemetrický přístroj, zkontrolovány životní funkce a natočeno EKG. Dle ordinace z elektrofyzilogického sálu byla po kontrole třísla přiložena písková komprese po dobu 2 hodin. U pacientky byly monitorovány fyziologické funkce á 1 hod (TK, P) a prováděna kontrola místa vpichu.

Během sledování se hodnoty fyziologických funkcí pohybovaly v rozmezí - TK 90/55 až 125/70 mmHg. Podle ordinace lékaře byla podána infuze F1/1 500ml (100ml/hod) z důvodu hypotenze. Na EKG byl sinusový rytmus, ojediněle KES, puls 80 – 90 /minutu. Dechová frekvence byla okolo 16 -18/min, SpO2 88 % - 99% v závislosti na podávaném O2. Tělesná teplota 36,5°C – 37,2°C.

Pacientka dodržovala klidový režim po výkonu, po 4 hodinách se mohla opatrně posadit a poté vstát z lůžka, předtím lékař zkontroloval třísla a celkový stav pacientky. Během prvního opuštění lůžka a následné vertikalizace jsem pacientce asistovala.

Večerní medikace – Sotahexal 80mg1x tbl, Cardilan 1xtbl. Dle hlášení noční služby, nemohla usnout a lékař ordinoval Hypnogen 1 tbl p.o.

1. den hospitalizace

Pacientka podstoupila kontrolní ECHO, RTG srdce a plic zda nedochází ke vzniku perikardiálního výpotku. PŽK byl denně převazován - hodnocen dle stupnice Madonna - 0, (příloha č.1), místo vpichu bylo klidné, bez hematomu.

Pacientka byla nadále monitorována – EKG, P, SpO2 – v záznamu telemetru SR bez KES.

Medikace: Sotahexal 80-40-80mg, Cardilan 1-0-1, Neurol 0,5 mg 0-0-1.

V noci spala bez obtíží.

2. den hospitalizace

Druhý den hospitalizace byla pacientka odeslána do antiarytmické ambulance, kde byla zhodnocena funkce přístroje a nastaveny vhodné parametry.

Pacientka neudávala žádné subjektivní potíže a byla dimitována s rodinou, odvoz vlastní, bez nutnosti zařízení sanitního vozu.

Po celou dobu hospitalizace veškeré souhlasy s výkony byly zajištěny rodiči vzhledem k nezletilosti pacientky.

Během hospitalizace byla pacientka edukována o důležitosti medikace a následných kontrol, dále byla opětovně poučena pacientka i rodina jak postupovat v případě defibrilačních výbojů nebo změny stavu.

Rodina si přála edukaci v první pomoci, tato edukace probíhala bez přítomnosti pacientky, s ohledem na její psychický stav.

10. PSYCHOLOGICKÁ STRÁNKA NEMOCI

Každá somatická porucha působí nevyhnutelně na psychiku pacienta. Onemocnění lze považovat za porušení určitých funkcí orgánu a organismu, které přímo úměrně ovlivňují kvalitu života postiženého jedince. Nemoc může změnit aktuální prožívání a reakce jedince, stejně jako může dojít ke změnám jeho osobnostních rysů a vlastností.

Dobrý psychický stav může přispět ke zlepšení příznaků či k jejich vymizení. Nemoc je pro pacienta tím méně přijatelná, čím více snižuje jeho osobní komfort, soběstačnost a zhoršuje kvalitu života. (8)

Úzkost u dospívajících bývá nejsilnější v počátku onemocnění a je obvykle vyvolána nejasnostmi pacientů ve vztahu k nemoci, její léčbě a nejbližší budoucnosti. Tato úzkost se většinou projeví zvýšenou emoční labilitou, uzavřeností či podrážděností a zvýšenou konfliktností. Objevuje se také negativismus a odmítání léčby. (Wasserman, 1987)

Prožívání nemoci

Dospívající se vlivem závažného onemocnění dostává do mimořádné společenské situace. Tím spíše, jedná-li se o onemocnění život ohrožující. Dostává se mu zvýšené pozornosti ze strany lékařů i rodičů, bývají omezeny jeho kontakty s vrstevníky. Neobvyklé chování okolí dospívajícího utvrzuje v pocitu, že je jiný. Situace vzniklá onemocněním se stává faktorem, který podstatně ovlivňuje vyvíjející se psychiku dětského a dospívajícího pacienta. U dětí s chronickými zdravotními problémy bývá obvykle uváděn významně vyšší výskyt závažných psychických poruch. Obtíže mohou přetrvávat až do dospělosti. (Langmeier a kol., 2000)

Pacientka si závažnost svého stavu uvědomuje, ale věří ve zlepšení stavu. Obtěžují jí subjektivní projevy arytmií. Dlouhou dobu se nemohla smířit s implantací ICD a brala implantovaný přístroj jako handicap. Během našeho rozhovoru jsem se snažila, aby přijala ICD jako svou součást, která ji zachraňuje

život. Nebylo jednoduché ji přesvědčit, protože do jejích systémových hodnot se dostavil nový prvek – vlastní zjev. Zvláště u dívek se v pubertálním období dostaví problematika vnímání vlastní osoby jako objektu sexuálního zájmu („Budu se líbit?“) nebo probouzející se biologická role („Budu moci mít děti a mohou zdědit moji chorobu?“). (27)

Postoj k nemoci

Občas mívá pocity vzteku a nespravedlnosti, proč se to stalo právě jí a přemýšlí o dalších následcích nemoci pro svůj život.

Přestože je na svůj věk (15 let) rozumově vyspělá, občas má její chování znaky dětského věku a vzdorovitost charakteristickou pro pubertální věk.

Vadí jí odlišnost od vrstevníků a konec aktivního sportovního života.

Reakce na pobyt v nemocnici

Celkově pobyt v nemocnici snášela dobře. Snadno se přizpůsobila chodu oddělení a pokynům zdravotnických pracovníků. S chováním zdravotnického personálu byla pacientka i její rodina spokojena.

Zhodnocení komunikace

Pacientka byla komunikativní, ze začátku trochu nejistá. Slovní zásobu měla bohatou. Dobře chápala poskytované informace. Pokud něčemu nerozuměla nebo se styděla zeptat, vyslala matku jako prostředníka.

Nejprve se ostýchala sdělovat své potřeby, po ujištění, že jí rádi vyhovíme, již v komunikaci nebyl žádný problém.

Zvládání stresu

Významnou oporou pro pacientku byla rodina, která přispěla ke klidnému průběhu hospitalizace. Příznivě na ní působí ve stresujících situacích kontakt se zvířaty. Doma má psa a kočku.

Motivace k léčbě

Pacientka si velmi váží podpory rodiny, zlepšení stavu byla pro pacientku velmi silná motivace k léčbě a dodržování léčebného režimu.

Dalším silným faktorem byl rychlý návrat do normálního života, školy a mezi přátele. Je si vědoma nutnosti doživotních návštěv zdravotnického zařízení.

11. EDUKACE

Pojem edukace je odvozen z latinského slova educio, educare, což znamená vést vpřed, vychovávat. Pojem edukace lze definovat jako proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech. (9) Edukátorem bývá nejčastěji sestra, která funguje jako prostředník mezi lékařem a pacientem.

U pacientky jsem edukační plán rozvrhla do několika oblastí – výživy, užívání léků, činností běžného života, chování při nastupující arytmii a rodinné příslušníky jsem edukovala v základech KPR.

1. Výživa

Pacientka zná zásady zdravé výživy a snaží se je dodržovat, nabídla jsem jí informační leták o správné životosprávě, který uvítala. (příloha č.2)

2. Užívání léků

Užívání léků pacientka respektuje a společně jsme se zaměřily na nežádoucí účinky ordinovaných léků a správné užívání.

3. Činnosti běžného života

Po provedeném výkonu RFA nedochází k omezení běžných denních činností, v této oblasti jsme se zaměřily na sportovní aktivity, sexuální život, omezení v souvislosti s implantovaným přístrojem – tyto informace pacientka již měla z předchozích hospitalizací a pouze se jednalo o doplnění některých údajů.

4. Chování při nastupující arytmii

Pacientka byla poučena, co dělat při podezření na srdeční arytmii:

- nepropadat panice a klidně dýchat
- co nejdříve se posadit nebo položit
- pokud dostane výboj a nebude se cítit dobře, požádá někoho z okolí, aby zavolal linku 155 a zůstal s ní do příjezdu RLP

5. Základy KPR - rodina

Byla jsem požádána rodinou pacientky o edukaci v první pomoci.

Zapůjčila jsem resuscitační trenažér z našeho školícího střediska a rodinné příslušníky proškolila v KPR.

ZÁVĚR

Odhaduje se, že až 3/4 případů NSS v populaci nastávají na podkladě maligních komorových arytmií. Tématem mé bakalářské práce byla ošetrovatelská péče o patnáctiletou pacientku s diagnózou komorové tachykardie na podkladě arytmogenní kardiomyopatie pravé komory.

Ošetrovatelská péče o pacienty s komorovou tachykardií je náročná nejen na vědomostní vybavenost, rychlost úsudku a zásahu ošetřujícího personálu, ale také na psychologické průpravě pacienta. Proto jsem se zaměřila na psychologii nemocné, neboť onemocnění různou mírou zasahuje do psychiky nemocného. V současné době je slečna N.V. v domácím ošetřování, studuje hotelovou školu, basketbal nahradila výcvikem psů a rekreačním plaváním. Od poslední hospitalizace a prodělané RFA KT se arytmiická bouře nevyskytla a pacientka se necítí výrazně limitována. V období od října 2010 do dubna 2011 ze záznamu ICD nebyl zaznamenán žádný výboj. Pacientka nadále navštěvuje ambulantně antiarytmickou ambulanci. Po psychické stránce se cítí lépe, je v péči psychiatra z důvodu nastavení antidepressivní terapie. Pacientka doufá, že RFA byla úspěšná a komorové tachykardie se budou vyskytovat co nejméně, zatím se zdá, že výkon byl úspěšný, i když otázka vývoje onemocnění závisí na mnoha faktorech.

Arytmogenní kardiomyopatie pravé komory (ARVC) byla poprvé popsána v 80. letech minulého století. V současné době se objevuje stále častěji jako příčina náhlé smrti sportovců. Velmi důležitá je včasná diagnostika a preventivní vyšetření u mladých lidí.

Vzhledem k tomu, že se jedná prakticky o nevyléčitelné onemocnění, snažíme se o prevenci závažných komplikací (arytmie) nebo je léčíme (srdeční selhání, arytmie), prognóza je však nejistá.

SEZNAM POUŽITÉ A DOPORUČENÉ LITERATURY

- (1) KOLÁŘ, J. a kol. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče a studenty medicíny*. Praha: Akcenta, 2003, ISBN 80-86232-06-09.
- (2) ADAMS, B., HAROLD, C., D. *Sestra a akutní stavy od A do Z*. Praha: Grada Publishing, 1999, ISBN 80-7169-893-8.
- (3) KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing, 2007, ISBN 978-80-247-1830-9.
- (4) TRACHTOVÁ, E, a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno: NCONZO, 2006, ISBN 80-7013-324-4.
- (5) PAVLÍKOVÁ, S. *Modely ošetrovatelství v kostce*. Praha: Grada Publishing, 2006, ISBN 80-247-1211-3.
- (6) MUNZAROVÁ, M. *Zdravotnická etika od A do Z*. Praha: Grada Publishing, 2005, ISBN 80-247-1024-2.
- (7) STAŇKOVÁ, M. *Jak zavést ošetrovatelský proces do praxe*. Brno: NCONZO, 2005, ISBN 80-7013-282-5
- (8) VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. 3. rozšířené a přepracované vydání. Praha: Portál, 2004, ISBN 80-7178-802-3
- (9) JUŘENÍKOVÁ, P. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada Publishing, 2010, ISBN 978-80-247-2171-2
- (10) ČECHOVÁ, V., MELLANOVÁ, A., ROZSYPALOVÁ, M. *Speciální psychologie*. Brno: NCONZO, 2004, ISBN 80-7013-386-4
- (11) ROKYTA, R. a kol. *Fyziologie*. Praha: ISV nakladatelství, 2000, ISBN 80-85866-45-5
- (12) TROJAN, S. a kol. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada Publishing, 1999, ISBN 80-7169-788-5
- (13) DYLEVSKÝ, I., TROJAN, S. *Somatologie (2)*. Praha: Avicenum, 1990, ISBN 80-201-0026-1
- (14) BYTEŠNÍK, J. *Doporučení pro diagnostiku a léčbu komorových arytmií*. Brno: ČKS 2006, ISBN 80-239-8478-0
- (15) BYTEŠNÍK, J., ČIHÁK, R., *Arytmie v medicínské praxi*. Praha: Triton, 1990, ISBN 80-7254-054-8

- (16) SOVOVÁ, E.,ŘEHOŘOVÁ,J., *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. Praha: Grada Publishing, 2004, ISBN 80-247-1009-9
- (17) SOVOVÁ, E.a kol., *EKG pro sestry*. Praha: Grada Publishing, 2006, ISBN 80-247-1542-2
- (18) LUKL, J.,HEINC, P., *Moderní léčba arytmií*. Praha: Grada Publishing, 2001, ISBN 80-7169-998-5
- (19) LUKL J a spol., *Srdeční arytmie-aktuální problémy*. Praha: Grada Publishing, 1996, ISBN 80-7169-272-7
- (20) ZEMAN, K., *Poruchy srdečního rytmu v intenzivní péči*. Brno: IPVZ, 1996, ISBN 80-7013-222-1
- (21) MARTÍNKOVÁ, J a kol. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing, 2007, ISBN 978-80-247-1356-4
- (22) NEUŽIL, P.,TÁBORSKÝ, M., *Srdeční arytmie aneb nejenom kardiostimulátor*. Praha: Triton, 2000, ISBN 80-7254-121-8
- (23) KAUTZNER, J., Katetrizační ablace komorových arytmií. *Kardiologická revue*, 2006, Supplementum, s.837-842
- (24) MAREK, D., Arytmogenní dysplazie pravé komory-vzácná, ale nebezpečná kardiomyopatie. *Interní medicína pro praxi*, 2003, 4, 5, s.243-248
- (25) KAUTZNER, J.et al., Katetrizační ablace komorových arytmií, *Cor et vasa*, 2011, 53, 1-2, s.16-23
- (26) PEICHL, P., Poruchy srdečního rytmu, *Pacientské listy*, 2010, 59, 2, s.8-10
- (27) MATĚJČEK, Z., *Psychologie nemocných a zdravotně postižených dětí*, Nakladatelství HH Jinočany 2001, ISBN 80-86022-92-7
- (28) IKEM: <http://www.ikem-kardiologie.cz> (on-line). Informace pro pacienty. Dostupné 2011-03-10
- (29) NEMOCNICE LIBEREC: <http://www.nemlib.cz> (on-line) Dostupné 2011-03-15
- (30) VITALION: <http://nemoci.vitalion.cz/arytmie/> (on-line) Dostupné 2011-04-01

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

- °C.....stupně Celsia
- atd.a tak dále
- AIM.....akutní infarkt myokardu
- ALT.....alaninaminotransferáza
- APTT.....aktivovaný parciální tromboplastinový test
- ARVC.....arytmogenní kardiomyopatie pravé komory
- AST.....aspartátaminotransferáza
- ATPantitachycardia pacing
- AV.....atrioventrikulární
- cmcentimetr
- CVP.....centrální venózní tlak
- č.....číslo
- D.....dech
- EF.....ejekční frakce
- EKGelektrokardiogram
- fr.....frekvence
- fT3.....volný trijodtyronin
- fT4.....volný tyroxin
- FA.....farmakologická anamnéza
- FN.....fakultní nemocnice
- FR 1/1.....fyziologický roztok
- g..... gram
- g/lgram na litr
- GA.....gynekologická anamnéza
- HCG..... lidský choriový gonadotropin
- HCT.....hematokrit
- HGB.....hemoglobin
- i.v.....intravenózní
- ICD.....implantabilní kardioverter
- INR.....international ratio

- IS.....indikační skupina
- KA.....komorové arytmie
- Kg.....kilogram
- KES.....komorová extrasystola
- KI.....kontraindikace
- KMP.....kardiomyopatie
- KPR.....kardiopulmonální resuscitace
- KT.....komorová tachykardie
- LS.....levá síň
- mg.....miligram
- ml.....mililitr
- mmHg.....milimetr rtuťového sloupce
- M+S.....moč a sediment
- MR.....magnetická rezonance
- NÚ.....nežádoucí účinky
- OA.....osobní anamnéza
- p.o.....perorální
- Ppulz
- PA.....pracovní anamnéza
- PLT.....krevní destičky
- PM.....pacemaker
- PNO.....pneumothorax
- PŽK.....periferní žilní katétr
- RA.....rodinná anamnéza
- RBC.....erytrocyty
- RFA.....radiofrekvenční ablace
- RIA.....ramus interventricularis anterior
- RLP.....rychlá lékařská pomoc
- RTG.....rentgen
- RTG S+P.....rentgen srdce a plic
- RZS.....rychlá záchranná služba
- s.....strana

- SA.....sociální anamnéza
- SA uzel.....sinoatriální uzel
- SpO2.....saturace krve kyslíkem
- tbl.tablettae (lat.) – tableta
- TKtlak krve, krevní tlak
- TSH.....thyreostimulační hormon
- TT.....tělesná teplota
- tzv.takzvaný
- WBC.....leukocyty

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č.1.....Stupnice tíže flebitis dle Madonna
- Příloha č.2.....Informační leták racionální výživy
- Příloha č.3.....Katrizační ablace srdečních arytmií
- Příloha č.4.....Setrvalá komorová tachykardie
- Příloha č.5.....EKG den po výkonu
- Příloha č.6.....Výpis z ICD
- Příloha č.7.....Ošetrovatelský záznam a plán péče
- Příloha č.8.....Souhlas s použitím dokumentace