

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s.

Praha 5

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S PORUCHOU SRDEČNÍHO RYTMU**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

TOMÁŠ ONDROUŠEK, DiS.

Praha 2013

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S PORUCHOU SRDEČNÍHO RYTMU**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

TOMÁŠ ONDROUŠEK, DiS.

Stupeň kvalifikace: bakalář

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: MUDr. Petra Vysočanová

Praha 2013

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci zpracoval samostatně pod odborným vedením MUDr. Vysočanové a všechny použité prameny literatury jsem uvedl v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze 31. 05. 2013

Tomáš Ondroušek DiS.

.....



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

Ondroušek Tomáš
3. VSV

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 12. 7. 2012 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetřovatelský proces u pacienta s poruchou srdečního rytmu

Nursing Process for Patients with Atrial Fibrillation

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Petra Vysočanová

Konzultant bakalářské práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH.

V Praze dne: 1. 10. 2012

prof. MUDr. Zdeněk Seidl, CSc.
rektor

ABSTRAKT

ONDROUŠEK, Tomáš. *Ošetrovatelský proces u pacienta s poruchou srdečního rytmu*. (Bakalářská práce). Vysoká škola zdravotnická, o.p.s., stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: MUDr. Petra Vysočanová. Praha 2013. 57 s.

Tématem bakalářské práce je Ošetrovatelský proces u pacienta s poruchou srdečního rytmu. Práce informuje o fyziologických hodnotách zdravého jedince a následně se zabývá jednotlivými arytmiickými poruchami. Rozebírá danou poruchu srdečního rytmu, vysvětluje patofyziologii, informuje o terapii, rizikových faktorech a možných komplikacích.

Práce charakterizuje specifickou ošetrovatelskou činnost všeobecné sestry, která se podílí na léčebném režimu. Popisuje ošetrovatelský proces a poskytovanou ošetrovatelskou péči. Dále ukazuje na nutnost vysoké odbornosti všeobecné sestry pracující s pacienty, kteří jsou uvedenými vadami postiženi.

Klíčová slova

Arytmie. Ošetrovatelský proces. Péče o pacienty na JIP. Specifika ošetrovatelská péče.

ABSTRACT

ONDROUŠEK, Tomáš. *Nursing Process for Patient with heart rhythm disorder*. (The bachelor work). College of health o.p.s., level of qualification: Bachelor (BA). Supervisor: MUDr. Petra Vysočanová. Praha 2013. 57 p.

The target of bachelor work is Nursing process for patient with a heart rhythm disturbances. The work inform about the physiological values of healthy patient, and then the work deal with rhythm disturbances. Work analyzes the heart rhythm disorder, explain the pathophysiology, informs about therapy, risk factors and possible complications.

The work characterized specific nurse's activity who is involved on treatment regimen. It describes the nursing process and nursing care. It also show how big expertise nurses have to have, if they are working with patients who has these defects.

Keywords

Arrhythmia. Nursing process. Care of patients in the ICU. The specifics of nursing care.

OBASH

Úvod	9
1 Poruchy srdečního rytmu – arytmie	10
1.1 Fyziologie převodního systému.....	10
1.2.1 Příčiny arytmií	12
1.2.2 Klinické známky arytmií	14
1.3 Diagnostika	16
1.4 Terapie	17
1.5 Komorové arytmie	21
1.5.2 Komorové rytmy.....	22
1.5.3 Komorová tachykardie.....	23
1.5.4 Polymorfni komorová tachykardie	24
1.5.5 Fibrilace a Flutter komor	25
2 Charakteristika ošetrovatelské péče u pacientů na JIP	26
2.1 Přijetí pacienta na JIP	26
2.2 Výkony u pacienta na JIP	27
2.2.1 Zajištění žilního vstupu.....	27
2.2.2 Zajištění dostatečné saturace kyslíkem.....	27
2.2.3 Kardioverze.....	28
2.3 Monitorace pacientů na JIP	28
2.3.1 Umístění monitorů	29
2.4 Specifikace ošetrovatelské péče u pacientů na JIP	29
2.5 Charakteristika ošetrovatelského procesu	31
2.5.1 Posuzování	31
2.5.2 Diagnostika	31
2.5.3 Plánování	32
2.5.4 Realizace.....	32
2.5.5 Hodnocení.....	32
3 Ošetrovatelský proces u pacientky s komorovou tachykardií.....	34
Anamnéza	36
Posouzení současného stavu.....	39
Medicínský management.....	46
Situační analýza	47
Ošetrovatelské diagnózy.....	48
Celkové hodnocení	55
Doporučení pro praxi	56
Závěr	57
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	58
SEZNAM PŘÍLOH	

Seznam zkratek

A-V uzel	atrioventrikulární uzel
AVB	atrioventrikulární blokáda
AIM	akutní infarkt myokardu
EKG	elektrokardiogram
FiKo	fibrilace komor
FiSi	fibrilace síní
FLUTT.S	flutter síní
GCS	glasgow coma scale
ICD	implantabilní kardioverter – defibrilátor
IMP	implantabilní kardiostimulátor (pacemaker)
KES	komorová extrasystola
KPR	kardiopulmonární resuscitace
KT	komorová tachykardie
NSKT	nesetrválá komorová tachykardie
SKT	setrválá komorová tachykardie
S-A uzel	siňoatriální uzel
SKG	selektivní koronarografie
SR	sinusový rytmus
SVES	supraventrikulární extrasystola
SVT	supraventrikulární tachykardie

Úvod

Výběr tématu bakalářské práce byl ovlivněn autorovým působištěm na Interní kardiologické klinice ve Fakultní nemocnici v Brně Bohunicích. Interní kardiologická klinika disponuje vysoce specializovaným personálem, vlastními operačními sály a specializovanými ambulancemi. Na toto pracoviště jsou pro poskytnutí komplexní kardiologické péče často sváženi pacienti i z okolních nemocnic. Jsou zde hospitalizováni pacienti se srdečním selháním, s infarktem myokardu, hypertenzí, poruchami srdečního rytmu a pacienti postižení tromboembolickou nemocí. Kardiovaskulární choroby patří k nejčastějším onemocněním současnosti. Muži jsou postiženi častěji akutním infarktem myokardu, u žen naopak převažují tromboembolické choroby.

Motivací k výběru tématu je fakt, že se o srdečních poruchách příliš neví. Jsou často latentní a pacienti s tímto onemocněním mohou žít dlouho, dokud se neobjeví náhlá komplikace. Je pravda, že člověk z velké části může svoje zdraví ovlivnit, ale arytmiické poruchy se mohou objevit u jedinců bez zjevné predispozice. K projevům nemoci patří příznaky, které hned neurčují typickou příčinu. K symptomům se mohou řadit synkopální stavy, zvýšená únava, nevykonnost, zmatenost až po nejzávažnější situace, jako je srdeční zástava a fibrilace, kdy je ohrožen přímo život a je nutný rychlý zásah. Porušené vedení srdečního vzruchu postihují nejen vyšší věkové kategorie, u nichž se arytmiické vady mohou vyskytnout jako komplikace primárních nemocí, ale vyskytují se i u mladé populace.

Tato práce rozebírá jednotlivé srdeční poruchy, informuje o příčině, diagnostice, možnostech léčby a možných komplikacích. Práce se podrobněji zaměřuje na nejzávažnější komorové arytmie. Pro názornost jsou zde uvedeny EKG křivky, které srdeční poruše odpovídají.

Cílem bakalářské práce je sledovat a aplikovat ošetrovatelský proces v praxi u pacientů s poruchou srdečního rytmu. Poukázat na nutnost vysoké odbornosti a znalostí nejen lékařů, ale i všeobecných sester, které se setkávají s pacienty postiženými srdeční arytmií. Jsou to nejčastěji právě sestry, které bývají první při náhle vzniklých, život ohrožujících arytmiických poruchách a zahajují prvotní intervenci k záchraně nemocného.

1 Poruchy srdečního rytmu – arytmie

Jedná se o onemocnění, kdy je porušena pravidelnost a rychlost srdečního rytmu. Rychlost srdeční akce ovlivňuje aktuální stav člověka, v klidu a ve spánku je činnost nižší. Při námaze a rozrušení tepová frekvence stoupá. Činnost srdce ovlivňují také léky, drogy, alkohol, aktuální zdravotní stav, také alkaloidy a poruchy minerální rovnováhy (draslík, vápník, chlor).

1.1 Fyziologie převodního systému

Srdeční impuls vzniká v sinoatriálním uzlu (dále SA uzel). Tento vzruch se šíří myokardem na atrioventrikulární uzel (dále jen AV uzel), který je umístěn nad septálním cípem trikuspidální chlopně. Impuls se dále šíří na Hisův svazek, který prochází nevodivou přepážkou mezikomorového septa.

Hisův svazek se dále dělí na dvě ramena, na levé a pravé Tawarovo raménko. Tyto raménka se dále větví na svazečky a to na zadní a přední větev, každé z ramének inervuje určitou část srdečních komor. Pak se vzruch převádí Purkyňovými vlákny (KOLÁŘ et kol. 2009).

Zvláštnosti srdeční svaloviny - buňky srdeční svaloviny jsou vzájemně propojeny vodivými anastomózami. Tyto spojky umožňují lavinové šíření vzruchu na následnou buňku v myokardu. Dále srdeční svalovina neprodukuje kyselinu mléčnou. Nedochozí k únavě svalu a nemůže pracovat na kyslíkový dluh.

Nervové řízení srdce

- **Parasympatické nervy** - zpomalují srdeční frekvenci, snižují sílu kontrakce a excitaci myokardu
- **Sympatické nervy** - zvyšují srdeční frekvenci, sílu kontrakcí a excitaci myokardu

Rozbor křivky EKG

Vlna P - jedná se o elektrickou aktivitu pravé síně, podráždění vychází ze sinoatriálního uzlu (dále S-A uzel) rychlost šíření je 0,11s a není vyšší jak 0,25 mm

Interval P - Q - jedná se o dobu, kdy je vzruch převáděn ze síní na komory, doba od depolarizace síní k nástupu depolarizace komor, tento úsek není kratší než 0,12 s a větší než 0,2s

Komplex QRS - jedná se o stav depolarizace komor

Úsek S - T - fáze konce depolarizace komor a nástup repolarizace

Vlna T - může být pozitivní nebo negativní. Je vytvořena ustupujícím podrážděním komor (hyperpolarizace)

Vlna U - vzniká za T vlnou vyskytuje se ve svodu V₂ a V₃, tato vlna bývá viditelná při nízké hladině draslíku (ŠAFRÁNKOVÁ, 2006).

Vysvětlení pojmů depolarizace, repolarizace, hyperpolarizace

Depolarizace - srdeční buňka je elektricky aktivní, jsou zde rozloženy dva typy nábojů. Kladný náboj, který se vyskytuje na povrchu buněčné membrány (hlavním extracelulárním kationtem je natrium) a záporný náboj, který je umístěn uvnitř buňky, zde je hlavním intracelulárním aniontem chlór. Dalším důležitým intracelulárním kationtem je kalium.

Pokud je buňka vystavena elektrické stimulaci, dochází ke změně polarity a to díky vstupu natria do buňky. V tuto chvíli se stává vnitřek buňky elektro pozitivní. Tím buňka vykoná práci a dochází ke kontrakci srdečního svalu.

Repolarizace – stav, kdy se obnovuje elektrická rovnováha a natrium a kalium se vracejí na svoji původní pozici (dochází k relaxaci)

Hyperpolarizace – přechodný stav, kdy dochází ke zvýraznění elektrické negativity, v této chvíli není buňka schopna akčního potenciálu

(Robert, A a kolektiv 2010).

1.2 Dělení arytmíí

Benigní arytmie - tento typ arytmíí nemusí způsobovat žádné potíže ani ohrožení života, často o nich lidé nevědí

Maligní arytmie - jedná se o arytmie, které způsobují selhání srdeční činnosti

Arytmie dělíme

1. z poruchy tvorby vzruchu
2. z poruchy vedení vzruchu = blokády (AVB- atrioventrikulární blokády)

Arytmie můžeme dále rozdělit na

Fyziologické arytmie - sinusová bradykardie, sinusová tachykardie, respirační arytmie

Supraventrikulární arytmie - fibrilace síní (FiSi), flutter síní (flutt. s.) síňové extrasystoly (supraventrikulární extrasystola (SVES)

Komorové arytmie - komorové extrasystoly (KES), nesetrválá komorová tachykardie (NSKT), setrválá komorová tachykardie (SKT), komorová fibrilace (FiKo)

1.2.1 Příčiny arytmíí

1. Porucha automacie

a) Zvýšená normální automacie - se vyskytuje při diastolické depolarizaci v sinusovém uzlu nebo ve vzruchotvorných centrech. Příkladem je stav, kdy dojde k vyplavení katecholaminů. Tato situace se vyskytuje u rozčilení, stresu nebo při léčbě katecholaminy. Další příčinou tohoto typu poruchy je inhibice sodíko-draselné pumpy (hypoxie, intoxikace digitalisem, hypokalemie)

b) Abnormální automacie - vzniká například u ischemie, kdy dochází ve svalových buňkách ke snížení klidového potenciálu buněk a vzniká spontánní diastolická depolarizace. S tímto druhem arytmie se můžeme setkat při AIM, kdy vznikají ektopické síňové a komorové tachykardie

2. Mechanismus reentry - reentry je výraz pro kroužení vzruchu v srdeční tkáni. Jedná se o nejčastější příčinu tachyarytmíí. Jde o stav, kdy vzruch přetrvává v myokardu, i když došlo již k podráždění síní či komor a dojde k opakovanému podráždění.

Příčinou je blokáda, která způsobí, že dojde k obkroužení blokády a následnému opakovanému podráždění tkáně. Podstatou je funkční nebo anatomická překážka. Tento stav se může vyskytnout po infarktech, kde překážku tvoří jizva.

3. Spouštěná aktivita - abnormální průběh repolarizace usnadňuje vznik následné depolarizace

a) Časná následná depolarizace - už název časná naznačuje, že se jedná o stav před dokončením repolarizace (před obnovením stav elektrické rovnováhy) příčinou jsou bradykardie hypokalemie, antiarytmika. Projevem je potom komorová tachykardie torsade de points

b) Opožděná následná depolarizace - vzniká po dokončení repolarizace z důvodu snížení aktivity kalcia. Příčinou je intoxikace digitalisem vyvolávající extrasystoly nebo komorové tachykardie (Robert, A a kolektiv, 2010).

Patogeneze arytmií

1. Arytmie při srdečních chorobách

Při onemocnění srdce může nastat jako sekundární komplikace arytmiická porucha. S tímto stavem se můžeme setkat například u akutního infarktu myokardu (AIM), u zánětlivých chorob - myokarditidy, perikarditidy, u kardiomyopatií. Tvorba vzruchu je narušena patologickým stavem (zánět, jizva) a dochází i k poruše šíření vzruchu.

2. Arytmie z poruch iontové rovnováhy

Hlavními ionty pro srdce je draslík (kalium), sodík (natrium), hořčík (magnesium), vápník (calcium). Kalium se vyskytuje uvnitř buňky (intracelulární kationt). Naopak natrium je na povrchu buňky (extracelulární kationt). Calcium usnadňuje elektrické šíření srdečního vzruchu. Poruchy vzniku i vedení vzruchu může vyvolat hypokalemie i hyperkalemie.

- Hypokalemie zvyšuje citlivost na digitalis
- Hyperkalemie snižuje rychlost depolarizace
- Hyperkalcémie prodlužuje Q-T úsek

Příčinou iontové nerovnováhy nejčastěji nastává při onemocnění ledvin a také při diuretické terapii. Proto je nutné pravidelná kontrola minerálů a případná náhrada iontových ztrát.

3. Arytmie vyvolaná léky

Řada léků, které se užívají při léčbě arytmií, může samotnou arytmií způsobit. Proto je nutná pravidelná kontrola hladiny léků v krevním séru a nutná monitorace životních funkcí. Mezi léky které mohou způsobit arytmií patří digitalis, betablokátory, blokátory kalciového kanálu a další antiarytmika, dále Adrenalin, Noradrenalin, Dobutamin.

4. Arytmie způsobené endokrinními poruchami

Patří sem onemocnění žláz s vnitřní sekrecí. Jejich činnost má schopnost ovlivňovat srdeční akci. Jedná se o onemocnění štítné žlázy, kdy zvýšená funkce (hyperthyreóza) se může projevit tachykardií, extrasystolami a může vést ke vzniku fibrilace síní. Naproti tomu snížená funkce štítné žlázy (hypothyreóza) je příčinou bradykardií.

Dále sem patří onkologické onemocnění, například feochromocytom - nádor dřeně nadledvin, který může způsobovat supraventrikulární tachykardie (SVT) či komorové tachykardie (KT). Při zvýšené činnosti příštítných tělísek (hyperparathyreóza) a následné hyperkalcemii může vznikat fibrilace komor (FiKo).

5. Arytmie podmíněné vegetativním systémem

Zvýšený tonus vagového nervu umožňuje vznik sinusové bradykardie, sinoatriální (SA) atrioventrikulární (AV) blokády a může vyvolat FiSi, také zvyšuje práh k fibrilaci komor, a tak brání jejímu vzniku. Zvýšený tonus sympatiku usnadňuje tachyarytmie. Způsobuje supraventrikulární tachykardie (SVT), komorové extrasystoly (KES), komorové tachykardie (KT) a fibrilace komor (FiKo).

Během dne dochází ke změně vlivu vagu a sympatiku. Tonus vagus bývá nejvyšší v noci a během dne naopak má vyšší tonus sympatikus. Proto se v noci převážně vyskytují FiSi a blokády. A po probuzení, kdy nastoupí zvýšená činnost sympatiku, dochází ke vzniku KT a FiKo. (KOLÁŘ et kol, 2009).

1.2.2 Klinické známky arytmií

Můžeme je dělit na subjektivní a objektivní

Subjektivní - příznaky jsou takové, které nelze změřit a popisuje je pacient svými slovy. Patří sem například bolest, (aktivizují se hlavně nociceptory), bušení či přeskakování srdce.

Objektivní - příznaky, které můžeme změřit a zaznamenat, například cyanóza u dušnosti, kdy měříme saturaci kyslíku.

Příznaky arytmií

Bušení srdce, pocit silných úderů, chvění v hrudi nebo v krku, únava, nevykonnost, pocity na omdlení, dušnost, malátnost, slabost, synkopa.

Palpitace - jedná se o subjektivní nepříjemný pocit. Bývá popisován jako bušení, skákavé tvrdé údery, chvění hrudníku, které je způsoben nepravidelnou činností srdce. Jednotlivé extrasystoly nemusí jedinec vnímat, ale cítí silný srdeční úder, který následuje po pause. Palpitace se častěji objevují v noci.

Snížení srdečního výdeje - při nekoordinované činnosti srdce se špatnou organizací převodního systému dochází ke snížení výdeje. To se může projevit dušností, synkopami (z důvodu špatného prokrvení mozku), slabostí, únavou. Závažnost projevů záleží na pokročilosti poškození srdce.

Srdeční synkopa, Adamsovy – Stokesovy záchvaty a náhlá smrt

Jedná se o náhlé vzniklé bezvědomí s krátkou či trvalou zástavou srdeční činnosti.

Příčinou může být nadměrně rychlá nebo příliš pomalá srdeční akce.

Podstatou je ztráta vědomí, která je způsobená sníženým přístupem kyslíku do mozku.

Při pádu může dojít často k sekundárnímu traumatickému zranění.

Presynkopa - jedná se o stav bez poruchy vědomí, kdy postižený udává jen zatmění před očima, zatočení hlavy, pocit slabosti.

Adamsův–Stokesův záchvat - jedná se o bezvědomí s křečemi. Srdeční zástava je delší povahy až 15 sekund. Nastává cyanóza, bledost, mydriáza, nehmatný puls, po chvíli se objeví křeče s apnoickými pauzami. Tento stav napodobuje epileptický záchvat, ale pozor u epileptického záchvatu je hmatný puls u Adamsova-Stokesova záchvatu je asystolie.

Trvalá zástavu oběhu - zástava srdeční činnosti se projevuje bezvědomím, apnoe, asystolie, vymezená reakce na osvit. U monitorovaných pacientů se může objevit na

EKG křivce sporadické stahy, fibrilace komor, asystolie trvající déle než 20 sekund. Nejcitlivější buňky na poruchu distribuce kyslíku jsou mozkové. Pokud trvá srdeční zástava déle než 5 minut, hrozí ireverzibilní poškození mozku (ŠTEJFA, M. a kol, 2007).

1.3 Diagnostika

Základem je anamnéza. K důležitým bodům anamnézy patří počátky symptomů, charakteristika, okolnosti objevu potíží, délka trvání a jejich frekvence, současné a prodělané choroby. K další diagnostice slouží fyzikální vyšetření, elektrokardiografické vyšetření nejčastější dvanáctisvodový záznam.

V případech, že se arytmie a s ní spojené potíže vyskytují sporadicky, užívá se delší časový monitorovací záznam. Při hospitalizaci to může být umístění pacienta na monitorované lůžko (JIP) nebo použití telemetrické monitorace s možností bezdrátového přenosu signálu na centrální stanici. Nevyžaduje-li zdravotní stav hospitalizaci, užívá se domácí holterovské monitorování.

HUT (Head–up–tilt test) test na nakloněné rovině - toto vyšetření se užívá k zjištění příčiny synkop. Pacient je nakloněn pod úhlem 70-80 stupňů s nožní podporou. Tento úhel se využívá právě kvůli vyřazení svalové podpory nohou. Může se použít farmakologická provokace.

Zapisovač arytmí - užívá se u arytmí, které se vyskytují sporadicky. Je zde možnost transtelefonního přenosu, kdy se záznam odešle přes telefonní linku do zdravotnického zařízení.

Zevní epizodní záznamník - konstrukce na principu nekonečné smyčky, kdy přístroj monitoruje srdeční aktivitu. Nemocný při potížích aktivuje zapsání záznamu. Vytvoří se několikaminutový záznam před samotnou aktivací přístroje a po aktivaci. Přístroj se může aktivovat sám v případě, kdy klesne srdeční aktivita pod nastavenou hraniční normu.

Implantabilní záznamník (reveal) - užívá se u symptomatických pacientů. Jedná se o invazivní monitoraci. Přístroj se implantuje do podkoží. Přístroj může být spuštěn dvěma způsoby. Buď ho aktivuje sám nemocný přiložením spínače na přístroj přes kůži,

kdy pocítí obtíže. Druhý způsob je samovolná aktivace. Přístroj je totiž naprogramován na určité prahové hodnoty, pokud jsou porušeny, dojde k aktivaci záznamu. Toto se využívá například ve spánku při bradykardií. Záznam se ukládá do paměti přístroje.

Jícnové EKG - provádí se v případě, kdy na normálním záznamu EKG není patrná aktivita síní. Do jícnu se zavede elektroda asi 40 cm od řezáků. V tomto místě naléhá levá síň na jícen. V současné době se již prakticky nepoužívá.

Provokační testy - toto vyšetření se provádí u arytmií, které jsou vyvolány fyzickou námahou. Používá se stupňovaná ergometrická zátěž, nebo podání farmak. Například Dobutamin, který je podáván v kontinuálně ve zvyšující se dávce.

Elektrofyzilogické vyšetření - invazivní metoda, kdy se zavede elektroda punkcí velké žíly a snímá se intrakardiální EKG. Takto se vyšetřuje převodní systém, funkce sinusového uzlu, stabilita komorového myokardu (KOLÁŘ et kol, 2009).

1.4 Terapie

Farmakologická - užívají se léky, antiarytmika. Jednotlivá antiarytmika mají různý mechanismus účinku. Působí velmi individuálně na nemocné. Používají se dle příslušného typu arytmie.

Nefarmakologická terapie

Vagové manévry - indikací jsou supraventrikulární arytmie (SVT). Podstatou je zvýšení tonu vagového nervu a zpomalení rychlosti převodu vzruchu. To lze dosáhnout masáží karotického sinu, vyvolání zvracího reflexu, ponoření obličeje do studené vody.

Masáž karotického sinu - užívá se u paroxysmálních reentry tachykardií. Nefunguje na FiSi a Flutter. Bod karotického sinu je na větvení karotické tepny v oblasti horní části štítné chrupavky.

Nemocný leží na zádech se zakloněnou hlavou stočenou na stranu. Masírování se provádí dvěma prsty mezi dolní čelistí a horním okrajem štítné chrupavky na vnitřní straně kývače směrem proti páteři. Nikdy se neprovádí masáž na obou stranách zároveň. Tento výkon se neprovádí u pacientů s poruchou prokrvení mozku.

Elektrická defibrilace a kardioverze

Defibrilace se užívá u fibrilace komor. Kardioverze je léčebný výkon u ostatních tachyarytmií. Vyvolá totiž úplnou depolarizaci, přeruší se srdeční aktivita a uplatní se automatické centrum nejčastěji sinusový uzel. Dochází k obnovení sinusového rytmu.

Dokud je funkce sinusového uzlu omezena, může vzniknout náhradní junkční nebo komorový rytmus. Tento výkon se dělá v krátkodobé celkové anestezii. Nemocný je umístěn na monitorovaném lůžku, je mu točeno EKG před výkonem a po výkonu a je napojen na monitor. Za asistence anesteziologa je nemocný uveden do krátkodobé anestézie a provede se elektrický výboj. Tento postup se užívá u plánované kardioverze. Rozlišují se dva typy výbojů.

1. Synchronizovaný - při přiložení elektrod na stěnu hrudníku defibrilátor snímá EKG křivku. Když je připraven k výboji, dojde k aktivaci přístroje, ale v tomto případě nedochází k okamžitému výboji. Přístroj totiž čeká na komorovou aktivitu a aktivuje se s R kmitem. Přístroj dá výboj jen v případě R kmitu, když není kmit R, nedojde k aktivaci.

2. Nesynchronizovaný - z přístroje vychází okamžitě výboj bez ohledu na srdeční křivku. Pokud by se tento typ výboje užil u kardioverze, hrozí fibrilace komor v případě, že elektrická vlna zasáhne srdce ve chvíli, kdy se vykresluje křivka (v T vlně). Tento typ výboje se užívá při defibrilaci fibrilace komor, kdy je cílem obnovit srdeční akci. (Robert, A a kolektiv, 2010).

Komplikace

Krátkodobá asystolie - trvá do 3 sekund, po tomto čase se objeví srdeční aktivita. Může se objevit supraventrikulární arytmie, sinusový rytmus s prodloužením komorovým vedením nebo junkční rytmus. Nejzávažnější komplikací je komorová tachykardie a fibrilace komor.

Objeví-li se, pomalá srdeční akce (sinusová bradykardie, AV blokády) je možné podat atropin. Pokud se tato porucha již dříve vyskytla, je možné zavést před výkonem dočasnou kardiostimulaci.

Nearytmickou komplikací může být hypotenze. Další komplikace je srdeční selhání, embolizace, kdy se vmetek uvolní a může způsobit v těle embolii (plicní embolie).

Proto se preventivně provádí antikoagulační léčba. Další komplikací může být popálení kůže z elektrického výboje.

Kardiostimulace

Užívá se při léčbě pomalých rytmů. Přístroj kardiostimulátor vytváří elektrickou nízkou aktivitu a elektrody zavedené do srdce dráždí srdce k činnosti.

Kardiostimulaci dělíme na

1. dočasnou

2. trvalou

3. podle umístění elektrod

- jednodutinová stimulace elektroda je buď v síni, nebo komoře
- dvoudutinová stimulace (síňokomorová)
- vícedutinovou biventrikulární třetí elektroda je nad levou komorou

4. S pevnou frekvencí (asynchronní) - tento typ stimulatorů má nastavenou frekvenci, vyvolá depolarizaci bez ohledu na vlastní srdeční akci. Jejich činnost může vyvolat komplikaci jako je extrasystoly, komorovou tachykardii až fibrilaci komor. Dnes se již neužívají.

5. Podle potřeby (synchronní) - stimulace je vázána na činnost srdce. V myokardu jsou upevněny elektrody, které snímají činnost srdce. Přístroj je nastaven na určitou prahovou hodnotu. Impuls vznikne v případě, kdy stimulator zaznamená delší srdeční pauzu nebo vlastní srdeční vzruch zcela chybí. Když se objeví vlastní akce, přístroj již impuls nevysílá.

Indikace ke stimulaci

- úplná a částečná síňokomorová blokáda
- symptomatická bradykardie nereagující na léčbu

Hledisko klinické - jedná se o symptomy jako synkopy, srdeční selhání, nízký minutový výdej projevující se únavou, nevykonností, slabostí.

Trvalá kardiostimulace

Tento způsob léčby se užívá u pomalých srdečních rytmů. Kardiostimulátory se implantují do podkoží v oblasti podklíčkové krajiny. Elektrody vedoucí ze zdroje (kardiostimulátoru) se zavádějí žilní cestou do pravé komory. Podle počtu elektrod a umístění rozlišujeme na jednodutinový a dvoudutinový (jsou zde dvě elektrody, jedna v síni a druhá v komoře). Elektrody z kardiostimulátoru se mohou fixovat i na myokard při otevřeném hrudníku. Jedná se o epikardiální elektrodu.

Katetrizační ablace

Jedná se o invazivní výkon, jehož cílem je vyřazení z činnosti určité srdeční části (elektrického srdečního systému), která je příčinou vzniku arytmiických potíží. Tento výkon řízené destrukce se provádí speciálním katétrem pomocí vysokofrekvenčního proudu. Srdeční tkáň je termicky poškozena a tím se přeruší patologické dráhy v místě vzniku. Katetrizační ablací se léčí supraventrikulární tachykardie, flutter síní a fibrilace síní. Komorové tachykardie se léčí ablací jen omezeně (ŠTEJFA, M. a kol, 2007).

Implantace kardioverteru - defibrilátoru ICD

Přístroj je implantován do podklíčkové krajiny. Elektrody z přístroje se mohou zavést žilním systémem punkcí vena subclavia (podlíčkovou žílou) do pravého srdce (pravá síň a pravá komora), anebo se elektroda může našít přímo na myokard. V tomto případě se jedná o epikardiální elektrodu. Kardioverter defibrilátor monitoruje srdeční činnost a pokud zaznamená komorovou tachykardii nebo fibrilaci je schopen vyslat impuls a patologickou arytmií zrušit výbojem.

Funkce

- 1. Funkce antitachykardické stimulace** - jedná se o salvu stimulů se schopností zrušit běžící komorou tachykardii
- 2. Funkce kardioverze s nízkou energií (2-5J)** - je schopna ukončit KT
- 3. Funkce defibrilace** - energetická hodnota vyslaná přístrojem je daleko vyšší (30 J) a ukončuje fibrilaci komor
- 4. Funkce kardiostimulátoru** - jedná se o schopnost reagovat na vážnou bradykardii. Často po výboji z ICD

Indikace - komorová tachykardie, flutter a fibrilace komor. Tyto stavy ohrožují život a způsobují asystolii.

1.5 Komorové arytmie

Tento typ arytmie má zdroj pod bifurkací Hisova svazku. Komorové arytmie se mohou objevit u AIM, ischemické choroby srdeční, kardiomyopatie, ale i u jinak zdravého srdce. Další příčinou mohou být iontové rozvraty a intoxikace léky.

1.5.1 Komorové extrasystoly

Jedná se o předčasný stah komor. Mohou se vyskytnout jak u zdravého jedince, kdy se jedná o fyziologický stav, nebo jako komplikace primárního kardiálního onemocnění.

Dělení KES dle tvaru

- 1. Monotopní** - všechny komorové komplexy mají stejný tvar. Jedná se o stav, kdy vzruch vychází z jednoho fokusu (unifokální).
- 2. Polytopní** - jednotlivé komplexy mají různý tvar. Zdrojem je více ložisek (multifokální extrasystoly).

Dělení KES dle frekvence

- 1. Sporadický výskyt** - vznikají zcela náhodně a chybí pravidelnost vzniku
- 2. Bigeminický výskyt** - pravidelný výskyt KES, kdy po každém SR následuje KES
- 3. Trigeminický výskyt** - vzniká po každém druhém komplexu SR a následuje KES
- 4. Kvadrigeminický výskyt** - po každém třetím komplexu SR a následuje KES
- 5. Cuplet KES** - jedná se o stav, kdy po komplexu SR následují dvě KES vedle sebe
- 6. Triplet KES** - po komplexu SR následují tři KES vedle sebe
- 7. Salva komorových extrasystol** - jde o vícečetný počet extrasystol (více než tři)
- 8. Nesetřvalá komorová tachykardie** - stav, kdy dochází k delšímu běhu komorové
- 9. Setřvalá komorová tachykardie** - nebezpečný stav, kdy rychlý běh komor trvá déle než 30 sekund, hrozí zhroucení krevního oběhu

Vzhled EKG

Poznávacím znakem je široký komplex QRS. Komplex má tvar dle místa vzniku. Při blokaci levého Tawarova raménka je zdroj bloku v pravé komoře a naopak blok pravého Tawarova raménka má zdroj v levé komoře. Vlna T směřuje opačně než QRS komplex. Po proběhnutí KES se může vyskytovat kompenzační pauza.

Léčba

Pokud komorové extrasystoly vznikají na základě primárního onemocnění, léčí se hlavní příčina (poinfarktové stavy). U zdravých jedinců, kdy komorové arytmie jsou dobře snášeny, nebývá nutná léčba. V případě intolerance arytmie se podávají antiarytmika (betablokátory).

1.5.2 Komorové rytmy

1. Pomalý idioventrikulární rytmus

Jde o pomalý komorový rytmus s frekvencí 30-40/min. Vzruch vzniká v komorách spod oblasti Hisova svazku nebo z Tawarových ramének, Purkyňových vláken. Jedná se o náhradní rytmus, který se aktivuje při selhání SA uzlu a AV uzlu, nebo při poruše převodu vzruchu na komory zapříčiněné blokadou. Příčinou může být AIM, intoxikace.

2. Urychlený idioventrikulární rytmus

Vzniká na základě zpomalení frekvence z SA uzlu a zrychlené frekvence komor. Příčinou bývá spodní infarkt, digitalis.

Vzhled EKG

Na záznamu se střídá komorový úsek a sinusový rytmus, které odděluje splynulé stahy.

Léčba

Většinou není nutná, jde o benigní formu. Pokud jde o poinfarktový stav, cílem léčby je zvýšit frekvenci SA uzlu (KOLÁŘ et kol, 2009).

1.5.3 Komorová tachykardie

1. Hledisko klinické - dle závažnosti a délky trvání

- **Nesetrvalá komorová tachykardie** - jedná se o stav, kdy dochází k delšímu běhu komorové tachykardie do 30 sekund
- **Setrvalá komorová tachykardie** - jde o nebezpečný stav, kdy rychlý běh komor trvá déle než 30 sekund a hrozí zhroucení krevního oběhu

2. Elektrokardiografické - dle posouzení tvaru QRS komplexu

- **Monoforní komorová tachykardie** - uniformní komplexy QRS
- **Polymorfni komorová tachykardie** - komplexy QRS se mění

Jedná se o život ohrožující arytmii, která bývá příčinou náhlé smrti. Většinou se komorové tachykardie objevují u chorob srdce, např. u dilatovaných a hypertrofických kardiomyopatií a u ICHS.

- **V akutní ischemii** - příčinou vzniku komorové tachykardie je zvýšená automacie poškozených buněk. Hrozí riziko zvrhnutí ve fibrilaci komor, která bývá častou příčinou smrti. Nejčastější výskyt je u AIM a bývá nutná život zachraňující defibrilace.
- **Po odeznění akutní fáze** - komorové tachykardie vznikají vzácně, ale je zde zvýšené riziko recidiv. Zdrojem je okrajová část jizvy po infarktu. Příčinou jsou dvě cesty vedení impulsu jedna pomalejší a druhá rychlejší. Pomalý vzruch vzniká v oblasti jizvy a rychlý vzruch má zdroj v zdravé části myokardu. Spouštěcím impulsem je extrasystola, která zasáhne zdravou tkáň v nedráždivé fázi. Impuls může vstoupit do oblasti pomalého vedení a potom zpět do zdravé svaloviny. Jde tedy o reentry mechanismus (KOLÁŘ et kol, 2009).

Komorová tachykardie způsobí závažné hemodynamické komplikace. Rychlá komorová tachykardie může způsobit u jedinců se špatnou funkcí levé komory presynkopální, synkopální stavy až náhlou smrt. Pokud je tachykardie pomalejší a kratšího trvání, nemocní pocít'ují palpitaci, dušnost nebo jsou zcela asymptomatictí.

Vzhled EKG

Vícečetný po sobě jdoucí sled širokých QRS komplexů. Jedná se o pravidelný rytmus. Komplexy QRS mají vysokou amplitudu ST, úsek může být postižen elevací nebo depresí. Vlna P není viditelná, je skryta v komplexu QRS.

Léčba

Léčba komorové tachykardie závisí na stavu pacienta. Pokud pacient běh komorové tachykardie toleruje, jen pocítují diskomfort (palpitace, přeskokování srdce, chvění v hrudi). Zde se volí farmakologická intervence. Není-li farmakologická terapie úspěšná, pacient se uspí a provede se elektrická kardioverze.

V případě, kdy nemocný běh setrvalou komorovou tachykardií netoleruje, ztrácí vědomí, krevní oběh kolabuje, tak se okamžitě přistupuje se k defibrilaci. Nemocný je bezprostředně ohrožen smrtí, hrozí fibrilace komor.

1.5.4 Polymorfni komorová tachykardie

Tento typ arytmie může být buď vrozený, nebo získaný. Jde o zvláštní typ arytmie, při kterém dochází ke změně voltáže QRS komplexu. Příčinou vzniku je ischemie, přebytek katecholaminů, porucha iontových kanálů, kdy se špatně reguluje tok kalia a natria přes membránu, intoxikace antiarytmiky, úplná AV blokáda.

Nejznámější polymorfni komorovou tachykardií je tachykardie **torsade de pointes**. Jedná se o maligní komorovou arytmii, která se objevuje v paroxysmech velmi rychlé tachykardie. Hrozí přechod ve fibrilaci komor, život ohrožující arytmii. Podstatou vzniku je opakovaná aktivace komor způsobená kroužením vzruchu v komorách.

Vzhled EKG

Tachykardie s rychlostí 200-250/min.. Spouštěcím impulsem je pozdní komorová extrasystola ve vlně T. Hlavním poznávacím znakem tohoto typu tachykardie je měnění se voltáž širokých komplexů QRS, které mají vřetenovitý tvar (KOLÁŘ et kol, 2009).

Léčba

Závisí na příčině vzniku

- Síňokomorová blokáda - je nutná kardiostimulace s řízenou frekvencí
- Intoxikace antiarytmiky - léčbu antiarytmiky přerušit a dočasná kardiostimulace k potlačení vzniku
- Vrozená forma dlouhého QT - beta-blokátory

1.5.5 Fibrilace a Flutter komor

Jde o smrtící arytmii, kterou může předcházet KT nebo flutter komor. Při fibrilaci komor nedochází k stahování komor, ale pouze k jejich chvění. Komplexy QRS chybí a objevuje se jen fibrilární křivka. Při tomto stavu dochází k zástavě krevního oběhu, nedochází ke kontrakci svaloviny.

Puls je nehmatný, není slyšet srdeční akce, nejde naměřit tlak, dochází k zástavě dechu a zornice se dilatují, nastává klinická smrt.

Příčina fibrilace komor je stejná jako u flutteru komor. Kardiální příčinou je AIM, kardiomyopatie, chlopenní vady. Nekardiální příčinou je iontový rozvrat, intoxikace antiarytmiky. Další nekardiální příčinou může být úraz elektrickým proudem, zasažením bleskem.

Vzhled EKG

Rychlost 150-500/min. QRS komplex chybí, je nahrazen vlnami a kmity s měnící se amplitudou. Nelze odlišit kmity QRS od vlny T.

Léčba

Cílem je obnovit srdeční akci, jde o srdeční zástavu. Alternativou může být prekordiální úder při samém vzniku počátku arytmie. Pokud se pokus nezdaří, je nutná kardiopulmonární resuscitace s nutností elektrické defibrilace.

2 Charakteristika ošetrovatelské péče u pacientů na JIP

Na jednotku intenzivní péče jsou přijímáni pacienti, u kterých hrozí selhání základních životních funkcí. Pacienti jsou pod nepřetržitým dohledem vyškoleného zdravotnického personálu (sestry, lékaři). Vzhledem k specifické diferenciaci nemocí existují jednotky intenzivní péče dle postižené oblasti. Kardiologické, plicní, metabolické, chirurgické intenzivní jednotky.

Sestry i lékaři na těchto pracovištích musí znát základy kardiopulmonární resuscitace, umět zacházet s přístroji (injektomaty, enterální pumpy, infuzní pumpy), znát fyziologické hodnoty vitálních funkcí, projevy život ohrožujících situací jako jsou známky šoku, nebezpečné arytmie (KAPOUNOVÁ, 2007).

2.1 Přijetí pacienta na JIP

Pacient se na JIP může dostat několika způsoby

- 1. Přivezení rychlou záchrannou službou** - jedná se o urgentní příjem, kdy jsou u pacienta ohroženy životní funkce a jeho zdravotní stav vyžaduje intenzivní péči
- 2. Překlad z jiných pracovišť** - jedná se o pacienty, u kterých došlo k zhoršení stavu. Hrozí selhání životních funkcí. Nebo se jedná o stav resuscitace a pacient je ohrožen přímo na životě
- 3. Plánovaný příjem** - pacient dochází dopředu objednan na určité datum. Důvodem může být výkon, který vyžaduje monitoraci. Například plánovaná kardioverze, kdy má pacient podepsaný souhlas s výkonem

2.2 Výkony u pacienta na JIP

Cílem výkonů je zajistit u pacienta stabilní zdravotní stav a podporovat jej.

2.2.1 Zajištění žilního vstupu

Patří k prvotním výkonům. Žilní vstup je velmi důležitý k aplikaci léků a odběrům krve. Můžeme zajistit

Periferní vstup - výkon provádí sestra, jde o rychlý jednoduchý výkon. Slouží k aplikaci léku, parenterální výživy a odběru krevních vzorků,. Nedoporučuje se aplikace koncentrovaných roztoků.

Centrální venózní katetrizaci - výkon provádí lékař za septických podmínek a sestra asistuje. Jeho výhodou je možnost odběrů krve, aplikace koncentrovaných roztoků, parenterální výživy, monitorace centrálního žilního tlaku, delší trvanlivost.

Zajištění arteriálního vstupu - výkon provádí lékař. Arteriální vstup umožňuje odběr krve nejčastěji na vyšetření acidobazické rovnováhy, měření invazivního tlaku. Ukazuje aktuální tlak v arteriálním systému vyvolané srdeční systolou a diastolou.

2.2.2 Zajištění dostatečné saturace kyslíkem

Postup závisí na stavu pacienta. Pokud má pacient mírnou hyposaturaci, lze podávat kyslík maskou, kyslíkovými brýlemi, nemocný si dýchá sám. V případě, že spontánní ventilace je nedostačující, musíme přistoupit k mechanické podpoře přístroji. Režim ventilátorů nastavuje lékař. Pacient může mít zajištěné dýchací cesty formou neinvazivní plicní ventilací, kdy má obličejovou masku, která je těsně fixována na tvář a přístroj pomáhá s dodechováním a zlepšuje saturaci nemocného.

Další způsobem je endotracheální kanyla. U toho způsobu ventilace je nutné farmakologické tlumení pacienta k potlačení dávicího reflexu. Přístup je přes ústa. Dalším způsobem je tracheostomická kanyla. Zajišťuje se formou chirurgického výkonu, kdy se kanyla zavádí přímo do průdušnice. Sestra zajišťuje péči o dýchací cesty formou polohováním, odsávání sekretů, pravidelnými převazy, lavážemi a medikací.

2.2.3 Kardioverze

Jedná se o léčebný výkon, kdy za pomoci krátké celkové anestezie s asistencí anesteziologie a resuscitace je pacient uveden do řízeného bezvědomí. Pacient podepíše souhlas s výkonem. Před tímto výkonem je nutné lačnění. Pacientovi se zajistí žilní vstup a napojí se na monitorovací stanici, kde se sledují životní funkce (EKG křivka, tlak, saturace, dechová křivka).

Jakmile lékař anesteziologie konstatuje uvedení do anestezie, provede se řízený synchronní výboj externím defibrilátorem. Energetickou sílu určí lékař. Pacient je pod neustálým dohledem a sleduje se výsledek. Po úspěšném výkonu je točeno dvanáctisvodové EKG a pacient odchází domů.

Další možné vstupy

nasogastrická sonda - slouží pro výživu pacienta, odsávání žaludečního obsahu

permanентní močový katétr - sledování bilancí tekutin, komfort diuretické léčby

flexiseal - slouží k zajištění odchodu průjmovité stolice

2.3 Monitorace pacientů na JIP

Pacienti hospitalizováni na jednotkách intenzivní péče jsou pod neustálým odborným dohledem. Každá JIP má svoje specifické zaměření liší se přístroji, ale základ je všude stejný. Sledovat životní funkce, zaznamenávat jejich hodnoty, případně odhalit komplikace dříve než nastanou. K sledovaným parametrům patří:

EKG křivka - nejčastěji pěti svodové snímání

Pulzní oxymetrie - udává se v procentech sycení krve kyslíkem.

Dechová křivka - k tomuto účelu slouží elektrody EKG a dochází k zakreslování nádechu a výdechu pacienta na monitor.

Měření krevního tlaku neinvazivní cestou - pacient má namotanou tlakovou manžetu na paži a v pravidelných intervalech dochází k měření krevního tlaku.

Měření tlaku invazivní cestou - tato metoda je přesnější, ale nevýhodou je invazivní vstup. Za pomoci punkce například arterie radialis (možno i arterie brachialis) snímá přístroj tlak v krevním řečišti. Jedná se o kontinuální měření tlaku.

2.3.1 Umístění monitorů

Monitor u lůžka pacienta - každý pacient má svůj monitor nejčastěji za hlavou u lůžka. Tento způsob je na lůžkách intenzivní péče. Výhodou je okamžitá viditelnost hodnot při práci s pacientem například u odsávání sledování saturace.

Centrální monitor - data všech monitorovaných pacientů jsou přenášeny na jednu obrazovku. Může se jednat o telemetrickou monitoraci. Pacienti na sobě mají upevněný telemetr, který snímá křivku a přenáší ji na obrazovku.

Kombinovaná monitorace - jde o způsob přenosu informací z monitoru u lůžka na centrální obrazovku. Centrální monitor je na místě, kde se koncentruje zdravotnický personál. Nemusí stát u pacientova lůžka, ale vidí všechny životní funkce všech pacientů na oddělení. Tento způsob se preferuje na JIP (KAPOUNOVÁ, 2007).

2.4 Specifikace ošetrovatelské péče u pacientů na JIP

Rozsah zastoupení ošetrovatelské péče je závislá na stavu pacienta. Je-li pacientův stav velmi vážný, sestra poskytuje komplexní ošetrovatelskou péči, uspokojuje všechny jeho biopsychosociální potřeby, snaží se pacienta aktivizovat, pokud to jeho stav umožňuje a pomáhá mu k návratu sebeobsluhy.

Sestra zastupuje péči v těchto oblastech:

Péče o dutinu ústní a dýchací cesty - pacient, který spontánně dýchá, má zachovaný dávivý a polykací reflex většinou nepotřebuje rozsáhlou intervenci sestry. Postačuje dopomoc a to formou poskytnutí dostupnosti pomůcek. Je-li u pacienta indikována oxygenoterapie, lze inhalovat kyslík maskou či kyslíkovými brýlemi. Sestra se stará o správné množství podávaného kyslíku určené lékařem a jeho dostatečné zvlhčování destilovanou vodou.

U pacienta v kritickém stavu vyžadující ventilační podporu sestra zastupuje komplexní ošetrovatelskou péči o dýchací cesty a dutinu ústní. Dýchací cesty lze zajistit endotracheální intubací nebo tracheostomickou kanylou. Sestra se stará o průchodnost dýchacích cest formou odsáváním za dýchacích cest a dutiny ústní, lavážemi, kontrolou tlaku v obturační manžetě, polohováním, asistencí pravidelné výměny kanyl, zvlhčováním kyslíku.

Péče o výživu - výživu pacienta zajišťujeme enterální nebo parenterální formou

Parenterální forma - tato metoda se aplikuje u pacientů, kteří nemohou z léčebného důvodu přijímat výživu do gastroenterálního traktu například u pankreatitidy, krvácení. K tomuto účelu slouží parenterální výživa, kdy formou roztoků je zajištěna výživa nemocného. Existují vaky all in one (vše v jednom vaku), které poskytují plnohodnotnou nutriční náhradu. Obsahují lipidovou, proteinovou a minerální složku. Výživu je dobré podávat do centrálních žilních vstupů, ale existují vaky připravené i do periferních žilních vstupů.

Enterální forma - Nejčastějším podávaným způsobem výživy je nasogastrickou sondou. Lékař rozhoduje o množství podané výživy. Sestra se stará o jeho aplikaci. Dále zajišťuje průchodnost a funkčnost vstupu, pravidelně vstup polohuje, převazuje, zaznamenává podané tekutiny a množství stravy do bilancí tekutin.

Péče o vyprazdňování moče - většina pacientů má zajištěnou permanentní derivaci močového systému formou močových katétrů. Slouží k přesnější monitoraci bilance tekutin a jako komfortní způsob diuretické léčby. Sestra zavádí močové katetry u žen a asistuje lékaři při zavádění močových katétrů u mužů.

Dále sleduje množství moče za určenou dobu dle ordinace (například hodinovou diuréza) a zaznamenává do dokumentace. Sleduje barvu moče, průchodnost katétru a subjektivní potíže nemocného.

Péče o vyprazdňování stolice - z důvodu upoutání na lůžko se pacient vyprazdňuje na podložní mísu na lůžku nebo do plen. Například je-li pacient imobilní, v bezvědomí, nebo z léčebného opatření. Sestra zachovává diskrétnost, dbá na stud pacienta a jeho sebeúctu.

Sleduje pravidelnost vyprazdňování, množství stolice, příměsí ve stolici, její barvu a formu. Při průjmovitých onemocnění lze zavést do konečníku flexiseal, který slouží k permanentnímu odvodu řídké stolice. Výhodou je absence traumatizace konečníku šetrnější péče o kůži.

Hygienická péče - zastoupení sestrou záleží na stavu pacienta. Pokud se pacient dokáže obsloužit, sestra poskytuje jen dopomoc, podporuje samostatnost a aktivizuje. Při vážných stavech nemocného, kdy je odkázán na komplexní ošetrovatelskou péči, sestra poskytuje hygienu na lůžku, dbá na čistotu prádla, pečuje o kůži a sleduje predilekční místa na výskyt dekubitů.

2.5 Charakteristika ošetrovatelského procesu

Jedná se o systematický a racionální souhrn činností, jehož cílem je zhodnotit stav pacienta, lokalizovat aktuální i potencionální problémy, stanovit si cíle a vyhodnotit jejich účinnost. Ošetrovatelský proces se skládá z pěti na sebe navazujících částí.

2.5.1 Posuzování

Jedná se o práci se zjištěnými informacemi o pacientovi, jejich třídění. Získané informace zahrnují všechny bio-psycho-socio-spirituální složky pacienta. Zdrojem informací bývá nejčastěji samotný pacient. Pokud je pacient nemůže poskytnout, můžeme je získat od doprovázející osoby, zdravotnických pracovníků a ze zdravotní dokumentace. Informace získáváme rozhovorem, pozorováním.

2.5.2 Diagnostika

V této fázi se na základě získaných informací stanoví ošetrovatelské problémy a formulují se ošetrovatelské diagnózy. Každá potřeba má svoje příznaky, ty dělíme na subjektivní a objektivní.

Subjektivní příznak - patří sem potíže udávané pacientem. Například hlad, strach, stud

Objektivní příznak - příznaky které vidí druhá osoba (pozorovatel), často je lze změřit například u dušnosti (měříme saturaci), dehydratace (vidíme suché sliznice)

Ošetrovatelské diagnózy můžeme rozdělit na

Aktuální problém - problém existující v současnosti

Potencionální problém - stanovuje se na základě rizikových faktorů. Je zde možná budoucí zdravotní komplikace

2.5.3 Plánování

Při plánování se stanovuje cíl, čeho chceme dosáhnout. Zvolí se priority, výsledná kritéria a intervence. Jde o písemný plán, jehož cílem je zmenšit či odstranit problémy pacienta. Slouží ke koordinaci zdravotnického týmu.

Fáze plánování

- 1. Stanovení priorit-** stanovuje se pořadí dle závažnosti problému.
vysoká – problémy, které ohrožují přímo život pacienta
střední – ohrožují zdraví a je nutná rychlá intervence
nízká – neohrožují život a není nutný urgentní zásah
- 2. Stanovení cílů** – určuje očekávaný výsledek. Cíle rozdělujeme dle časového rámce na **krátkodobé cíle** (je nejčastější, váže se na aktuální problém a na kratší časový úsek) **dlouhodobé cíle** (zahrnuje delší časové období, patří sem chronicky nemocní pacienti)
- 3. Stanovení kritérií** – kriteria vznikají na základě cíle, čeho chceme dosáhnout a sloužící jako měřítko pro zhodnocení
- 4. Plánování ošetrovatelských intervencí** – činnost sledující problém zaměřená na dosažení cíle, nebo na zmírnění či odstranění jeho příčiny
- 5. Psaní plánu ošetrovatelských intervencí** – písemná dokumentace popisující výkony u pacienta, řídí a organizuje poskytovanou péči
- 6. Konzultování** – závěrečná fáze plánování, slouží jako porada týkající se péči nemocného

2.5.4 Realizace

V této fázi se ošetrovatelská intervence zaznamenána v plánu péče aplikuje v praxi za účelem dosažení cíle

2.5.5 Hodnocení

zjišťuje se úroveň dosažených cílů. Jedná se o zjištění shody s výslednými kritérii a stanoveným cílem. Pokud cíl nebyl splněn, je nutné zjistit příčinu nezdaru a upravit kroky procesu. Hodnocením lze dospět k třem možným závěrům.

- 1. závěr** – cíl byl splněn
- 2. závěr** – cíl byl splněn částečně, v plánovaných aktivitách je nutné pokračovat
- 3. závěr** – cíl se nepodařilo splnit

Ošetrovatelský proces je dynamický a neustále se přizpůsobuje, neboť se pacientův stav mění. Zdravotní stav se může vyvíjet k uzdravování, kdy pacientovy problémy mizejí nebo ke komplikacím, kdy se pacientův stav horší a vyžaduje větší intervenci a ošetrovatelské problémy narůstají (SYSEL, 2011).

3 Ošetrovatelský proces u pacientky s komorovou tachykardií

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení: V. P.	Pohlaví: žena
Datum narození: 25. 11. 1982	Věk: 30
Adresa bydliště a telefon: xxx	
Adresa příbuzných: xxx	
RČ: xxx	Číslo pojišťovny: xxx
Vzdělání: střední škola	Zaměstnání: prodavačka
Stav: svobodná	Státní příslušnost: ČR
Datum přijetí: 10. 9. 2011	Typ přijetí: akutní
Oddělení: IKK-JIP	Ošetřující lékař: MUDr. Vysočanová

Důvod přijetí udávaný pacientem

Náhlá ztráta vědomí

Medicínská diagnóza hlavní

Stav po KPR pro komorovou tachykardií

Medicínské diagnózy vedlejší

VITÁLNÍ FUNKCE PŘI PŘIJETÍ

TK: 95/ 60 (hypotenze)	Výška: 168 cm
P: 70 (normokardie)	Hmotnost: 75 kg
D: 16 (eupnoe)	BMI: 26.57
TT: 36,4 afebrilní	Pohyblivost: omezená
Stav vědomí: při vědomí (GCS 14)	Krevní skupina: 0 ⁺

Popis případu

Pacientka přivezena RZP pro náhlou srdeční zástavu. V obchodě bez zjevné příčiny padla na zem. Svědci udávají promodrání rtů a nehmatný puls. Zahájena kardiopulmonární resuscitace zaměstnanci obchodního domu a volána rychlá záchranná služba. Při příjezdu RZP točeno EKG a diagnostikována komorová tachykardie, která byla následně zrušena elektrickou defibrilací. Sila výboje 300 J.

Záchranná služba zajišťuje u pacientky žilní vstup. Po výboji na EKG křivce asystolie zahájena nepřímá srdeční masáž a podány celkem dvě ampulky Adrenalinu. Mezitím pacientka ventilována ambuvakem. Celková doba KPR asi 5 minut. Po dané době se objevuje na EKG křivce stabilní sinusový rytmus a frekvenci 50 stahů za minutu, cyanóza se ztrácí a pacientka začíná spontánně ventilovat. Doba příjezdu RZP od volání na dispečink cca 10 minut.

Pacientka převezena do kardiologického centra do Fakultní nemocnice Brno Bohunice a referovaná na interní kardiologickou jednotku intenzivní péče.

Informační zdroje

Nemocniční dokumentace, lékařská vizita, předávání služby, osobní rozhovor, pozorování

Anamnéza

Rodinná anamnéza

Matka: zdráva, s ničím se neléčí, 2 porody, potraty 0

Otec: léčí se s hypertenzí

Sourozenci: bratr - Běžné dětské nemoci

Děti: bez dětí

Osobní anamnéza

Překonané a chronické onemocnění: nikdy vážněji nestonala, běžné dětské nemoci

Hospitalizace a operace: 0

Úrazy: 0

Transfúze: 0

Očkování: pravidelné očkování dle očkovacího kalendáře

Léková anamnéza

bez medikace

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina

Alergologická anamnéza

Léky: Biseptol

Potraviny: 0

Chemické látky: prach

Jiné:

ABÚZY

Alkohol: příležitostně

Kouření: nekuřák

Káva: 2-3 krát za den

Léky: antikoncepce

Jiné drogy:

Gynekologická anamnéza (u žen)	Urologická anamnéza (u mužů)
Menarché: v 13 letech Cyklus: pravidelný Trvání: 28 dní Intenzita, bolesti: bez potíží PM: xxxx A: UPT: nemá Antikoncepce: HAK Menopauza: xxxx Potíže klimakteria: xxxx Samovyšetřování prsou: neprovádí Poslední gynekologická prohlídka: před 3 měsíci	Překonané urologické onemocnění: Poslední návštěva u urologa: Samovyšetřování varlat:

Sociální anamnéza

Stav: svobodná

Bytové podmínky: bydlí v podnájmu 2+1

Vztahy, role, a interakce v rodině:

s rodinou pravidelné styky, má s rodiči a sourozenci dobrý vztah. Rodina se zajímá o její aktuální zdravotní stav. Rodiče se bojí o zdravotní stav dcery.

Mimo rodiny:

v profesionálním životě se chce vyvíjet a postupovat v pozici zaměstnance. Stýká se s přítelem rok, ale neví, co bude dál. Udává, že přítel nechápe časovou náročnost jejího zaměstnání

Záliby: hudba, cestování, zvířata, sport

Volnočasové aktivity: ráda plave, jezdí na koni

Pracovní anamnéza

Vzdělání: středoškolské

Pracovní zařazení: zaměstnanec obchodního domu (pokladní)

Vztahy na pracovišti: dobré

Ekonomické podmínky: ekonomickou situaci udává nyní jako stabilní

Spirituální anamnéza

Religiozní praktiky: nevěřící

Posouzení současného stavu

Ze dne 23. 2. 2012

Popis fyzického stavu		
SYSTÉM	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Hlava a krk	Hlava ani krk mě nebolí, žádné potíže nemám	Hlava pokleповě nebolestivá. Jazyk plazí středem povleklý. Sliznice fyziologická dostatečná hydratace Oči, uši, nos bez sekrece. Zornice izokorické reakce na obě kvality. Pulsace na karotidách hmatná náplň krčních žil v normě. Štítnice nehmatná.
Hrudník a dýchací systém	Bolí mě na hrudi při nádechu a výdechu. Dýchá se mi dobře, dušná nejsem. Nachlazená se necítím. Jsem nekuřák.	Hrudník normostenický. Dýchání alveolární čisté. Bez patologických fenoménu. Dýchací cesty průchodné. Saturace dostatečná. Cyanóza nepřítomna
Srdeční a cévní systém	Potíže se srdcem jsem doposud neměla	Srdeční ozvy slyšitelné, ohraničené, bez patologických fenoménu, rytmus pravidelný (bradykardie). Vyšetření SKG koronární cévy průchodné. Pulsace na končetinách, karotidách hmatná
Břicho a GIT	Břicho mě nebolí, zažívací potíže nemám	Břicho měkké prohmatné klidné, palpačně nebolestivé. Játra nehmatná

SYSTÉM	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Kosterní a svalový systém	Potíže s kostmi, ani svaly nemám	Svalový tonus přiměřený. Pro akutní stav pohybové omezení, obslouží se v rámci lůžka. Končetiny fyziologické bez traumat
Nervový a smyslový systém	Potíže se sluchem ani zrakem nemám. S ničím se neléčím	Hlavové nervy nebolestivé. Zrak bez optické korekce. Sluch v pořádku. Orientovaná osobou časem, prostorem situací. Slovní artikulace bez patologie
Endokrinní systém	Žádné potíže nemám	S žádným endokrinologickým onemocněním se neléčí
Imunologický systém	Jsem alergická na Biseptol. Otekla jsem po něm. Nedělá mi dobře prach	Alergie Biseptol, prach
Kůže a její adnexa	Ted' mám červenou kůži na hrudi, protože mě popálili. Používám běžnou kosmetiku.	Kůže suchá čistá. Popálenina prvního stupně na hrudi po defibrilaci. Nehty čisté (lakované), vlasy upravené čisté (barvené)

Poznámky z tělesné prohlídky: pacientka spolupracovala

Aktivity denního života			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Stravování	Doma	Žádnou dietu nedodržuji. Sním celou porci. Nemá ráda rajskou	Výživa dostatečná
	V nemocnici	Nelíbí se mi jednotvárnost jídelníčku.	Bez stravovacího omezení dieta číslo 3 racionální. Výživa dostatečná sním celou porci
Příjem tekutin	Doma	Vypiji kolem 2litru tekutin za den. Alkohol piji jen příležitostně	Sliznice fyziologické, bez známek dehydratace
	V nemocnici	Mám raději minerální vody.	Hydratace dostatečná bilance tekutin. Příjem 1800ml výdej 1500ml za 24hodin
Vylučování moče	Doma	Potíže s močením nemám	Nelze zhodnotit
	V nemocnici	Nemusím chodit na WC, zavedli mi hadičku na čurání	Zaveden PMK č. 14 odvádí čirou moč
Vylučování stolice	Doma	Potíže s vyprazdňováním nemám. Chodím na velkou 1x denně,	Nelze zhodnotit
	V nemocnici	Nerada chodím na podložní mísu. Nesmím jít na WC	Z důvodu léčebného opatření vyprazdňování na lůžku

Aktivity denního života			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Spánek a bdění	Doma	Spím asi 6 hodin, léky na spaní neberu	
	V nemocnici	Spím celou noc, občas se vzbudím kvůli hluku. Po probuzení se cítím unavená, přes den si občas zdřímnu	Spí v noci, s usínáním nejsou potíže. Spánek bez medikace. Pospává přes den
Aktivita a odpočinek	Doma	Ráda sportuji, jezdím na koni, plavu a chodím na procházky a do posilovny	Svalový tonus v pořádku
	V nemocnici	Mohu se pohybovat pouze na posteli, mám zakázáno vstávat	Pohybové omezení obslouží se v rámci lůžka. Pospává přes den.
Hygiena	Doma	Sprchuji se 2x denně ráno a večer.	Bez známek zanedbání kůže čistá
	V nemocnici	Chtěla bych do sprchy, ale nemohu, musím být na posteli. Snad mi to brzy dovolí	Hygiena na lůžku u umyvadla se spuštěnými DKK. Dopomoc dle potřeby pacientky
Samostatnost	Doma	Bydlím a starám se o sebe sama	
	V nemocnici	Mohu se pohybovat jen na lůžku.	Strava a hygienické pomůcky v dostupnosti lůžka

Posouzení psychického stavu			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Vědomí		Při vědomí	Při vědomí Glasgow Coma Scale 14
Orientace		Jsem v nemocnici	Orientovaná místem časem prostorem situací
Nálada		Mám strach, jak vše dopadne	Pacientka je tichá. Často se ptá, co se bude dít
Paměť	Staropaměť	Problémy s pamětí nemám	Dokáže si vybavit situace, staršího data
	Novopaměť	Problémy se učit nové věci nemám	Nově podané informace si pamatuje
Myšlení		Žádné potíže nemám	Dokáže se soustředit na podstatu. Myšlení nezabíhavé
Temperament		V známém prostředí jsem extrovert ale v cizím prostředí spíše introvert	Introvert
Sebehodnocení		Mám obavu, co bude dále, ale věřím, že vše dopadne dobře	Pacientka je optimista a má racionální náhled
Vnímání zdraví		Chci se uzdravit a vrátit zpět do běžného života.	
Vnímání zdravotního stavu		Nevím, jak se mi toto stalo. Nikdy jsem nebyla vážněji nemocná	Zná svůj aktuální zdravotní stav a další vývoj
Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění		Mám strach, uvědomuji si, že jsem mohla umřít	Pacientka se pozoruje a bojí se o svoje zdraví
Reakce na hospitalizaci		Vím, proč musím být v nemocnici. Věřím, že se rychle uzdravím	Hospitalizaci akceptuje, dodržuje doporučení lékařů, sester
Adaptace na onemocnění		Chci rychle dostat „stroječek“ a jít domů	S onemocněním je seznámena a spolupracuje

Projevy jistoty a nejistoty (úzkost, strach, obavy, stres)	Bojím se, raději se zeptám, abych něco nepokazila	Často klade opakované otázky na již vysvětlené téma
Zkušenosti z předcházejících hospitalizací (iatropatogenie, srororigenie)	Jsem poprvé v nemocnici, nikdy jsem nebyla vážněji nemocná	Doposud nikdy vážněji nestonala, bez nutnosti hospitalizace

Posouzení sociálního stavu			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Komunikace	Verbální	Potíže s řečí nemám	Potíže s artikulací řeči nemá, nezadrhává. Slova srozumitelná
	Neverbální	Když na někoho mluvím, chci na danou osobu vidět	S komunikující stranou udrží oční kontakt. Při studu uhýbání zrakem
Informovanost	onemocnění	Chápu svoje onemocnění, mluvila jsem s doktorem	Plně informována
	diagnost. metodách	Vím, co bude za vyšetření	Plně informována
	léčbě a dietě	Půjdu na malou operaci, dostanu „stroječek“	Plně informována
	délce hospitalizace	Snad se mě rychle pustí domů	Plně informována

Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace	Primární (role související s věkem a pohlavím)	Jsem ráda, že mě navštěvují rodiče	Za hospitalizace návštěvy rodiny (otec, matka, bratr)rodina se informuje na zdravotní stav
	Sekundární (související s rodinou a společenskými funkcemi)	Snad se rychle vrátím do zaměstnání, pracuji jako prodavačka	Pracuje jako prodavačka v obchodě
	Terciální (související s volným časem a zálibami)	Ráda plavu, jezdím na koni, sportuji, posiluji	Pacientka se jeví jako aktivní člověk. S velkým množstvím zábavy

Medicínský management

Ordinovaná vyšetření: SKG, echo srdce

Biochemie (K, Na, Cl, Urea, kreatin, ALT, AST, GGT, ALP, Troponin)

Hematologie (KO)

Koagulace INR

Výsledky vyšetření

SKG: hladkostěnné koronární cévy

Echo srdce: LK v normě, mírná hypokineza, ejekční frakce LK 60 %, mírná porucha diastolického plnění. Síně nezvětšené Aortální kořen fyziologický

Konzervativní léčba

Dieta: 2

Pohybový režim: 4

RHB:

Výživa: dostatečná, habitus normostenický

Medikamentózní léčba

Per os:

Nolpaza 40mg v 6⁰⁰ - 18⁰⁰

Diazepam 5mg 1-1-1

Paralen 500mg 1-0-1

Intra venózní

1000ml Plasmalyte +20ml 10% MgSO₄ kont. i.v. 80ml/hod.

2500mg Esmolol do 250 FR kont. i.v. 13ml/hod.

50ml 7,5% KCl kont. i.v. 5ml/hod.

100 FR + 5ml Novalgin dle potřeby při bolestech

Per rectum

Jiná

Bandáže DKK, Clexane 0,4ml s.c.

Chirurgická léčba

Implantace ICD - V lokální klidné anestezii implantace ICD. Elektrody zavedeny cestou v. cephalica do PK. Proveden test přístroje- funkce přístroje správná. Poloha elektrod stabilní, zkouška bránice negativní. K analgosedaci podáno Fentalyl 2ml a 3mg Dormicum.

Pooperační režim

Poučena o kompresy operační rány (tlaková zátěž) a šetření levé horní končetiny. Dle standartu točeno EKG po výkonu. Monitorace fyziologických funkcí, sledování krvácení z operační rány. Tlumení bolesti.

Situační analýza

Pacientka přivezena rychlou záchrannou službou na IKK-JIP pro náhlou komorovou tachykardií. Pacientka se cítí částečně dezorientovaná časem a prostorem. Na oblast události si nepamatuje. Personál přebírá pacientku, ukládá na monitorované lůžko a poskytuje ošetrovatelskou péči dle standardů, zavádí permanentní močový katétr číslo 14. PMK, vede čirou moč. Je sledována bilance tekutin. Pacientce je povolen pohyb na lůžku. V rámci lůžka se obslouží, vyžaduje dopomoc při stravování, hygieně a vyprazdňování.

Během hospitalizace zdravotnický personál (všeobecná sestra) zaznamenává výskyt komorové tachykardie. Podněcuje intervenci k zrušení život ohrožující situace, informuje lékaře, provádí defibrilaci a krátkodobou KPR. Pro nestálou srdeční akci u pacientky sestra asistuje lékaři při zavádění centrálního žilního katétru a dočasné kardiostimulace.

Sestra připravuje pacientku na koronarografické vyšetření a na implantaci ICD (implantace kardioverteru – defibrilátoru.) Pacientka udává strach z nejisté budoucnosti a cítí se velmi unavená a slabá.

Po invazivních výkonech u pacientky poskytuje sestra pooperační ošetrovatelskou péči dle standardů (točení EKG po výkonu a měření fyziologických funkcí v pravidelných intervalech, sledování operační rány)

Invazivní vstupy: zaveden PMK č.14, centrální trojcestný žilní katétr v levé podklíčkové žíle s zavedenou zevní dočasnou kardiostimulací.

Ošetrovatelské diagnózy

Stanovení ošetrovatelských diagnóz a jejich uspořádání podle priorit

<p>Ošetřovatelská diagnóza: Bolest na hrudi z důvodu nepřímě srdeční masáží projevující se vyhledáváním úlevové polohy</p>
<p>Cíl: pacientka bude udávat nižší intenzitu bolesti do 2 hodin</p> <p>Priorita: střední</p>
<p>Výsledné kritéria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pacientka chápe příčinu bolesti do 30 minut 2. hodnota bolesti poklesne dle VAS pod stupeň 3 do 1 hodin 3. bolest nebude omezovat v denních činnostech do 2 hodin
<p>Plán intervencí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informuj o bolesti lékaře (sestra) • zajisti konzultaci lékaře s pacientem (sestra) • charakterizuj typ bolesti a jeho výskyt (pohyb, časové období) a proved' záznam (sestra) • aplikuj léky ordinované dle dokumentace (sestra) • zaznamenej do dokumentace čas podání léků a jejich výsledný účinek (sestra) • sleduj účinnost analgetik (sestra) • zjisti do jaké míry je pacient informován o své bolesti a příčinách • v pravidelných intervalech před a po podání analgetik hodnot bolest dle VAS (sestra)
<p>Realizace:</p> <p>7⁵⁰ Pacientka informuje o bolesti. Pro zhodnocení jsem vysvětlil vizuální analogovou škálu, co je její cílem a jak s ní pracovat. Před podáním analgetik hodnota dle VAS stupeň 6.</p> <p>8⁰⁰ Zajistil jsem konzultaci pacientky s lékařem. Lékař informoval pacientku o příčině bolesti a naordinoval analgetika.</p> <p>8²⁰ Provedl jsem záznam o podání analgetik a dodržel ordinaci lékaře</p> <p>9⁰⁰ Hodnotím účinek po podání analgetik. Pacientka udává snížení bolesti na stupeň 3 dle VAS.</p> <p>12⁰⁰ Opět se ptám na úroveň bolesti. Udává hodnotu 3 analgetika nechce.</p> <p>18⁰⁰ Hodnotím bolest, pacientka udává hodnotu 4 analgetika nechce, ale na noc by si je přála, aby se vyspala.</p> <p>21⁰⁰ Pacientka udává bolest dle VAS hodnotu 5 plním ordinaci, aplikuji analgetika, provádím záznam do dokumentace.</p> <p>22⁰⁰ Kontroluji pacientku hodnota bolesti mezi 2-3 pacientka usíná.</p> <p>22⁰⁰ – 6⁰⁰ Pacientka spí, sleduji životní funkce, provádím záznam do dokumentace v hodinových intervalech.</p>
<p>Hodnocení: cíl se podařilo splnit</p> <p>pacient je seznámena s příčinou bolesti a akceptuje ji</p> <p>pacient udává nižší hodnotu bolesti pod hodnotu 3</p> <p>hodnota bolesti klesla a neomezuje v běžných činnostech</p>

<p>Ošetřovatelská diagnóza: Deficit sebezpečí z důvodu omezeného pohybu na lůžko projevující se neschopností se obsloužit v běžných denních činnostech</p>
<p>Cíl: pacientka se dokáže s dopomocí obsloužit v běžných denních činnostech po dobu hospitalizace</p> <p>Priorita: střední</p>
<p>Výsledné kritéria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pacientka chápe příčinu pohybového omezení do 1 hodiny 2. pacientka má zajištěnou dopomoc po dobu hospitalizace 3. pacientka spolupracuje a akceptuje danou situaci po dobu hospitalizace
<p>Plán intervencí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zajisti konzultaci lékaře s pacientem (sestra) • informuj u nutnosti dodržování léčebného režimu (lékař, sestra) • zhodnot' úroveň omezení a rozhraní činnosti (sestra) • zajisti komfort a soukromí při vyprazdňování, hygieně (sestra, ošetřovatelka) • vystupuj empaticky a trpělivě (sestra) • aktivizuj v činnostech, které pacient může vykonat sám (sestra) • zajisti dopomoc dle potřeby (sestra)
<p>Realizace:</p> <p>Pacientka je seznámena s léčebným režimem, lékař vysvětlil pacientce nutnost omezení pohybu z důvodu život ohrožující srdeční arytmie.</p> <p>6³⁰ Pacientce jsem podal pomůcky k ranní hygieně. Mytí u lůžka pacientka sedí spuštěnými dolními končetinami. Dopomáhám dle potřeb pacientky.</p> <p>7⁰⁰ Plním ordinaci, odebírám krevní vzorky na biochemické, hemtaologické vyšetření.</p> <p>8⁰⁰ Podávám snídani k lůžku a léky per orálního užití.</p> <p>9⁰⁰ Asistuji lékaři při vizitě.</p> <p>9⁰⁰ - 11⁰⁰ Pacientka sleduje okolí a televizi, zajistil jsem na stoleček u lůžka dostupnost pomůcek.</p> <p>11³⁰ Oběd k lůžku.</p> <p>12⁰⁰ – 13⁰⁰ Pacientka spává.</p> <p>14⁰⁰ Asistuji lékaři u vizity.</p> <p>15⁰⁰ – 16⁰⁰ Návštěva rodiny, pacientka sedí na lůžku.</p> <p>17⁰⁰ Pacientka udává nutkání na stolicí. Zahrnuji závěs a podávám, podložní mísu dopomáhám při hygieně po stolici, pacientka se otočí na bok.</p> <p>18⁰⁰ Podávám večeři k lůžku.</p> <p>19⁰⁰ Asistuji lékaři u vizity, provádím večerní úpravu.</p>
<p>Hodnocení: cíl se podařilo splnit</p> <p>pacientka akceptuje léčebného omezení</p> <p>pacientka má zajištěnou dopomoc dle potřeby</p> <p>pacientka spolupracuje</p>

<p>Ošetřovatelská diagnóza: únava z důvodu resuscitace (zatížení organismu) projevující se ospáváním přes den</p>
<p>Cíl: únava vymizí do 3 dnů</p> <p>Priorita: střední</p>
<p>Výsledné kritéria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pacientka má zajištění kvalitní spánek v noci spí nepřetržitě 5 hodin 2. pacientka je aktivizována přes den 3. lékař informuje pacientku o příčině únavy a postupu léčby do 1 hodiny 4. pacientka chápe diskomfort na JIP po dobu hospitalizace
<p>Plán intervencí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zajisti konzultaci lékaře s pacientem (sestra) • aktivizuj pacientku během dne (sestra, sanitářka) • zajisti v rámci možnosti klid v noci (sestra) • udržuj čisté upravené lůžko (sestra, sanitářka) • zajisti přítmí (tlumené světlo v noci) (sestra) • podávej medikaci dle ordinace lékaře (sestra) • umožni dostatek podmětů k realizaci (sledování TV, čtení knih, návštěva rodiny) (sestra)
<p>Realizace:</p> <p>6⁰⁰ Měřím fyziologické funkce, komunikuji s pacientkou, ptám se na kvalitu spánku a subjektivní potíže.</p> <p>6³⁰ Zapojuji pacientku do ranní hygieny, myje si sama dostupná místa</p> <p>7⁰⁰ Plním ordinaci, odebírám krevní vzorky na biochemické hematologické vyšetření.</p> <p>8⁰⁰ Pomáhám do sedu k snídani, stravuje se sama.</p> <p>9⁰⁰ Asistuji lékaři při vizitě. Komunikujeme s pacientkou, lékař sděluje léčebný plán.</p> <p>9⁰⁰ - 11⁰⁰ Doporučuji pacientce neležet ale posadit se sledovat okolí, čist si. Pacientka se ptá na výkony, které dělám (aplikace léku a fyziologické funkce).</p> <p>11³⁰ Pomáhám do sedu na oběd.</p> <p>14⁰⁰ Asistuji lékaři u vizity.</p> <p>15⁰⁰ – 16⁰⁰ Návštěva rodiny pacientka sedí na lůžku, zajišťuji možné, soukromí zatahují závěs.</p> <p>16⁰⁰ – 18⁰⁰ Pacientka sleduje televizi, komunikuje s okolím.</p> <p>18⁰⁰ Pomáhám do sedu na večeři.</p> <p>19⁰⁰ Asistuji lékaři u vizity, provádím večerní úpravu, ptám se na subjektivní potíže.</p> <p>19⁰⁰ – 21⁰⁰ Pacientka si čte knížku, kterou donesla rodina, dále sleduje televizi.</p> <p>22⁰⁰ Vypínám televizi, zhasínám světla, nechávám jen zapnuté pouze nutné noční osvětlení, upravuji lůžko dle požadavků pacientky.</p> <p>22³⁰ – 5⁰⁰ Pacientka spí.</p>
<p>Hodnocení: cíl se podařilo splnit, únava přes den vymizela v noci byl zajištěn dle možností klid pacientka byla aktivizována přes den lékař informoval pacientku o příčině únavy pacientka akceptuje režim na JIP</p>

<p>Ošetřovatelská diagnóza: Strach z důvodu život ohrožujícího onemocnění projevující se verbalizací.</p>
<p>Cíl: strach bude zmírněn do 3 hodin</p>
<p>Priorita: střední</p>
<p>Výsledné kritéria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pacientka má dostatek informací o onemocnění a léčebném režimu do 1 hodiny 2. pacientka spolupracuje a chápe aktuální situaci po dobu hospitalizace 3. pacientka má touhu se uzdravit a podílí se na léčebném režimu po dobu hospitalizace
<p>Plán intervencí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zajisti konzultaci s lékařem (sestra) • vystupuj empaticky (sestra, lékař) • trpělivě odpovídej na položené dotazy a odpovídej dle svých pravomocí (sestra, lékař) • aplikuj medikaci dle ordinace lékaře (sestra) • sleduj účinnost léků a vědomí pacientky (sestra, lékař) • zajisti komfort a klid v rámci možností oddělení (sestra)
<p>Realizace:</p> <p>8⁰⁰ Informoval jsem lékaře o aktuálním psychickém stavu pacientky. Zajistil jsem konzultaci pacientky s lékařem.</p> <p>9⁰⁰ Umožnil jsem vizuální ukázkou ICD přístroje, kterou jsem dal lékaři, aby pacientka měla představu o podstatě výkonu. Plnil jsem ordinaci dle ordinace lékaře.</p> <p>11⁰⁰ Kontroluji psychický stav a odpovídám dle svých pravomocí na položené dotazy, vystupuji empaticky.</p> <p>17⁰⁰ Kontroluji dokumentaci, aplikuji antibiotika před výkonem, provádím písemný záznam do dokumentace o času odjezdu a stavu pacientky a aplikaci léků. Odvážím pacientku na operační sál k implantaci ICD</p> <p>19⁰⁰ Přivezl jsem pacientku z operačního sálu. Po výkonu pacientka pospává, rána komprimována zátěží. Pooperační péče dle standartu (točení EKG, měření fyziologických funkcí v pravidelných v hodinových intervalech, kontroluji operační ránu)</p> <p>19³⁰ Poučil jsem pacientku o léčebném režimu, sleduji fyziologické funkce a operační ránu, ptám se na subjektivní potíže</p> <p>20⁰⁰ Kontroluji stav pacientky, rána klidná a fyziologické funkce. Pacientka po výkonu pospává</p> <p>23⁰⁰ Aplikuji druhou dávku antibiotiky po výkonu, provádím záznam do dokumentace</p>
<p>Hodnocení: strach byl zmírněn, úkol se podařilo splnit, v intervencích je potřeba pokračovat</p> <p>pacientka má dostatek informací</p> <p>pacientka chápe svoje onemocnění a aktuální stav</p> <p>pacientka se chce uzdravit a vrátit do běžného života</p>

<p>Ošetřovatelská diagnóza: Porucha integrity kůže z důvodu invazivního výkonu na srdci projevující se krvácením</p>
<p>Cíl: pacientka je bez projevů krvácení po dobu hospitalizace</p>
<p>Priorita: střední</p>
<p>Výsledné kritéria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. místo vpichu je klidné po dobu hospitalizace 2. pacientka je dostatečně informovaná do 1 hodiny 3. pacientka výkon akceptuje a spolupracuje po dobu hospitalizace
<p>Plán intervencí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zajisti konzultaci lékaře s pacientem a informuj o léčebném plánu (sestra) • vystupuj empaticky (sestra) • sleduj místo vpichu (sestra) • monitoruj životní funkce a známky šoku (sestra, lékař) • po výkonu postupuj dle standardů (sestra, lékař) • všechny změny zaznamenej a nahlas lékaři (sestra) • informuj pacientku po výkonu o klidovém režimu a nutnosti šetření končetiny (sestra, lékař) • zajisti pacientce dostupnost pomůcek k lůžku (sestra) • zodpověz případné dotazy (dle svých pravomocí, či zajisti konzultaci s lékařem (sestra)
<p>Realizace:</p> <p>9⁰⁰ Asistuji lékaři při vizitě. Lékař informuje pacientku o výkonu. Zajišťuji zavedení pacientky do programu výkonu, připravuji pacientku k výkonu (oholení před výkonem, dávám podepsat pacientce souhlas s výkonem).</p> <p>13³⁰ Kontroluji stav pacientky, žilní vstup, dokumentaci a odvážím pacientku na výkon, provádím záznam do dokumentace, čas odjezdu a o stavu pacientky.</p> <p>15⁰⁰ Pacientka se vrací z koronarografie. Po výkonu jsem provedl záznam dvanáctisvodového EKG, měřím tlak, kontroluji místo vpichu tlaková komprese z angio sálků bez krvácivého projevu. Informuji pacientku o nutnosti klidového režimu, šetření pravé horní končetiny. Monitoruji životní funkce v hodinových intervalech.</p> <p>19⁰⁰ Dle ordinace lékaře jsem za 4 hodiny po výkonu odstranil tlakový obvaz místo vpichu dezinfikoval a sterilně zakryl. Místo vpichu klidné bez známek krvácení. Pacientku jsem poučil, aby pravou rukou nezvedala těžké předměty, neopírala se o ni, ponechala ji v závěsném šátku a o případných potížích informovala zdravotnických personál (sestru, lékaře). Doba šetření končetiny 48 hodin.</p> <p>21⁰⁰ Kontrola subjektivních potíží a místa vpichu.</p>
<p>Hodnocení: cíl se podařilo splnit místo vpichu je bez známek krvácení pacientka byla informována lékařem i sestrou o postupu a režimu pacientka výkon akceptuje a dodržuje klidový režim</p>

<p>Ošetřovatelská diagnóza: Změna vzhledu kůže z důvodu defibrilace projevující se lokálním popálením</p>
<p>Cíl: pacientka akceptuje dočasnou změnu vzhledu kůže do 1hodiny</p> <p>Priorita: nízká</p>
<p>Výsledné kritéria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pacientka chápe příčinu změny vzhledu 2. pacientka akceptuje danou situaci 3. pacientka je seznámena se stupněm popálením a rekonvalescenci kůže 4. pacientka je informována o péči o popálenou kůži
<p>Plán intervencí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vystupuj empaticky (sestra, lékař) • zajisti konzultaci s lékařem (sestra) • dodržuj ordinaci lékaře dle dokumentace (sestra) • ošetřuj kůži dle ordinace (sestra) • informuj pacientku o péči o kůži (sestra) • zajisti dostatečnou hygienu (sestra) • všechny změny zaznamenej do dokumentace a nahlas lékaři (sestra) • monitoruj poškozenou oblast a prováděj pravidelně záznam (sestra)
<p>Realizace:</p> <p>8⁰⁰ Pacientka byla seznámena lékařem s podstatou příčiny popálenin. Bylo jí vysvětleno, že se jedná o popáleninu prvního stupně způsobenou elektrickou defibrilací. Pacientka byla poučena o nutnosti hygienické péče o kůži a jeho ošetřování. Lékař informoval, že popálenina je lehkého stupně a během času vymizí.</p> <p>9⁰⁰ Plnění ordinací pacientce jsem podal Calciovou mast, kterou naordinoval lékař na popálenou oblast a poučil ji o aplikaci třikrát denně na popálenou oblast. Pacientka danou situaci chápe a aktivně se účastní léčebného režimu.</p> <p>10⁰⁰ Provedl jsem záznam do dokumentace o velikosti a charakteru popáleniny.</p> <p>13⁰⁰ Pacientka si sama ošetřuje popálenou oblast.</p> <p>14⁰⁰ Kontroluji stav pacientky.</p> <p>17⁰⁰ Pacientka si sama ošetřuje popálenou oblast.</p>
<p>Hodnocení: cíl se podařilo splnit</p> <p>pacientka byla seznámena s příčinou popáleniny pacientka se smířila s dočasnou změnou vzhledu kůže lékař podal informace pacientce o současné situaci a dalším vývoji pacientka je informována a aktivně se účastní léčebného režimu, sama pečuje o postiženou kůži</p>

Celkové hodnocení

Pacientka 30 let přivezena rychlou záchrannou službou na kardiologickou kliniku jednotky intenzivní péče pro náhlé selhání životních funkcí z důvodů komorové tachykardie. Při přijetí udávala únavu, bolest na hrudi, dezorientovanost prostorem a časem. Pacientka při přijetí uložena na polohovací lůžko. Po dobu hospitalizace monitorovány životní funkce.

K monitorovaným fyziologickým funkcím patří srdeční křivka (záznam EKG), krevní tlak, puls, saturace, dechová křivka, vědomí. Při přijetí bylo točeno dvanáctisvodové EKG, měřeny životní funkce, zajištěn žilní vstup. Po stabilizaci stavu a ukončeních prioritních činností odebrána anamnéza, hodnocen fyzický a psychický stav. Při rozhovoru se opětovně vyskytla komorová tachykardie s nutností elektrické defibrilace. Z důvodu špatného stavu u pacientky přistoupeno k zavedení centrálního žilního katétru a dočasné kardiostimulaci pravděpodobnost vzniku komorové tachykardie snižen, dále zaveden permanentní močový katétr. Za správného ošetrovatelského postupu a dodržení jejich zásad nedošlo ke komplikacím. Pacientka informována o léčebném opatření, omezení v pohybovém režimu a emergentně koronarograficky vyšetřena k vyloučení stenóz a případných komplikací. Následovalo echokardiografické vyšetření srdce k došetření jeho postižení. Pacientka udávala strach z další arytmické bouře. Vitální funkce byly stabilizovány. Z důvodu prioritní implantace ICD byla zařazena ještě aktuální den do operačního programu a úspěšně implantován defibrilátor.

Pacientka indikována k implantaci kardioverteru- defibrilátoru. Během hospitalizace pacientka postupně aktivizována do běžných denních činností. Pacientka poučena o správném pooperačním režimu a rehabilitace operované končetiny. Pacientka verbalizuje radost, úlevu, cítí se sebejistější. Celková doba hospitalizace 4 dny.

Doporučení pro praxi

Na základě problematiky a ošetrovatelského procesu u pacientky s poruchou srdečního rytmu je dle mého názoru potřebné.

- umět prakticky uplatnit ošetrovatelský proces v terénu
- rychle vyhodnotit více a méně důležité informace
- znát dostatečně život ohrožující arytmie a vzhled křivky na EKG
- ovládat základy resuscitace
- znát ošetrovatelskou intervenci sloužící k realizaci
- umět kriticky vyhodnotit výsledek a změnit intervenci
- dostatečné obsazení kvalifikovaným personálem
- pravidelně školit zdravotnický personál
- znát základy psychologie projevy strachu atd.
- vystupovat empaticky
- získat si důvěru nemocného
- umět profesionálně uspokojit biologické sociální a spirituální potřeby
- dbát na ostych a stud pacienta
- vytvořit bezpečné prostředí
- pochválit i za malé pokroky a motivovat k dalším výsledkům
- podporovat samostatnost pacientky
- podávat informace jasně a dle inteligence pacienta
- provádět chronologicky záznam do dokumentace

Závěr

Poruchy srdečního rytmu zahrnují velkou řadu druhů arytmií. Ty jsou děleny podle místa vzniku a působením na myokard. Každá arytmie má svoje specifika. K nejnebezpečnějšímu typu patří komorové arytmie. Dlouhodobé běhy komorových tachykardií jsou život ohrožující stavy, kdy je nutná rychlá a cílená intervence. Včasná diagnostika, transport a léčebný postup jsou základem pro úspěšné zvládnutí kritického stavu nemocného.

Délka hospitalizace pacientů nebývá příliš dlouhá. Velmi závisí na stavu nemocného, na počtu indikovaných vyšetření. V případě, kdy je diagnóza jasná přistupuje se nejčastěji k chirurgickému řešení problému a to implantací defibrilátoru či pacemakeru často je nutná podpůrná medikamentózní podpora.

Cílem bakalářské práce bylo aplikovat ošetrovatelský proces v praxi u pacientky s poruchou srdečního rytmu a informovat všeobecné sestry o tomto typu kardiovaskulárního onemocnění. Teoretická část problematiky je značně rozsáhlá, ale znalosti o základních poruchách a život ohrožujících arytmiích by měly patřit k vědomostem sester, které pracují na pracovištích intenzivní péče.

Ošetrovatelská péče nezahrnuje jen odborné výkony u pacienta, ale patří sem i uspokojování biopsychosociálních potřeb. Cílem poskytované ošetrovatelské péče je získat důvěru pacienta, motivovat jej, podporovat, dbát na jeho stud, vystupovat empaticky, psychicky povzbudit pacienta, to vyžaduje jak odborné znalosti o daném tématu, ale i kantorský přístup. Nesmíme vytvářet falešné naděje, když něco řekneme tak to udělat. Cílem ošetrovatelské péče je podporovat zdraví či ho navrátit a dosáhnout co nejlepší kvality života nemocného.

Ošetrovatelská péče by nemohla existovat bez spolupráce s lékařskou péčí a naopak. Jedná se o oboustrannou spolupráci, kdy se navzájem podporují a doplňují. Každá péče má svoje specifika, ale tvoří vzájemnou souhru činností zaměřenou na pacienta. Lze tedy říci, že ošetrovatelská a medicínská péče tvoří celkovou péči o nemocného. Jak medicínská tak ošetrovatelská péče vyžaduje získání pacientovi důvěry a jeho spolupráci. Všeobecné sestry i lékaři by měli vždy k pacientovi přistupovat individuálně, volit správnou formu podání informací, zhodnotit jeho aktuální psychický a zdravotní stav, věk, inteligenci a vzdělání. Dát mu možnost vyjádřit svoje pocity, obavy a tyto negativní postoje nemocného okamžitě redukovat a získat si jeho důvěru a spolupráci.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BĚLOHLÁVEK, Jan et al. *EKG v akutní kardiologii: průvodce pro intenzivní péči i rutinní klinickou praxi*. Praha: Maxdorf, ©2012. 415 s. Jessenius. ISBN 978-80-7345-287-2.

CRAWFORD, Michael H., ed. et al. *Cardiology*. 3rd ed. Philadelphia: Mosby/Elsevier, ©2010. xxvi, 1953 s. ISBN 978-0-7234-3485-6.

ČERNÝ, Vladimír a kol. *Vybrané doporučené postupy v intenzivní medicíně*. Praha: Maxdorf, ©2009. 255 s. Intenzivní medicína; sv. 6. Jessenius. ISBN 978-80-7345-183-7.

HAMPTON, John R. *EKG stručně, jasně, přehledně*. Vyd. 2., rozš. Praha : Grada, 2005. 149 s.

CHEITLIN, Melvin D., SOKOLOW, Maurice a MCILROY, Malcolm B. *Klinická kardiologie*. Vyd. v ČR 1., v H & H 1. Jinočany: H & H, 2005. 847 s. A Lange Medical Book. ISBN 80-7319-005-2.

JANOŠEK, Jan. *EKG a dysrytmie v dětském věku: praktický návod k diagnostice a léčbě*. 2., přeprac. a rozš. vyd. Jinočany: H & H, 2004. 164 s. ISBN 80-7319-022-2.

KAPOUNOVÁ, Gabriela., 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. 2007. ISBN 978-80-247-1830-9

KHAN, M. I. Gabriel. *EKG a jeho hodnocení*. Grada: Praha. 2005. s. 384. ISBN 80-247-0910-4.

KLENER, Pavel., a kolektiv 2001. *Vnitřní lékařství II*. Praha: Informatorium, 2001 spol. s.r.o, ISBN 80-86073-76-9

KOLÁŘ, Jiří et al. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. 4., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, ©2009. xxv, 480 s. ISBN 978-80-7262-604-5.

KUCIA, Angela M.; QUINN, Tom. *Acute cardiac care : a practical guide for nurses*. 1st. pub. Oxford Ames, Iowa : Wiley-Blackwell, 2010. 308 s.

KVASNIČKA, Jiří a HAVLÍČEK, Aleš. *Arytmologie pro praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, ©2010. vi, 165 s. ISBN 978-80-7262-678-6.

O'ROURKE, Robert A., WALSH, Richard A. a FUSTER, Valentí. *Kardiologie: Hurstův manuál pro praxi*. 1. české vyd. Praha: Grada, 2010. xxxi, 767 s. ISBN 978-80-247-3175-9.

ROZSYPALOVÁ, M.; HALADOVÁ, E.; ŠAFRÁNKOVÁ, A. 2002. *Ošetrovatelství II* Praha: Informatorium spol. s.r.o 2002. ISBN 80-86073-97-1

SOVOVÁ, Eliška a ŘEHOŘOVÁ, Jarmila. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004. 156 s., 8 s. barev. obr. příl. ISBN 80-247-1009-9.

SYSEL, D.; BELEJOVÁ, H.; MASÁR, O. 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. Brno: Tribun EU. 2011. ISBN 978-80-0001-4

ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a NEJEDLÁ, Marie. *Interní ošetrovatelství*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2006. 2 sv. (280, 211 s., [4, 4] s. barev. obr. příl.). Sestra. ISBN 80-247-1148-6.

ŠTEINER, Ivo. *Kardiopatologie: pro patology i kardiology*. 1. vyd. Praha: Galén, ©2010. 125 s. Klinická kardiologie; sv. 6. ISBN 978-80-7262-672-4.

ŠTEJFA, M. a kol., 2007. *Kardiologie, třetí, přepracované a doplněné vydání*. Praha: publisching, 2007. ISBN 978-80-247-1358-4

TRACHTOVÁ, E. a kol., 2006. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno: Mikadapress. 2006. ISBN 80-7013-324-4

VOJÁČEK, Jan. *Akutní kardiologie do kapsy: přehled současných diagnostických a léčebných postupů v akutní kardiologii*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2011. 126 s. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2479-2.

ZEMAN, Karel. *Poruchy srdečního rytmu v intenzivní [i.e. intenzivní] péči*. Vyd. 2. nezměn. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2011. 175 s. ISBN 978-80-7013-533-4.

Internetové zdroje

http://www.wikiskripta.eu/index.php/Fibrilace_s%C3%ADn%C3%AD

<http://www.ekg-ucebnice.cz/200-ii-brady-tachy-arytmie.html>

<http://ekg.kvalitne.cz/obsah.htm>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A- Rešerše

I

Příloha B - záznamy EKG křivek

III

R e š e r š e

(Dokumentografická jednorázová rešerše)

Ošetrovatelský proces u pacienta s poruchou srdečního rytmu

Vypracovala:

Městská knihovna Znojmo
Zámečnická 288/9
669 26 Znojmo

Tel. 515 224 346

www.knihovnazn.cz
knihovna@knihovnazn.cz

Evidenční číslo: 3/2013

Datum vypracování: 15. 5. 2013

Celkový počet záznamů: 80

Zpracovala: Bc. Michaela Vrábelová

Rešerše:

Ošetrovatelský proces u pacienta s poruchou srdečního rytmu

Klíčová slova: kardiologie, poruchy srdečního rytmu, arytmiické poruchy, poruchy vedení vzduchu, EKG křivky, diagnostika, ošetrovatelský proces, ošetrovatelská péče, terapie

Druhy dokumentů zachycených v rešerši:

Knihy, periodika, články, akademické práce, elektronické zdroje

Časové vymezení:

2004-2013

Jazykové vymezení:

dokumenty v českém, anglickém a německém jazyce

Zvolené uspořádání a počet záznamů:

Záznamy jsou rozděleny na následující části:

knihy, periodika, články, akademické práce, elektronické zdroje

Knihy – 44 záznamů – abecedně dle příjmení autora, příp. prvního slova názvu

Periodika – 6 záznamů – abecedně dle prvního slova názvu

Články – 19 záznamů – abecedně dle příjmení autora, příp. prvního slova názvu

Akademické práce – 6 záznamů – abecedně dle příjmení autora, příp. prvního slova názvu

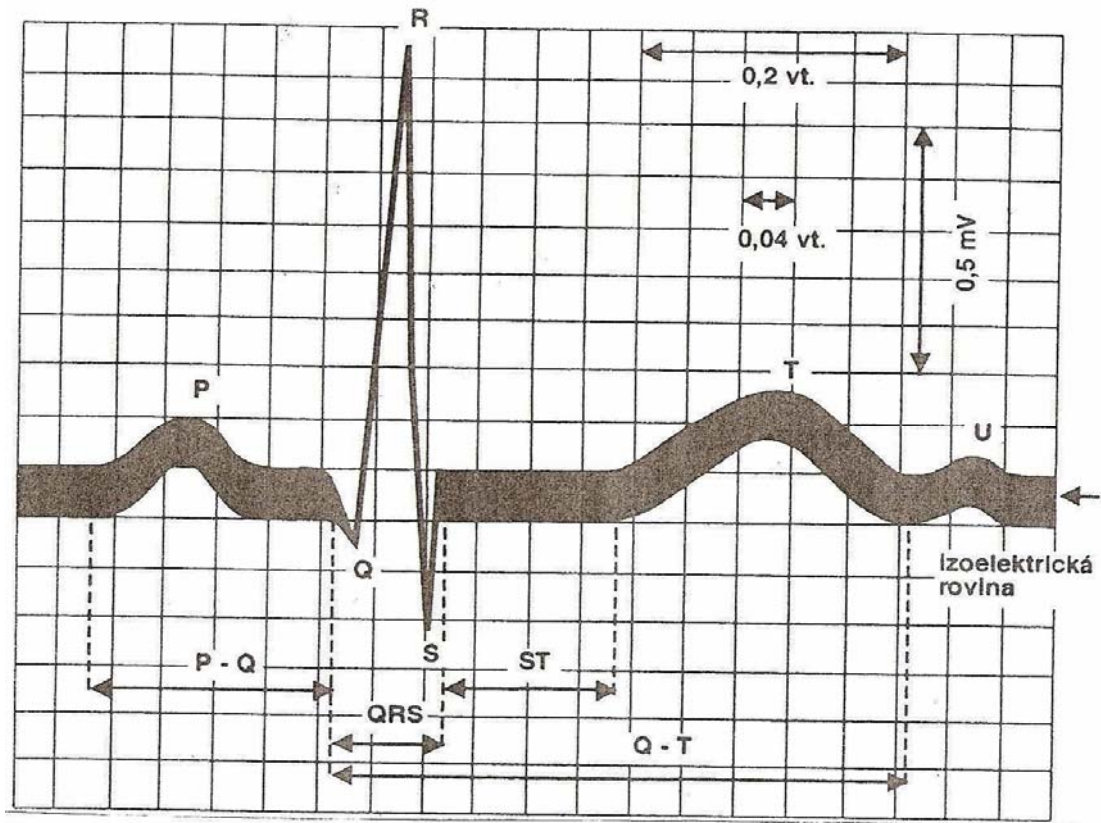
Elektronické zdroje – 5 záznamů – abecedně dle prvního slova názvu

Prohledávané informační zdroje:

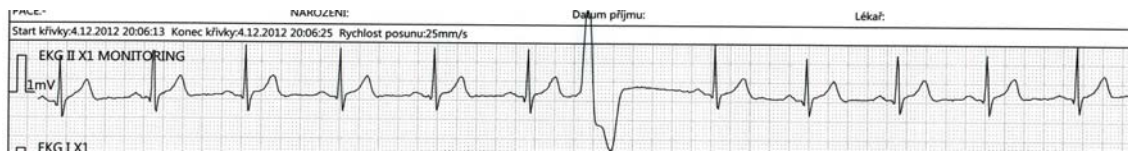
- Katalog Národní knihovny ČR
- Souborný katalog ČR
- Česká národní bibliografie
- SKAT – Souborný katalog naučné literatury
- Jednotná informační brána – JIB
- Katalog Moravské zemské knihovny Brno – ALEPH
- Katalog Národní lékařské knihovny – MEDVIK (<http://www.medvik.cz/bmc/>)
- Informační systém Masarykovy univerzity – Absolventi a archiv závěrečných prací – is.muni.cz
- Vysokoškolské kvalifikační práce – theses.cz
- Google Book Search
- Google Scholar
- Internet – použité vyhledávače seznam.cz

Internet – použité vyhledávače google.com

Příloha B záznamy EKG křivek



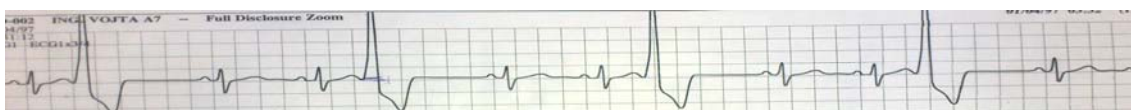
záznam EKG sinusový rytmus



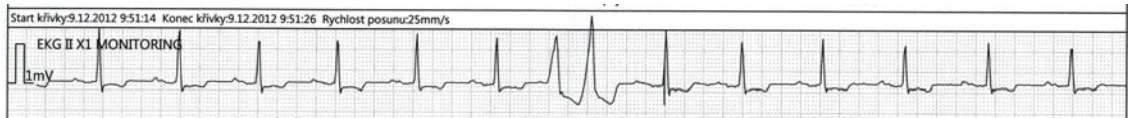
sporadický výskyt KES



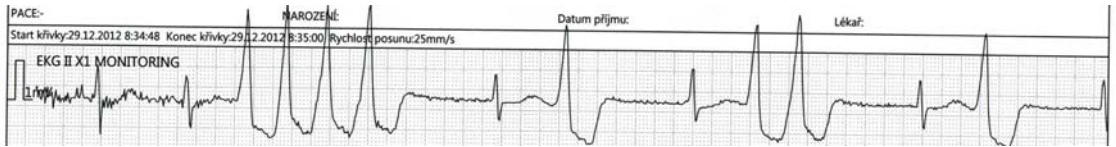
bigeminický výskyt KES



trigeminický výskyt KES



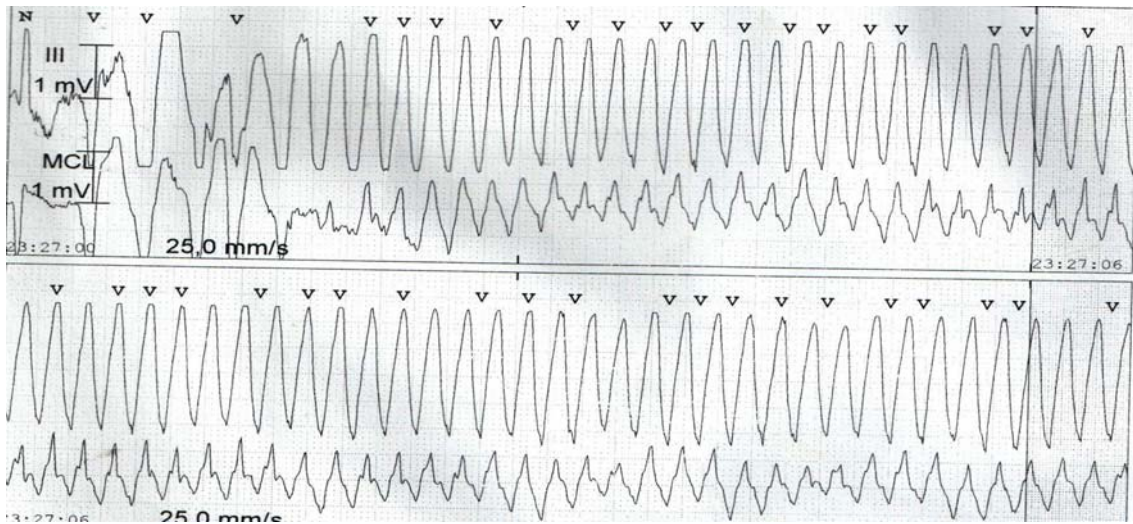
uplet KES



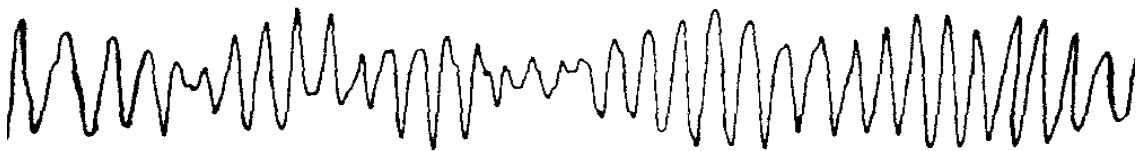
salva komorových extrasystol



nesetrválá komorová tachykardie



setrválá komorová tachykardie



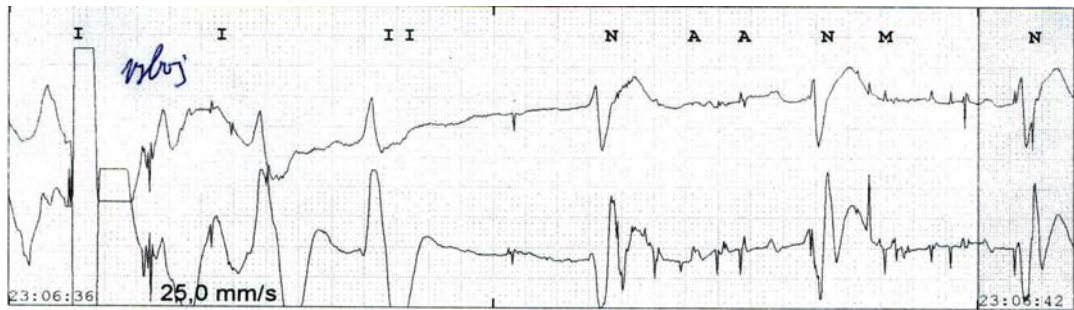
torsade de pointes



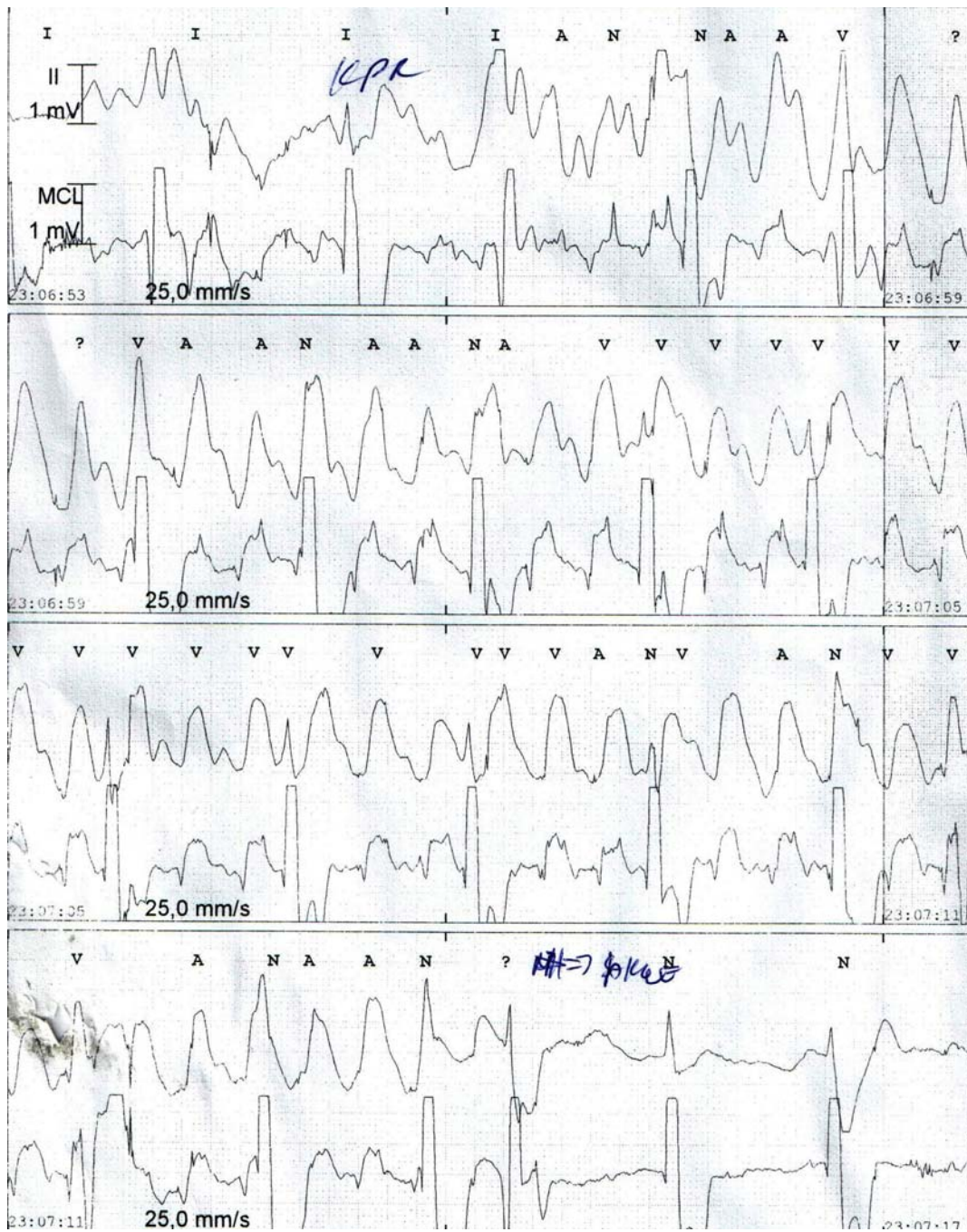
flutter komor



fibrilace komor



záznam výboje



záznam KPR