

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S TRANSPOZICÍ VELKÝCH ARTÉRIÍ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ANETA MARKU

Praha 2015

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S TRANSPOZICÍ VELKÝCH ARTÉRIÍ**

Bakalářská práce

ANETA MARKU

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: MUDr. Viktor Tomek

Praha 2015

SCHVÁLENÍ TÉMATU



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

Marku Aneta
3. C VS

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 8. 10. 2014 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u pacienta s transpozicí velkých artérií

Nursing Process in Patient with Transposition of Great Arteries

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Viktor Tomek

V Praze dne: 3. 11. 2014


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

.....

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce MUDr. Viktorovi Tomkovi, za odborné vedení, za pomoc a rady při zpracování této práce.

ABSTRAKT

MARKU, Aneta. *Ošetrovatelský proces u pacienta s transpozicí velkých artérií*. Vysoká škola zdravotnická o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: MUDr. Viktor Tomek. Praha 2015, 61 str.

Téma bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s transpozicí velkých artérií. V teoretické části je popsána transpozice velkých artérií jako vrozená vývojová vada srdce neslučitelná se životem, která díky včasné diagnostice a okamžitě zahájené léčbě mívá velké procento úspěšnosti. Pacient má šanci na kvalitní a plnohodnotný život. Teoretická část také obsahuje popis ošetrovatelské péče o novorozence.

Praktickou částí práce je ošetrovatelský proces o pacienta s transpozicí velkých artérií, ve které byl posouzen aktuální stav pacienta a stanoveny ošetrovatelské diagnózy.

Cílem teoretické části je vysvětlit srdeční anatomickou odchylku transpozice velkých artérií, objasnit klinický obraz, diagnostiku a vysvětlit možnosti léčby.

Cílem praktické části je vytvoření plánu ošetrovatelské péče o dítě se zapojením matky do zvládnání běžných denních činností o dítě.

Klíčová slova:

Cyanóza. Novorozeneček. Transpozice velkých artérií. Vrozená vývojová vada srdce.

ABSTRACT

MARKU, Aneta. *Nursing Process in Patient with Transposition of Great Arteries*. Medical College, o. p. s. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: Supervisor: Mudr. Viktor Tomek. Prague 2015, 61 pages.

Bachelor thesis describes a nursing process for patient with transposition of the great arteries. Transposition of the great arteries is a critical congenital heart disease and without treatment is incompatible of life. However, due to timely and correct diagnosis, a treatment is usually successful with an outstanding impact for normal life quality. Theoretical part of the study describes principles of the heart defect and a nursing care about it.

Practical part of the study contains a nursing process for patient with transposition of the great arteries assessing patient's condition.

The aim of a theoretical part is to explain morphology, clinical condition, diagnosis and therapy of transposition of the great arteries.

The aim of a practical part is to assess nursing care programme for child and child's mother with her engage to routine paediatric activities.

Key words

Cyanosis. Neonate. Transposition of the great arteries. Congenital heart defects.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	
SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ.....	
ÚVOD.....	12
1 ANATOMIE SRDCE.....	13
1.1 KREVNÍ OBĚH.....	13
1.2 FETÁLNÍ KREVNÍ OBĚH.....	13
2 TRANSPOZICE VELKÝCH ARTÉRIÍ.....	15
2.1 ANATOMIE SRDCE S TRANSPOZICÍ VELKÝCH ARTÉRIÍ.....	15
2.2 PRENATÁLNÍ HEMODYNAMIKA.....	16
2.3 POSTNATÁLNÍ HEMODYNAMIKA.....	16
2.4 RIZIKOVÉ FAKTORY	17
2.5 KLINICKÝ OBRAZ.....	18
2.6 DIAGNOSTIKA.....	18
2.6.1 PRENATÁLNÍ VYŠETŘENÍ.....	19
2.6.2 ECHOKARDIOLOGICKÁ DIAGNOSTIKA.....	19
2.6.3 ELEKTROKARDIOGRAFIE.....	20
2.6.4 RENTGENOVÉ VYŠETŘENÍ.....	21
2.6.5 DIAGNOSTICKÁ SRDEČNÍ KATETRIZACE.....	21
2.7 LÉČBA.....	22
2.7.1 NEINVAZIVNÍ LÉČBA.....	22
2.7.2 KATETRIZAČNÍ LÉČBA.....	22
2.7.3 CHIRURGICKÁ LÉČBA.....	23
2.8 PROGNÓZA.....	26
3 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O NOVOROZENCE.....	28
3.1 FYZIOLOGICKÉ FUNKCE U NOVOROZENCE.....	28
3.2 VYŠETŘENÍ NOVOROZENCE.....	28
3.3 PRVNÍ OŠETŘENÍ NOVOROZENCE.....	29
3.4 NÁSLEDNÉ OŠETŘENÍ NOVOROZENCE.....	30
4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES.....	31
4.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	31

4.2 ANAMNÉZA.....	33
4.3 POSOUZENÍ AKTUÁLNÍHO STAVU.....	34
4.3.1 POPIS FYZICKÉHO STAVU.....	34
4.3.2 ZHODNOCENÍ PACIENTA POMOCÍ MODELU GORDON.....	35
4.4 MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT.....	39
4.5 SITUAČNÍ ANALÝZA.....	43
4.6 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ.....	44
4.7 ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE.....	56
5 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	57
ZÁVĚR.....	58
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	59

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ALT	Alaninaminotransferáza
AST	Aspartátaminotransferáza
ATB	Antibiotika
BAS	Balónková atrioseptostomie
BT	Bilance tekutin
CK – BM mass	Kreatinkináza
CRP	C reaktivní protein
CŽK	Centrální žilní katetr
FN	Fakultní nemocnice
GCS	Glasgow coma scale
GIT	Gastrointestinální trakt
JIP	Jednotka intenzivní péče
KO	Krevní obraz
LHK	Levá horní končetina
LVOTO	Obstrukce výtokového traktu levé komory
pCO₂	Parciální tlak oxidu uhličitého
PDK	Pravá dolní končetina
PHK	Pravá horní končetina
pO₂	Parciální tlak kyslíku
PŽK	Permanentní žilní katetr
RHB	Rehabilitace
SONO	Ultrasonografie
TGA	Transpozice velkých artérií
VMM	Vlastní mateřské mléko
VSD	Defekt komorového septa

(VOKURKA, HUGO, 2009)

SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Apnoe – Zástava dechu.

Ascendentní aorta – Počáteční, vzestupná aorta.

Bradykardie – Zpomalená srdeční frekvence.

Bifurkace – Rozvětvení.

Cyanóza – Modrofialové zbarvení kůže a sliznic způsobené nedostatečným okysličováním krve.

Desaturovaná krev – Krev zbavená kyslíku.

Dyspnoe – Dušnost.

Fetální období – Období vývoje lidského organismu v děloze.

Fetoplacentární cirkulace – Oběh krve u plodu.

Fibromuskulární - Mající vazivově svalový charakter.

Fonendoskop – Lékařský přístroj používaný k poslechu.

Hemodynamika – Popis oběhu krve na základě fyzikálních principů.

Hepatomegálie – Zvětšení jater.

Hypertrofie – Zvětšení, orgánu.

Hypotenze – Snížený krevní tlak.

Hypotermie – Snížení tělesné teploty.

Hypovolemie – Snížený objem krve.

Hypoxémie – Nedostatek kyslíku v krvi.

Ischémie – Místní nedokrvenost tkáně nebo orgánu.

Intraatriální tunel – Nitrosíňový tunel.

Junkční rytmus – Srdeční rytmus, který vzniká v oblasti síní a komor.

Kardiomegálie – Zvětšení srdce.

Metabolická acidóza – Metabolický děj, nadměrná tvorba kyselin.

Morfologicky – Zabývající se tvarem.

Obstrukce – Uzavření.

Placenta – Orgán který vzniká v těhotné děloze, mateřské lůžko.

Prenatál – Období před narozením.

Regurgitace – Zpětné proudění krve.

Saturovaná krev – Okysličená krev.

Screening – Metoda k vyhledávání rizikových nebo nemocných osob.

Skiaskopie – Rentgenové vyšetření, prosvěcování.

Stenóza – Abnormální zúžení.

Sternotomie – Řez na hrudní kosti.

Subvalvární membrána – Podchlopňová membrána.

Šelest – Zvuk, který vzniká prouděním krve ve zúženém místě.

Tachykardie – Zrychlená srdeční frekvence.

Tachypnoe – Zrychlené dýchání.

(VOKURKA, HUGO, 2009)

ÚVOD

Ročně se v České republice narodí přibližně 600 dětí s vrozenou vývojovou vadou srdce. Z toho 5,4 % s transpozicí velkých artérií. Transpozice je tak nejčtenější kritickou vrozenou vývojovou vadou srdce. Na srdeční anatomickou odchylku se ve více než v 50 % případů přichází již v prenatalním období a nastávající rodiče tak často řeší otázku, zda takovému dítěti dají šanci na život a zda jej bude moci plnohodnotně prožít. Transpozice velkých artérií je vada neslučitelná se životem, novorozenci jsou ohroženi kritickou hypoxémií. I proto má prenatalní diagnóza zásadní význam pro další osud těchto dětí. Díky včasné diagnostice a úspěšně zvládnuté léčbě je v současné době vysoká šance na přežití (okolo 95-97 %) novorozenců. Dlouhodobá prognóza těchto pacientů je v drtivé většině případů velmi příznivá, umožňující normální kvalitu života.

Práce vznikla ve snaze zaměřit se na ošetrovatelskou péči všeobecné sestry o pacienty po operaci transpozice velkých artérií. Cílem teoretické části je seznámit s touto vrozenou srdeční vadou, vysvětlit anatomickou odchylku, seznámit s příznaky, diagnostikou a možnostmi léčby. V teoretické části je také zmíněna ošetrovatelská péče o novorozence. Praktická část se zaměřuje na celkovou ošetrovatelskou péči u dítěte s transpozicí velkých artérií po operaci a jejím cílem je vytvoření ošetrovatelského plánu se zapojením matky do zvládnání běžných denních činností okolo dítěte.

Téma bakalářské práce jsem si vybrala, protože již 3 roky pracuji jako zdravotní sestra na oddělení dětského kardiocentra. Dítě s transpozicí velkých artérií bylo prvním pacientem o které jsem se na tomto oddělení starala. Také jsem byla přítomna u operace této vady.

Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Informace pro teoretickou část jsem čerpala z knižních zdrojů, článků, časopisů a také z internetu. Informace pro praktickou část jsem čerpala ze zdravotnické dokumentace, péči o sledované dítě, rozhovorem s matkou a s ošetřujícími lékaři.

Práce je určena pro zdravotní sestry a studenty zdravotnických oborů a zabývá se ošetrovatelskou péčí o dítě s transpozicí velkých artérií.

1 ANATOMIE SRDCE

Srdce je dutý sval, který umožňuje přečerpávat krev. Je uložen v mezihrudí, v silném vazivovém obalu zvaném osrdečník. Stěna srdce se skládá ze tří vrstev, které se nazývají endokard, myokard a epikard. Endokard je srdeční nitroblána tvořena jednovrstevným plochým epitelem. Myokard je speciální druh příčně pruhované svaloviny. Na povrchu srdce se nachází vazivová blána epikard. Srdce je rozděleno přepážkami na pravou a levou síň a pravou a levou komoru. Mezi síněmi a komorami se nachází síňokomorové (atrioventrikulární) chlopně. Mezi pravou síní a pravou komorou je trojcípá chlopeň, dvojcípá chlopeň mezi levou síní a levou komorou. Do pravé síně ústí horní a dolní dutá žíla. Z pravé komory odstupuje plicnice, která se v místě bifurkace větví na pravou a levou plicní větev. Do levé síně ústí plicní žíly. Z levé komory odstupuje aorta. Chlopeň aorty i plicnice je trojcípá. Srdce je zásobeno koronárními artériemi, které odstupují z kořene aorty. Převodní systém srdeční je soubor uzlů, svazků a vláken, které mají za úkol tvorbu a převod vzruchů v srdci. Skládá se ze síňového uzlu, síňokomorového uzlu, Hisova svazku, pravého a levého Tawarova raménka a Purkyňových vláken. (ŠAMÁNEK, 2014), (KACHLÍK, 2013)

1.1 KREVNÍ OBĚH

Odkysličená krev přitéká horní a dolní dutou žílou do pravé síně. Z pravé síně teče přes trojcípou chlopeň do pravé komory. Dále je krev vypuzena přes pulmonální chlopeň do plicnice a plicním řečištěm až do plicních sklípků, kde se krev okyslíčí a putuje čtyřmi plicními žílami do levé síně. Z levé síně proudí v diastole přes mitrální chlopeň do levé komory. Z levé komory je krev vypuzena v systole přes otevřenou aortální chlopeň do aorty a dále do celého těla. (ŠAMÁNEK, 2014)

1.2 FETÁLNÍ KREVNÍ OBĚH

Jelikož plíce plodu nemohou v děloze dýchat a okysličovat krev, je plod závislý na matčině krevním oběhu. Okysličování krve u plodu dochází v placentě. Plod je s placentou propojen třemi pupečnickovými cévami. Dvě pupečnickové tepny odvádí

desaturovanou krev a pupečnickovou žílou přitéká saturovaná krev z placenty přes venózní duktus do pravé síně. Nejvíce okysličená krev teče přes foramen ovale do levé síně a levé komory a periferně zásobí mozek plodu. Horní dutou žílou přitéká krev odkysličená také do pravé síně. Tato krev odtéká do pravé komory a dále do plicnice. Z plicnice přes otevřenou tepennou dučej do aorty, kde je mísená s krví z levé komory. (ŠAMÁNEK, 2014), (SLEZÁKOVÁ, 2010)

2 TRANSPOZICE VELKÝCH ARTÉRIÍ

Transpozice velkých artérií (TGA) je nejčastější kritickou vývojovou vadou srdce (VSV). Postihuje 5,4 % novorozenců s VSV. S touto srdeční vadou přichází na svět dvakrát až třikrát více chlapců než dívek. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

Velmi důležitá je včasná diagnostika a to již v prenatálním období pomocí ultrazvuku. Porod je naplánován v Motolské porodnici a dítě je ihned po narození přeloženo do dětského kardiocentra, kde se okamžitě zahájí léčba. Po operaci má pacient až 97% šanci na plnohodnotný život bez omezení. (NIEDERLE, 2003), (LIM, 2013)

2.1 ANATOMIE SRDCE S TRANSPOZICÍ VELKÝCH ARTÉRIÍ

U transpozice velkých artérií odstupuje aorta vpředu z morfolologicky pravé komory a plicnice vzadu z morfologicky levé komory. Obě tepny probíhají paralelně vedle sebe a nekříží se. (CHALOUPECKÝ et al., 2006, s. 195)

IZOLOVANÁ TRANSPOZICE

Nejčastěji se TGA vyskytuje v izolované formě a to až v 50 %. To znamená, že nemá žádnou přidruženou srdeční vadu. Plicnice přímo navazuje na mitrální chlopeč, zatímco mezi aortou a trikuspidální chlopní se vyskytuje konus. Aorta je obvykle vpravo vpředu, plicnice vlevo vzadu. U TGA vycházejí koronární tepny z plicnice. Anomální odstup koronárních tepen je u TGA běžným jevem. (NIEDERLE, 2003), (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

TRANSPOZICE S DEFEKTEM KOMOROVÉHO SEPTA

Defekt komorového septa (VSD) bývá častou přidruženou vadou u transpozice. Vyskytuje se až ve 40 % případů. Jedná se o otvor, který se může objevit v kterékoliv části přepážky mezi pravou a levou komorou, nejčastěji je pod plicnicí. Jeho velikost bývá různá, může být jednoduchý či mnohočetný. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

TRANSPOZICE S OBSTRUKCÍ VÝTOKOVÉHO TRAKTU LEVÉ KOMORY

Vyskytuje se v 10 % případů. Obstrukce může být způsobena mnoha příčinami jako například fibromuskulárním tunelem, subvalvární membránou, mitrální chlopní nebo ztluštělým endokardem. (NIEDERLE, 2003)

TANSPOZICE S KOARKTACÍ AORTY

Plicnice má větší průměr než aorta, protože u aorty dochází k zúžení v oblasti isthmu. Vyskytuje se v 5 %. (NIEDERLE, 2003)

CRIS-CROSS ANOMÁLIE

Vzácná bizarní anomálie, kdy z pravé komory uložené vlevo odstupuje aorta a z levé komory uložené vpravo odstupuje plicnice. (NIEDERLE, 2003)

2.2 PRENATÁLNÍ HEMODYNAMIKA

V prenatálním období se plodu daří poměrně dobře díky fetoplacentární cirkulaci. K okysličování krve dochází prostřednictvím otevřeného foramen ovale a botalově dučeji. Funkce komor je fyziologická. (NIEDERLE, 2003)

Přesto abnormální uspořádání u transpozice vede prenatálně k některým odlišnostem. Ve fetální cirkulaci TGA se do velkého oběhu pro horní polovinu těla dostává méně kyslíkem saturovaná krev s nižším obsahem živin, protože desaturovaná krev z horní duté žíly je distribuována přes pravou komoru preferenčně přímo do ascendentní aorty. (NIEDERLE, 2003, s. 184)

Novorozenci s TGA mají často vyšší porodní hmotnost což je připisováno právě vyššímu zásobení dolní poloviny těla. (NIEDERLE, 2003)

2.3 POSTNATÁLNÍ HEMODYNAMIKA

Po narození nedochází k adekvátní plynové výměně, jelikož aorta odstupuje z pravé komory a plicnice z komory levé. Malý i velký krevní oběh je oddělen a každý pracuje samostatně a nezávisle na sobě. Okysličená krev přitéká z plic čtyřmi plicními žilami do levého srdce a vrací se zpět plicnicí do malého oběhu. Neokysličená krev, která přitéká horní a dolní dutou žílou do pravé komory přes pravou síň se vrací zpět aortou

do velkého oběhu. Míšení saturované a desturované krve je možné u izolované transpozice jen v případě přítomného zkratu mezi síněmi (foramen ovale) nebo velkými tepnami (tepenná dučej). Tlak v pravé komoře bývá vyšší než tlak v subpulmonální levé komoře. Neefektivní průtok zatěžuje plíce. Izolovaná TGA bez včasného zásahu není slučitelná se životem. (CHALUPECKÝ et al., 2006), (NIEDERLE, 2003)

2.4 RIZIKOVÉ FAKTORY

Příčina vzniku vrozených vývojových vad není známá. Existuje ale řada rizikových faktorů na které by se měl gynekolog v průběhu těhotenství zaměřit a těhotnou ženu důkladně vyšetřit, popřípadě jí doporučit ECHO vyšetření dětským kardiologem.

Příčina vzniku bývá vícefaktorová. Předpokládá se, že se vyskytují u jedinců s genetickými předpoklady, u nichž došlo k působení negativního vlivu prostředí. Existují rizikové faktory jako například chromosomální odchylky a defekty jednoho genu. Zevní faktory mají v etiologii také svoji roli. Viry, které se placentou dostanou k plodu můžou způsobit až 2 % postižení. Riziko stoupá pokud má jeden z rodičů VSV nebo pár již jedno dítě s vrozenou srdeční vadou má. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

Rizikové faktory matky:

Žena starší 35 let.

Infekce během těhotenství – coxsackie, herpes, simplex, rubeola, toxoplazmóza.

Vrozená vývojová vada srdce.

Metabolické onemocnění – diabetes melitus, fenylketonurie.

Užívání škodlivých látek – alkohol, antidepressiva.

Zvýšené hodnoty mateřských protilátek. (CHALOUPECKÝ et al, 2003)

Rizikové faktory rodiny:

Vrozená vývojová vada u otce, sourozence i jiného člena rodiny.

Spontánní abort nebo mrtvě narozené dítě v rodině.

Člen rodiny s genetickou vadou - Downův, Marfanův, Di Georgův, Noonan syndrom. (CHALOUPECKÝ et al, 2003)

Rizikové faktory plodu:

Přidružené vrozené vývojové vady.

Chybění chromosomu.

Pozitivní biochemický screening.

Nepřítomnost jedné pupečníkové tepny. (CHALOUPECKÝ et al., 2003)

2.5 KLINICKÝ OBRAZ

Novorozenec s izolovanou transpozicí velkých artérií je bezprostředně ohrožen na životě. Vada je označována jako kritická. Po narození bývá dítě na první pohled dobře vyvinuté, převládá však u něj velmi nápadná cyanóza, která se zhoršuje postupným uzavřením tepenné dučeje během prvního dne života, v extrémních případech i v průběhu několika desítek minut. Dochází k rozvoji metabolické acidózy. Rozvíjí se těžká hypoxémie, dušnost, tachypnoe a tachykardie, která předchází srdečnímu selhání. Šelest ve většině případů není přítomen. Děti s TGA přichází na svět zpravidla v termínu s vyšší porodní hmotností. (HUČÍN, 2001)

Pokud má dítě po narození významně otevřenou tepennou dučeje, dochází k částečnému směšování krve z obou oběhů přes tento otvor, což pozitivně ovlivňuje příznaky TGA. Ovšem v dalších týdnech po porodu se otevřená tepenná dučeje stává nevýhodou. Dochází k vysokému průtoku plicním řečištěm a k velké zátěži obou komor. Cyanóza je mírná, ale dítě je tachykardické, tachypnoické, dyspnoické s hepatomegálií. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

U Transpozice s VSD není tak výrazná cyanóza jako u izolované TGA, zvýšený plicní průtok však rychle rozvíjí srdeční selhání. Šelest je u TGA s defektem komorového septa slyšitelný. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

Ostatní klinické projevy jsou chudé a nevýznamné.

2.6 DIAGNOSTIKA

Včasná diagnostika TGA je velmi důležitá a závisí na ní výsledek poskytnuté péče. Přibližně polovina případů je odhalena již v prenatálním období pomocí SONO vyšetření. Porod dítěte probíhá v motolské porodnici, ze které je dítě okamžitě přeloženo do dětského kardiocentra, kde probíhá následná diagnostika. Dítě se také

vyšetří echokardiograficky, pomocí EKG, RTG snímku a odběrů krve. (NIEDERLE, 2003)

2.6.1 PRENATÁLNÍ VYŠETŘENÍ

Prenatální diagnostika zahrnuje nezbytnou mezioborovou spolupráci více lékařských oborů – lékařské genetiky, porodnictví a ultrazvukové diagnostiky. (GREGOR, 2008, s. 342)

Velká úspěšnost odhalování srdečních vad je především díky metodě plošného screeningu vrozených srdečních vad v těhotenství. Velmi důležitá je spolupráce gynekologů a pediatrů, kteří jsou školeni v dětském kardiocentru ve FN Motol. Nejdůležitějším a nejpřesnějším vyšetřením, které může srdeční vadu ve fetálním období odhalit je ultrazvukové vyšetření, které se provádí v 19. až 21. týdnu těhotenství gynekologem. Při podezření na srdeční vadu je těhotná žena odeslána na dětskou echokardiologii k dovyšetření plodu. (NIEDERLE, 2003), (NAVRÁTIL, 2010), (ŠKOVŘÁNEK, 2011)

Při ECHO vyšetření plodu jde vidět normální čtyřdutinová projekce. Chybí ale křížení velkých artérií. Je vidět tepna vycházející z levé komory, která by měla přecházet do oblouku, místo toho se větví. Aortální oblouk je vidět u tepny vycházející z pravé komory vpředu. Zkušený dětský kardiolog dokáže přesně rozpoznat přidružené srdeční vady. (NIEDERLE, 2003)

2.6.2 ECHOKARDIOLOGICKÁ DIAGNOSTIKA

Echokardiografie je vyšetřovací metoda, která využívá ultrazvukové vlnění, díky kterému dochází k zobrazení srdečních struktur a velkých cév. Echokardiografie je prováděna pomocí sondy, která je položena na hrudník pacienta. Sondy jsou s rozdílnou frekvencí a mají funkci vysílat ultrazvukové vlny a přijímat zpětné signály. Signály jsou dále elektronicky upraveny a zobrazovány na monitoru ultrazvuku. Ultrazvuk umožňuje adekvátní nastavení obrazu změnou hloubky vyšetření, charakteru zobrazení nebo změnou vysílací frekvence. Pomocí programu na kvantitativní hodnocení je možné hodnotit průměr velikých cév, rozměry dutin, tloušťku přepážek, rychlost proudění krve na chlopni. Každý echokardiologický přístroj je vybaven záznamovými médii, které

umožňují archivaci a zpětné srovnání nálezů pacienta. Ultrazvuk má různé možnosti zobrazení: jednorozměrné, dvourozměrné, barevné Dopplerovské mapování pro zobrazení krevního toku nebo (relativně nově) třírozměrné. Echo vyšetření se provádí pomocí různých přístupů dle polohy sondy. U malých dětí je srdce dobře přehledné ze subkostálního přístupu, kdy je sonda přiložena pod dolní okraj sternu. Transthorakální vyšetření využívá řadu různých poloh sondy na hrudníku pacienta a umožňuje dobrou přehlednost anatomie a funkce srdce. Vyšetření z oblasti jugulární jamky (suprasternální přístup) se využívá pro hodnocení průběhu aorty, větví plicnic a horní duté žíly. Nutným předpokladem úspěšného vyšetření je klid pacienta a aplikaci gelu na sondu tak, aby došlo k odstranění vzduchu mezi sondou a kůží. (KOLÁŘ, 2009)

Při ultrazvukovém vyšetření srdce se postupuje vždy tzv. segmentálně. To znamená, že vyšetřující kardiolog postupně zobrazí celé srdce od žilních návratů, srdeční struktury až po odstupy velkých tepen. Vždy se zaměří na přítomnost intrakardiálních zkratů a průběh koronárních tepen. (NIEDERLE, 2003)

2.6.3 ELEKTROKARDIOGRAFIE

K základním předpokladům činnosti srdce patří elektrická a mechanická aktivita srdečního svalu. Zdrojem elektrické aktivity jsou v myokardu speciální buňky schopné automaticky tvořit a vést elektrický vzruch a kontraktilní buňky svaloviny. Se vznikem a proměnou elektrických potenciálů se v srdci šíří tzv. akční proud. Projevy těchto elektrofyziologických dějů, odehrávajících se v srdci rukou v ruce s jeho mechanickou funkcí, můžeme zachycovat i na povrchu těla. (KOLÁŘ, 2009, str.25)

EKG je vyšetřovací metoda, při které dochází k zaznamenávání bioelektrických potenciálů srdečních buněk prostřednictvím elektrokardiografu. Při vyšetření vznikne grafická křivka, kterou nazýváme elektrokardiogram. Záznam je zachycen pomocí snímacích elektrod a vodivých kabelů. Jsou rozeznávány čtyři elektrody, které jsou upevněny na končetiny a šest svodů upevněných na hrudník. Na EKG je posuzován charakter srdečního rytmu a poloha síní, frekvence síní a komor, délka jednotlivých intervalů, elektrická osa, morfologie P osy, morfologie QRS komplexu, morfologie repolarizační fáze a elektrokardiografická diagnostika. Fyziologická křivka EKG se skládá z vlny P, úseku PQ, komplexu QRS, úseku ST, vlně T a vlně U. (KOLÁŘ, 2009), (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

EKG u novorozence s TGA bývá ovlivněno hypertrofickou pravou komorou. Na EKG se můžou objevit i příznaky hypertroficky levé komory a to v případě, že je transpozice spojená s defektem síňového septa, nebo otevřenou tepennou dučejí. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

2.6.4 RENTGENOVÉ VYŠETŘENÍ

Další důležitou neinvazivní metodou k vyšetření srdce je RTG srdce a plic. RTG pracuje na principu pronikání RTG paprsků hmotou a odlišném vychytávání RTG záření v různých částech tkání. (KOLÁŘ, 2009)

Pomocí RTG snímku je sledováno postavení orgánů a srdce, zobrazí se plicní cévní kresba, velikost a tvar srdečního stínu a oddílů. Můžou se projevit plicní komplikace.

U novorozenců s TGA je snímkování prováděno v leže na zádech s vertikálním prouděním paprsků. Pro novorozence s TGA je typické středně zvětšené srdce vejčitého tvaru, které má úzkou cévní stopku. Pokud se u TGA vyskytuje VSD, nebo otevřená tepenná dučej je vidět na Rtg snímku kardiomegalie. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

2.6.5 DIAGNOSTICKÁ SRDEČNÍ KATETRIZACE

Diagnostická srdeční katetrizace je invazivní vyšetřovací metoda, která slouží k posouzení některých srdečních vad, ke zjištění funkčnosti srdečních komor a k monitorizaci oběhových parametrů. Podstatou vyšetření je zavedení umělohmotných cévek přes femorální žílu, do horní nebo dolní duté žíly a dále do srdce. (KOLÁŘ, 2009)

Diagnostická srdeční katetrizace se u novorozenců s TGA provádí vzácně a to před operací, jestliže je nutno zobrazit anomální koronární tepny. Toto vyšetření bývá nazýváno angiokardiografie. Vyšetření se také používá, pokud bylo podezření že po operaci došlo ke stenóze koronárních artérií. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

Při angiografii je katetr zaveden do aorty až k odstupům věnčitých tepen. Do ústí věnčitých tepen je vpravena jódová kontrastní látka, díky které se podaří tepny zobrazit na rtg snímku. (KOLÁŘ, 2009)

2.7 LÉČBA

Jelikož je TGA kritickou srdeční vadou neslučitelnou se životem, musí být dítě okamžitě po porodu hospitalizované ve FN Motol na dětském kardiocentru, kde se okamžitě začíná s léčbou.

2.7.1 NEINVAZIVNÍ LÉČBA

Po narození dochází u pacienta s TGA k hypoxémii. Je-li hypoxémie mírná nebo střední je zahájena kyslíková terapie a to v podobě kyslíkových brýlí či zvlhčeného kyslíku do prostoru. Při velké hypoxémii je dítěti naordinovaná infuzní terapie s prostaglandinem E (PGE), který zachová tepennou dučej otevřenou. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

PROSTAGLANDIN E

Prostaglandin E (PGE) se začal užívat na počátku 80. let. Pomocí prostaglandinu E zůstane tepenná dučej po narození otevřená, díky čemuž dochází k částečnému směšování saturované a desaturované krve. Operace nebo léčebná katetrizace se pak provádí za několik dnů, během kterých dojde ke stabilizaci základních životních funkcí pacienta. Prostaglandin je podáván ve formě infuze a dávkován 0,025 µg/kg/min, dávka je dále snižována na 0,01 µg/kg/min. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

Při podávání prostaglandinu E je důležité sledovat vedlejší účinky. Mezi které patří útlum dechového centra, který se projevuje apnoickými pauzami až dechovou zástavou. Dále pak dítě může mít po podání PGE zarudlou kůži, hypertermii, projevuje se zvýšená dráždivost a nízký krevní tlak. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

2.7.2 KATETRIZAČNÍ LÉČBA

Katetrizační zákrok bývá indikován, jestliže je potřeba zvětšit komunikaci mezi síněmi, aby docházelo k mísení krve. Katetrizace se provádí metodou balónkové atrioseptostomie, popřípadě žiletkové atrioseptostomie. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

Díky atrioseptostomii se dítě s TGA nemusí okamžitě po narození operovat, operace bývá indikována pátý až sedmý den po narození, kdy jsou zpravidla lepší podmínky

k operaci. (TLÁSKAL, 2009)

BALÓNKOVÁ ATRISEPTOSTOMIE

Často bývá indikovaná hned po přijetí novorozence do dětského kardiocentra, nejpozději však do tří měsíců dítěte. Katetrizace bývá prováděna balónkovým katetrem, který je zaveden přes femorální nebo umbilikální žílu. Dále balónek putuje přes otevřené forámen ovále až do levé síně. Zde bývá balónek roztažen pomocí kontrastní látky a prudkým takem se přetrhne septum mezi pravou a levou síní. Celý zákrok probíhá na katerizačním sále pod skiaskopickou kontrolou, nebo echokardiografickou kontrolou. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

ŽILETKOVÁ ATROSEPTOSTOMIE

U starších dětí bývá indikována žiletková artroseptostomie, jelikož síňové septum je již příliš tuhé. Žiletkový katetr je zaveden do levé síně přes femorální žílu a forámen ovále. Dále je katetr pomalu přesunut do pravé síně a vytváří naříznutí. Tyto incize se poté zvětšují pomocí balónkového katetru. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

2.7.3 CHIRURGICKÁ LÉČBA

Chirurgická korekce TGA se v průběhu let vyvíjela. Lékaři z celého světa přicházeli s nápady jak tuto vadu operovat. Mezi první úspěšné chirurgy, kteří vymysleli postup jak operovat pacienta s TGA byli Senning a Mustard. Obě techniky byly zjednodušeny Quaegebeurem a od r. 1977 se začaly využívat prakticky na všech chirurgických sálech. Další významnou osobností dětské kardiochirurgie byl Rastelli, který přišel na techniku operace TGA s komorovým defektem a stenózou plicnice. Metoda Sira Magdi Yacoba z r. 1976 spočívá v bandáži plicnice a vytvoření arteriální spojky. Arteriální switch je technika operace, která se v současné době nejvíce užívá a v roce 1976 ji poprvé popsal Adib Jatene. V roce 1974 byla první Mustardova operace v české republice, Rastelliho operace v roce 1979, Senningova v roce 1983. Arteriální switch se u nás začal operovat roku 1987 a provedl jej Mudr. Hučín v Praze. (HUČÍN, 2001)

Arteriální switch (anatomická korekce) je operován v prvních čtrnácti dnech po narození dítěte v případě, jestliže je TGA izolovaná nebo jen s nevýznamným defektem komorového septa. Při přidruženém významném defektu komorového septa se k operaci

přistupuje později a to v průběhu prvního měsíce života. Intraatriální fyziologická korekce podle Senninga je v současné době operována velmi zřídka. Přistupuje se k ní jen v případě, že byla vada pozdě diagnostikována nebo arteriální switch nebyl v prvním měsíci po narození možný. Další stále užívanou operační technikou je Rastelliho operace. Ta je indikována u dětí, které mají k TGA přidružený defekt komorového septa a obstrukci výtokového traktu levé komory. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

Operace jsou prováděny v mimotělním oběhu a v hypotermii.

ANATOMICKÁ ARTERIÁLNÍ KOREKCE POLE JATENE – ARTERIÁLNÍ SWITCH

Operace prováděna do dvou týdnů po narození. Nejdříve je indikován BAS. Poté dítě projde poporodní adaptací, kdy je zahájeno kojení a případně jsou léčeny vedlejší neonatologické komplikace. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

Při anatomické korekci bývá srdce pacienta zastaveno, hluboce podchlazeno (18 až 20 °C) a napojeno na mimotělní oběh. Řez se provádí střední sternotomií. Nejdříve se resekuje aorta a také plicnice. Koronární tepny jsou vyříznuty z aorty a přesunuty do sinů chlopně plicnice (neoaorty). Dále musí dojít k předsunutí plicnice před aortu. Tento úkon je prováděn pomocí tzv. Lecomptova manévru. V tomto postavení je aorta přišita k neoaortě, kde už jsou koronární artérie. V tomto stádiu je pacient ohříván pomocí mimotělního oběhu, dojde k obnovení srdeční činnosti. Operace dále pokračuje na bijícím srdci. Perikardiální záplatou je upraveno místo na aortální chlopni (noepulmonální chlopni) a přišito k plicnici. K odpojení od mimotělního oběhu dochází po ohřátí těla na 36 °C. Po operaci se levá komora stává systémovou komorou. Srdci trvá několik dní, než si zvykne na vyšší tlak a vyšší srdeční výdej v levé komoře. (HUČÍN, 2001)

Výhodou této operace je normální anatomické postavení srdce a velkých cév po zákroku. Většina dětí s TGA je v současnosti operována touto metodou. Arteriální korekci nelze indikovat u TGA s neodstranitelnou obstrukcí LVOT či odchylce na pulmonální nebo mitrální chlopni. (NIEDERLE, 2003)

SENNINGOVA FYZIOLOGICKÁ KOREKCE TRANSPOZICE

Senningova operace je v současnosti prováděna jen vzácně a to v případě, že byla

transpozice pozdě zjištěna, nebo se nedala v prvních měsících po narození operovat. Operace začíná střední sternotomií. Srdce pacienta je v hluboké hypotermii a napojeno na mimotělní oběh. Při operaci vznikne intraatriální tunel, který je vytvořen z mezisíňové přepážky a stěny pravé síně. Vzniklý tunel slouží k putování krve z malého a velkého oběhu do příslušných komor. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

Podstatou operace je převrácení plicních návratů. Desaturovaná krev z horní a dolní duté žíly putuje do nově vzniklého síňového prostoru a z něj do levé komory ze které odstupuje plicnice. Saturovaná krev poté putuje čtyřmi plicními žilami do druhého síňového prostoru přes trikuspidální chlopeč do pravé komory ze které odstupuje aorta. Pravá komora tedy zůstává komorou systémovou. (NIEDERLE, 2001)

ANATOMICKÁ KOREKCE TRANSPOZICE NA ÚROVNI KOMOR PODLE RASTELLIHO

Operace je prováděna u transpozice s defektem komorového septa a obstrukcí výtokového traktu levé komory. Operace je zahájena střední sternotomií, pacient je napojen na mimotělní oběh a srdce zchlazeno na 25 °C. Po otevření pravé komory je překontrolován komorový defekt, který musí být větší než kořen aorty. Je-li menší je nezbytné defekt komorového septa rozšířit. Na okraj komorového defektu je našita dakronová záplata. Druhý konec záplaty je našit na přední okraj kořene aorty. Vznikne tak levá komora. Plicnice je odříznuta od plicní chlopně a chlopeč je zašita. K plicnici je přišit kondukt s vepřovou chlopní. Druhý konec konduktu je přišit do pravé komory. (HUČÍN, 2001)

Mezi výhody této operace patří fakt, že levá komora je komorou systémovou. Hlavní nevýhodou je pak to, že kondukt v průběhu let degeneruje a je potřeba jeho výměna a reoperace. (NIEDERLE, 2003)

BANDÁŽ PLICNICE A ARTERIÁLNÍ SPOJKA

Bandáž plicnice a arteriální spojka je první zákrok v dvoufázové korekci. Operační řez je veden levostranou torakotomií ve čtvrtém mezižebří. Je vytvořena goratexová spojka mezi levou podklíčkovou artérií a levou větví plicnice. Kmen plicnice je zabandážován, aby se zvýšil tlak levé komory. Po sedmi až deseti dnech je svalovina levé komory dostatečně hypertrofická a je možné přejít na druhou fázi této korekce, což

je arteriální anatomická korekce. Arteriální spojka a bandáž plicnice jsou resekovány. (HUČÍN, 2001)

2.8 PROGNÓZA

Během prvního roku života umírá 90 % neoperovaných dětí s TGA. Naopak pacienti, kteří podstoupili jednu z operačních metod TGA se až v 97 % dožívají dospělého věku. (HUČÍN, 2001)

V minulosti byla prognóza TGA velmi špatná. Prakticky všechny děti umíraly krátce po narození. Zvrat nastal v roce 1977, kdy bylo otevřeno dětské kardiocentrum ve FN Motol a došlo k rozvoji dětské kardioložické chirurgie. (ŠKOVŘÁNEK, 2011)

V současnosti je dosahováno výborných výsledků, které jsou zapříčiněny mnoha faktory, jako například centralizace Dětského kardiocentra, jediného integrovaného kardioložického a kardioložického oddělení v celé České republice, úzká spolupráce pediátrů a neonatoložů, včasná a přesná diagnostika, tým zkušených kardioložičů a kvalitní pooperační péče. (ŠKOVŘÁNEK, 2011)

Většina pacientů s TGA se v současnosti dožívá dospělého věku a všichni potřebují celoživotní, pečlivé kardioložické sledování. (HUČÍN, 2008)

FYZIOLOGICKÁ KOREKCE

Do této skupiny řadíme Senningovu a také dnes již neužívanou Mustardovu operaci. Pacienti po fyzioložické operaci mívají nižší tělesnou výkonost u zátěžového vyšetření, ale kvalitu svého života hodnotí pozitivně. Mezi komplikacemi fyzioložické korekce bývají poruchy srdečního rytmu. Projevují se junkčním rytmem a bradykardií. Supraventrikulární tachykardie jsou méně časté, ale mnohem závažnější. Proto musí být pacienti po těchto operacích pravidelně kontrolováni zátěžovým vyšetřením a 24 hodinovým sledováním EKG pomocí Holtera. Mezi další komplikace řadíme pozdní selhání pravé srdeční komory, závažnou trikuspidální regurgitaci, reziduální zkrat v síních, stenózu horní nebo dolní duté žíly a obstrukci ústí plicních žil. (CHALOUPECKÝ et al., 2006), (HUČÍN 2001)

ANATOMICKÁ KOREKCE

Tato operace je v České republice indikována od roku 1987. Mortalita dětí tehdy dosahovala 20 %. V současnosti přežije 97 % dětí. (HUČÍN, 2008)

Anatomická arteriální korekce má velmi dobré dlouhodobé výsledky. Ale i po této operaci mohou nastat komplikace. Může se objevit regurgitace neoortální chlopně. Další vzácnou komplikací je stenóza plicnice. Závažnou komplikací je stenóza koronárních artérií. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

RASTELLIHO OPERACE

Všichni pacienti po Rastelliho operaci jsou ohroženi zúžením konduity. U konduity může dojít k degeneraci, může být utlačen okolními strukturami, zalomen a nebo se musí vyměnit, protože dochází k nepochopitelné velikosti vlivem růstu pacienta. Pooperační komplikace po Rastelliho operaci jsou komorové tachykardie a subaortická stenóza. (CHALOUPECKÝ et al., 2006)

3 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O NOVOROZENCE

Novorozenecké období začíná narozením a trvá do 28 dne dítěte. Po narození dochází k některým orgánovým změnám vlivem osamostatnění dítěte od matčina organismu. Toto období spadá pod neonatologii. (SEDLÁŘOVÁ, 2008)

V novorozeneckém období jsou velmi důležité nepodmíněné reflexy. Patří mezi ně reflex hledací, sací, polykací, vyměšovací, orientační, úchopový, polohový a Moro reakce. Čich a sluch bývá dobře rozvinut. Už v prvních týdnech po narození, dokáže novorozenec rozpoznat hlas a vůni své matky. Také chuť je rozvinutá a novorozenec upřednostňuje sladkou chuť. Zrak se postupně zlepšuje. (SEDLÁŘOVÁ, 2008), (MIHÁL, 2013)

3.1 FYZIOLOGICKÉ FUNKCE U NOVOROZENCE

Dechová frekvence	30 – 60/minutu
Systolický tlak	39 – 70 mm Hg
Diastolický tlak	16 – 45 mm Hg
Srdeční frekvence	80 – 180/minutu (SEDLÁŘOVÁ, 2008)

3.2 VYŠETŘENÍ NOVOROZENCE

První vyšetření by mělo být provedeno již na porodním sále a slouží ke zjištění poporodní adaptace novorozence. Je nazýváno Apgar skóre a hodnotí se pět základních bodů. Patří mezi ně srdeční frekvence, dýchací pohyby, barva kůže a sliznic. Hodnocení bývá prováděno v první, páté a desáté minutě po narození a zdravý novorozenec při měření získá 8 až 10 bodů. Apgar skóre 5 až 7 bodů svědčí o komplikacích, které často souvisí se špatnou adaptací novorozence a často se upraví. Novorozenci s Apgar skóre méně než 5 jsou bezprostředně po narození ohroženi na životě a vyžadují neodkladnou lékařskou pomoc. (SEDLÁŘOVÁ, 2008), (GREGORA, 2008)

Po porodu je zjištěna váha a délka dítěte. Změří se také obvod hlavičky a hrudníku. Následuje prohlídka dětským lékařem. Pediatr musí zjistit anamnézu, průběh těhotenství

a porodu. Lékař má za úkol posoudit celkový stav dítěte, jeho zralost a systematicky vyšetřit jednotlivé části těla. (SEDLÁKOVÁ, 2008)

Lékař prohlédne kůži, na které posoudí barvu a prokrvení periférií. Novorozenecká kůže je typická nánosy ochranného maziva. V dýchacím systému je překontrolovaná frekvence dýchání, která by měla být 30 až 60 za minutu. U vyšetření srdce se sledují možné šelesti, posuzuje se pravidelnost akce a srdeční frekvence, která by měla být 100 až 160 za minutu. Je zhodnocen tvar hlavičky a překontrolovaná velká fontanela. Prohlédnou se uši, oči, nos a dutina ústní. Pediatr dále překontroluje hrudník a břicho, kde vyšetří hlavně velikost jater a poslechne střevní peristaltiku. Je nezbytné, aby prohlédl pupeční pahýl. Následuje vyšetření pohmatem v oblasti femorálních tepen. Prohlídka této oblasti je ukončena vyšetřením zad. Dalším vyšetřovaným úsekem jsou končetiny. Lékař hodnotí jejich tvar, pohyblivost, zaměří se na klouby a prsty. Kyčelní klouby jsou většinou vyšetřeny před propuštěním novorozence do domácí péče. Genitál novorozence je také vyšetřen pediatrem. Ten se u chlapců zaměří na vyšetření varlat a ústí močové trubice. U dívek překontroluje velké a malé stydké pysky, výtoky z genitálu. Také kontrola konečníku patří mezi vyšetření tělesných částí u novorozence.

Na závěr by mělo dítě projít neurologickým vyšetřením, kde je sledováno svalové napětí a reflexy. (SEDLÁŘOVÁ, 2008)

Během hospitalizace by také mělo proběhnout screeningové vyšetření na fenylketonurii a hypertireozu. Jedná se o odběr krve, který se provádí od 72 do 96 hodin po porodu. (SEDLÁŘOVÁ, 2008)

3.3 PRVNÍ OŠETŘENÍ NOVOROZENCE

Dítěti se po narození musí zajistit dostatek tepla. První ošetření probíhá na stole s tepelným zářičem, kde je dítě důkladně osušeno. Pupeční pahýl musí být sterilně ošetřen. A to tak, že je desinfikován a sterilně kryt. Velmi důležitá je také včasná kredezace. Dítěti se kápne do očí Ophtalmo Septonex proti zánětu spojivek. Dostane vitamín K jako prevenci krvácivé nemoci novorozenců. Označení dítěte je nezbytné. Dítěti je upevněn identifikační náramek se jménem a příjmením, číslem porodu, datem, hodinou a minutou narození, pohlavím a jménem matky. Podobné označení by měla mít i matka. Další označení bývá prováděno přímo na kůži dítěte a to buď na hrudník nebo stehno. Následně je dítě připraveno na měření a vážení. Důležité je také přiložení

novorozence k matce. (SEDLÁŘOVÁ, 2008)

3.4 NÁSLEDNÉ OŠETŘENÍ NOVOROZENCE

První koupání dítěte by mělo proběhnout nejdříve 2 hodiny po narození. Dítě je okoupano zdravotní sestrou, dále je v koupání zaučována matka. Je důležité zajistit při koupání dítě teplé prostředí, teplota vody by měla být 37 °C a dítě by mělo být po koupeli důkladně osušeno a zabaleno do čisté, suché zavinovačky. (SEDLÁKOVÁ, 2008), (FENDYCHOVÁ, 2011)

Velmi důležité je také naučit matku správné technice kojení. Existují případy, kdy kojení novorozence není možné, protože se matce netvoří dostatek mateřského mléka nebo ze zdravotních příčin matky či dítěte. V takových případech je dítě krmeno lahvičkou, popřípadě zavedenou žaludeční sondou. Matka musí být poučena, že dítě v prvních dnech ztrácí 10 % své hmotnosti, ale do 14 dnů se hmotnost dítěte znovu vyrovná. (SEDLÁKOVÁ, 2008), (FENDYCHOVÁ, 2011)

Matka se také musí naučit správně dítě přebalit. První močení dítěte proběhne většinou již během porodu. První stolcie odejde do 48 hodin a nazývá se smolka. Smolka má typickou černou barvu a je vazké konzistence. Postupně se mění na zelenočernou, žlutozelenou a dále žlutou kašovitou. (SEDLÁKOVÁ, 2008)

Kůže dítěte bývá citlivá. Může se objevit exantém. Zvýšená péče se věnuje o pupečnickový pahýl. Pupeční pahýl se nechává podvázaný a ničím nepřekrytý, aby lépe uschl. Ve většině případů bývá třetí den po narození odstraněn lékařem. Nejpozději však 6 až 10 den. Na pupíku se pak 24 hodin ponechá sterilní tampónek. K čištění pupeční jizvy je používán 60 % líh. (SEDLÁŘOVÁ, 2008), (FENDYCHOVÁ, 2011)

4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

Pacientka s diagnózou transpozice velkých artérií byla 12. 11. 2014 přijata na standardní oddělení dětského kardiocentra k naplánování operace. Operace proběhla 18. 11. 2014. Ošetrovatelská péče byla realizována 22. 11. 2014 formou ošetrovatelského procesu. Dle zjištěných problémů jsme stanovili ošetrovatelské diagnózy, určili si cíle, provedli realizaci a zhodnocení. Výsledek nám poté pomohl vytvořit doporučení pro praxi.

Součástí ošetrovatelského procesu je zhodnocení zdravotního stavu jedince dle diagnostických domén M. Gordonové. Zdravotní stav je hodnocen z bio – psycho – sociálního pohledu. Každá doména představuje určitou část zdraví. (PAVLÍKOVÁ, 2006)

4.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení: X. Y.

Pohlaví: dívka

Datum narození: 8. 11. 2014

Věk: 14 dnů

RČ: 140000/0000

Adresa trvalého bydliště: Holešov

Pojišťovna: Všeobecná zdravotní pojišťovna 111

Datum přijetí: 12. 11. 2014

Datum zhodnocení: 22. 11. 2014

Vzdělání: novorozenec

Zaměstnání: nepracující, dítě

Stav: svobodná

Státní příslušnost: ČR

Kontaktní osoby k podávání informací: matka, otec

Typ přijetí: neodkladné

Oddělení: standardní oddělení dětského kardiocentra

Důvod přijetí udávaný matkou:

Vrozená vada srdce, zjištěná po narození.

Medicínská diagnóza hlavní:

Transpozice velkých artérií.

Informační zdroje:

Lékařská a sesterská dokumentace.

Rozhovor s matkou.

Fyzikální vyšetření sestrou.

Fyzikální funkce zjištěné při příjmu:

TK: PHK: 72/53

LDK: 70/54

P: 148/min.

D: 42/min.

TT: 37,5 °C

SpO₂: 91 %

Výška: 52 cm

Hmotnost: 3,61 kg

Stav vědomí: při vědomí

Krevní skupina: AB+

Pohyblivost: klid na lůžku

Nynější onemocnění:

Pro desaturace na novorozeneckém oddělení vyšetřena kardiologem a s diagnózou TGA přeložena na dětskou kardiologii do Brna, 8. 11. proveden BAS, po BAS ještě opakovaně nasazen a vysazen prostaglandin pro poklesy saturací, od 11. 11. bez prostaglandinu, saturace 85–92 %. Zahájen p. o. příjem bez problémů, dítě močí, smolka odešla, bez známek infekce. Ve stabilizovaném stavu převzata od transportní služby a přeložena na standardní oddělení dětského kardiocentra ve FN Motol k plánované operaci. Operace provedena sedmý den hospitalizace a pacientka

hospitalizovaná na JIP dětského kardiocentra v Motole. Čtvrtý den po operaci pacientka ve stabilizovaném stavu přeložena zpět na standardní oddělení.

4.2 ANAMNÉZA

RODINNÁ ANAMNÉZA

Matka: Zdravá, 36 let.

Otec: Zdravý, 42 let.

Bratr: Astma bronchiale, 10 let.

OSOBNÍ ANAMNÉZA:

Průběh gravidity: Třetí fyziologické těhotenství.

Návštěva poradny: Pravidelná.

Porod: Druhý porod, spontánně záhlavím, ve 41 týdnu těhotenství.

Poporodní adaptace: V normě.

Očkování: Neočkována.

ALERGOLOGICKÁ ANAMNÉZA:

Léky: Negativní.

Potraviny: Negativní.

Chemické látky: Negativní.

SOCIÁLNÍ ANAMNÉZA

Stav: Svobodná.

Bytové podmínky: Panelový byt 3 + 1.

Vztahy, role, interakce v rodině:

Pacientka přeložena z porodnice, doma ještě nebyla. Bude žít v panelovém bytě s rodiči a starším bratrem, který se na ni moc těší. Pacientka hospitalizovaná s matkou.

Otec je navštěvuje o víkendech. Doma je vše nachystané na příchod miminka.

Volnočasové aktivity: Spánek, odpočinek.

Pracovní zařazení rodičů: Matka: kuchařka, otec: montér.

4.3 POSOUZENÍ AKTUÁLNÍHO STAVU

Informace získané 22. 11. 2014, jedenáctý den hospitalizace, čtvrtý den po operaci, posouzení získané sestrou.

4.3.1 POPIS FYZICKÉHO STAVU

Hlava a krk:

Hlava mezocefalická, pohyblivá. Nahmatána velká fontanela. Obličej symetrický. Bulby ve středním postavení, zornice izokorické, spojivky růžové, skléry bílé, rohovka průhledná. Oči, uši nos bez výtoků. Reaguje na zvuky. Rty jsou růžové, sliznice dutiny ústní je vlhká, narůžovělá. Jazyk plazící se ve střední čáře. Krk souměrný, bez deformit, náplň krčních žil nezvětšená, pulzace na artérii carotis oboustraně hmatná, krční uzliny nezvětšené, nebolestivé.

Hrudník a dýchací systém:

Hrudník je sterilně kryt. Pod krytím se nachází jizva po střední sternotomii, dvě stimulační elektrody a čtyři stehy po čtyřech hrudních drénech. Rána po střední sternotomii je sešita samovstřebatelným stehem, horní pól rány je lehce zarudlý.

Dýchá 44/min. Bez dušnosti. Při dýchání jsou slyšet drobné pískoty, vrzoty z důvodu zahleněných horních cest dýchacích, proto je nutné zajistit zvýšenou polohu pacientky a pravidelně odsávat sekret z horních cest dýchacích.

Srdce a cévní systém:

Akce srdeční pravidelná 136/min. TK 65/37 torr. Periferie dobře prokrvena, končetiny bez otoků. Dobře hmatná pulzace. PŽK na LHK druhý den bez známek infekce.

Břicho a GIT:

Břicho bolestivé, tvrdé. Stolice odešla 3x samovolně, 3x byla vybavena rektální rourkou. Stolice je žlutozelené barvy, kašovité konzistence. Dítě užívá pleny.

Pupeční jizva zahojena. Játra nezvětšena.

Vylučovací a pohlavní ústrojí:

Močení sledováno pomocí bilancí tekutin. Močí pravidelně 8x denně do plen. Moč čirá bez příměsí a zápachu. Pacientka užívá diuretika 2x denně i. v.

Genitál dívčí, bez vrozených vývojových vad a výtoku.

Pohybový aparát:

Horní i dolní končetiny pohyblivé bez omezení. Končetiny symetrické. Svalové napětí v normě. Uložena do zvýšené polohy s možností volného polohování.

Nervový systém:

Polykací, hledací i Moroův reflex vybaven. Sací reflex je vlivem únavy v pooperačním období slabý. Dítě reaguje na zvukové i světelné podněty.

Endokrinní systém:

Bez známek onemocnění endokrinního systému.

Kůže a její adnexa:

Barva kůže je růžová. Normální turgor kůže. Pokožka čistá, hydratovaná. Operační jizva po střední sternotomii se samovstřebatelným stehem je sterilně kryta. Horní pól rány je lehce zarudlý. Na hrudi jsou čtyři jizvy, po hrudních drénech, sešité stehem (pravá pleura, levá pleura, mediastinum, perikard.) Z hrudníku vycházejí dvě stimulační elektrody. V pravém i levém třísele se nachází vpichy po centrálním žilním katetru a arteriálním katetru, kryty 1% jódcollodiem.

4.3.2 ZHODNOCENÍ PACIENTA POMOCÍ MODELU GORDON

Infirace získané 22. 11. 2014 dle 13 diagnostických domén M. Gordon.

1 Podpora zdraví

Pacientka se narodila s kritickou vývojovou vadou srdce. Bezprostředně po narození byla ohrožena na životě, proto následovalo přeložení do specializovaného centra,

kde se dítě adaptovalo a připravovalo k operaci srdce. V současnosti je po korekci vady, je ve stabilizovaném stavu a není bezprostředně ohrožena na životě. Zvýšený důraz je kladen na rizika pooperačních komplikací. Jelikož je ve věku novorozence, svůj zdravotní stav nevnímá. Zdravotní sestra zajišťuje pravidelné užívání léků a krmení po 3 hodinách. Za pacientkou dochází 2x denně fyzioterapeut. Společně s dítětem je hospitalizovaná i matka, která je postupně zaučovávána v péči o dítě se srdeční vadou.

Ošetrovatelský problém: V této doméně hrozí riziko pooperačních komplikací (poruchy srdečního rytmu, výpotky, hypovolémie, respirační komplikace, riziko infekce,...)

2 Výživa

Pacientka váží 3460 g a měří 52 cm. Hmotnost při přijetí byla 3610 g. Váhový úbytek po dobu hospitalizace činí 150 g. Holčička je krmena pomocí nasogastrické sondy, protože po operaci srdce nemá prozatím dostatek sil mléko sát. Pro nedostatek kontaktu mezi matkou a dcerou se netvoří matce dostatek mléka. Strava je zajišťována umělým mlékem Nutrilon allergic care. Krmení probíhá pravidelně po třech hodinách. Pacientka dostává 8x denně 40–45 ml mléka, což je dávka vypočítaná lékařem. Holčička plně tráví, což je zjišťováno měřením žaludních reziduí pomocí NGS.

Vypočítaný denní příjem tekutin pokrývá dostatečnou hydrataci.

Ošetrovatelský problém: V této doméně je ošetrovatelským problémem nepřítomnost mateřského mléka, slabý sací reflex, riziko aspirace.

3 Vylučování a výměna

Pacientka močí pravidelně. Množství moči je sledováno pomocí bilancí tekutin za 24 hodin. Moč je čirá, bez zápachu. Je naordinovaná intravenózní diuretická léčba z důvodu rizika zadržování tekutin a tvorby výpotku okolo srdce.

Pacientka trpí plynatostí, má tvrdé, nadmuté břicho. Úlevu pocítuje po zavedení rektální rourky do konečníku, díky čemuž dochází k odchodu plynů a stolice ze střev. Stolice byla 6x za den. Stolice je žlutozelené barvy, kašovitě konzistence. Vyprazdňování probíhá do plen.

Kůže je čistá a hydratovaná, nepotí se. Má jeden invazivní vstup, PŽK na levé horní končetině. Na hrudi má operační ránu po střední sternotomii. Horní pól rány je lehce zarudlý. Na hrudi má také čtyři drobné rány sešité stehem, které jsou po čtyřech

hrudních drénech (perikard, mediastinum, pravá pleura, levá pleura). Třísla pacientky jsou podrážděna po zavedených invazivních vstupech (CŽK, arteriální katetr). Vpichy v tříslech jsou kryty 1% jodcollodiem.

Pacientka dýchá 44/min. Je bez dušnosti. Při dýchání jsou slyšet drobné pískoty, vrzoty z důvodu zahleněných horních cest dýchacích, proto je nutné zajistit zvýšenou polohu pacientky a pravidelně odsávat sekret z horních cest dýchacích.

Ošetrovatelský problém: V této doméně se vyskytuje plynatost, riziko infekce z důvodu invazivního vstupu, operační rány a riziko neprůchodnosti dýchacích cest.

4 Aktivita, odpočinek

Pacientka má dostatek spánku. Je buzena pravidelně po 3 hodinách v době krmení přes NGS. Denně za ní dochází fyzioterapeutka. Věnuje se jí vždy přibližně 10 minut. Pomocí vhodných cviků se snaží vyvolat u dítěte vykašlávání a zmírnit její zahlenění. Holčička u cvičení usíná. Je pravidelně po třech hodinách polohována na pravý a levý bok. Je zcela nesoběstačná a odkázaná na péči druhých, což je ke stáří dítěte zcela fyziologický jev.

Srdeční činnost dítěte je již v pořádku. Akce srdeční je 136/min. Počet dechů je 44/min což jsou hodnoty přiměřené věku dítěte.

Ošetrovatelský problém: Bez ošetrovatelského problému.

5 Vnímání, poznání

Pacientka udrží pozornost přibližně na 10 minut, poté usíná. Orientace v místě, čase ani prostoru není možné hodnotit vzhledem k věku dítěte. Zmatenost také nemůžeme hodnotit. Pacientka není schopna verbálně komunikovat, projevuje se pouze výrazy v obličeji a pláčem. Komunikace zdravotnického personálu probíhá s matkou.

Ošetrovatelský problém: Vzhledem k věku nelze hodnotit.

6 Vnímání sebe sama

Sebepercepce se vzhledem k věku dítěte nedá zhodnotit. Pacientka neví, co je sebepojetí ani sebeúcta. S přibývajícím věkem vzniká možnost rizika narušeného obrazu těla z důvodu jizvy na hrudi.

Ošetrovatelský problém: V současné době bez ošetrovatelského problému.

Do budoucna hrozí riziko narušeného obrazu těla.

7 Vztahy mezi rolemi

Pacientka ještě nikdy nebyla doma. Bude bydlet v panelovém bytě 3+1 s rodiči a starším bratrem. Na oddělení je přijata i její matka, která se zaučuje v péči o dítě po operaci srdce. Otec je doma se starším synem. Dceru i manželku o víkendech pravidelně navštěvuje. Pacientka prozatím nebyla v kontaktu se svým bratrem, protože na oddělení platí zákaz návštěv osobám mladším patnácti let.

Ošetrovatelské problémy: Porušená role dcery, porušená role sestry.

8 Sexualita

Pacienka je dívčího pohlaví. Vzhledem k věku další údaje nelze hodnotit.

Ošetrovatelský problém: Nelze hodnotit.

9 Zvládání, tolerance zátěže

Neproběhla standartní porodní adaptace novorozence, což je pro pacientku velká stresová zátěž, která se vzhledem k věk_dítěte projevuje pouze pláčem.

Ošetrovatelský problém: V této doně se vyskytuje velká stresová zátěž.

10 Životní principy

V současné době je pro pacientku nejdůležitější dostatek klidu, odpočinku, tepla, pravidelné krmení a vyprazdňování. Přítomnost matky je také velmi důležitá, pro zajištění lásky a něhy.

Ošetrovatelský problém: Bez ošetrovatelského problému.

11 Bezpečnost a ochrana

Pacienka je zcela odkázána na péči druhých. Matka byla po přijetí okamžitě zaučena v péči o bezpečnost dítěte. Všem rozumí a chápe, ale v činnostech okolo dítěte si není jistá a vyžaduje dohled zdravotní sestry. Matka byla 1x napomenuta zdravotní sestrou, protože se otočila k pacientce zády a zapomněla zavřít postýlku. Matka si vážnost situace uvědomuje a proto vyžaduje dohled sestry. Bylo jí také vysvětleno, jak zacházet s končetinou s PŽK, jak pečovat o hygienu, jak přebalovat a jak manipulovat s dítětem

krátce po operaci srdce, všechny tyto úkony teď bude provádět pod dozorem sestry.

Ošetrovatelský problém: Riziko pádu, riziko infekce.

12 Komfort

Pacientka je uložena v kojenecké postýlce a zabalena v zavínovací roušce. Přikryta je dekou. Na oddělení je společně s pacientkou přijata její matka, která ji zajistí pohlázení, pochování. Stimuluje pacientku pomocí hraček a zpívání písniček.

Ošetrovatelský problém: Bez ošetrovatelského problému.

13 Růst a vývoj

Pacientka reaguje přiměřeně svému věku. Žádná z vyšetření nenasvědčuje na poruchu ve vývoji. Váha i výška jsou přiměřené věku dítěte. Pacientka je od přijetí o 150 g lehčí, což je připisováno prodělané operaci a omezené dávce mléka.

Ošetrovatelský problém: Bez ošetrovatelského problému.

4.4 MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT

Průběh léčby a péče do 22. 11. 2014.

Pacientka narozená 8. 11. 2014 v porodnici v Kroměříži. Téhož dne se vyšetřila kardiologem pro desaturace a byla stanovena diagnóza transpozice velkých artérií. Okamžitě se pacientce nasadila infuze prostaglandinu a byla přeložena do FN Brno na dětskou kardiologii. Katetrizační zákrok balónková atrioseptostomie byl proveden 8. 11. 2014, poté byl vysazen prostaglandin. Pro trvající desaturace prostaglandin opět naordinován. Od 11. 11. prostaglandin definitivně vysazen.

Dne 12. 11. 2014 se dívka přeložila na standardní oddělení dětského kardiocentra. Vyšetřena pomocí EKG, ECHO, RTG, a krevních odběrů. Dále pacientka bez farmakologické léčby přijata ke sledování a zaučení matky v péči o dítě.

Dne 18. 11. 2014 proběhla operace anatomická korekce vady srdce. Po operaci dítě uloženo na JIP. Pooperační průběh byl bez komplikací, dítě s umělou plicní ventilací. Zavedené invazivní vstupy byly arteriální katetr, centrální žilní katetr, 2 periferní žilní katetry, 4 hrudní drény (pravá pleura, levá pleura, perikard, mediastinum), stimulační elektrody, nasogastrická sonda, permanentní močový katetr. Medikamentózní, infuzní léčba byla Tensamin, Dobutamin, Nitroprussiato, Fentanyl, Midazolam, Iontová infuze,

Unasyn. Po operaci byla pacientka vyšetřena pomocí EKG, RTG, ECHO. Proběhly odběry krve na krevní obraz, koagulace, biochemii, astrup. Pacientce byly trvale monitorovány TK, P, D, TT, EKG, SpO₂, BT/24 hodin.

Dne 19. 11. 2014 vysazen Tensamin, Dobutamin, Nitroprussiato, Fentanyl, Midazolam. Nově naordinovány Furosemid i. v., Kalium Chloratum p. o.

Dne 20. 11. 2014 pacientka extubována, vytaženy čtyři hrudní drény, dvě periferní kanyly.

Dne 21. 11. 2014 vytažen CŽK, arteriální katetr, močový katetr, zaveden PŽK do levé horní končetiny.

Medicínský management ze dne 22. 11. 2014, standardní oddělení dětského kardiocentra.

MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA:

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina
Unasyn	i. v.	250 mg	1 0 1	Širokospektrá antibiotika
Furosemid	i. v.	4 mg	1 0 1	Diuretikum
Nurofen pro děti	p. o. suspenze	1,5 ml	1 1 1	Analgetikum, antipyretikum
Kalium Chloratum	p. o. cps	125 mg	1 0 1	Kaliový přípravek
Sab simplex	p. o. suspenze	15 gtt	8x denně	Defletulens

(BREVÍŘ, 2011)

DIETA:

Kojenecká strava 8x 40–45 ml VMM / Nutrilon Alergic care, přes NGS.

POHYBOVÝ REŽIM:

Klid na lůžku.

RHB:

Dechová rehabilitace, nácvik odkašlávání, polohování, 2x denně.

OSTATNÍ LÉČBA:

Odsávání z horních cest dýchacích po třech hodinách, před krmením.

MONITIRING:

Trvalá neinvazivní monitorizace (TK, P, D, SpO₂, TT, EKG).

Fyziologické funkce zapisovat á 4 h.

Sledování bilancí tekutin za 24 h.

VYŠETŘENÍ:

RTG srdce, plíce

ECHO

EKG

Astrup

Krevní obraz

Biochemie

Vyšetření krve ze dne 22. 11. 2014.

Biochemické vyšetření krve

Sodný kation	139 mmol/l	136 - 146
Draselný kation	5, 3 mmol/l	4,7 – 7,5
Chloridy	102 mmol/l	96 - 116
Kalcium	2, 49 mmol/l	1,75 – 2,87
Hořčík	1, 23 mmol/l	0,75 – 1,15
Osmolalita	290 mmol/kg	285 - 295
Glukóza v plazmě	4, 9 mmol/l	1,7 – 4,4
AST	0,40 μ kat/l	0,38 – 1,21
ALT	0,33 μ kat/l	0,15 – 0,75

Bilirubin celkový	70,8 µmol/l	0,0 – 171,0
Bilirubin přímý	13,9 µmol/l	0,0 – 10,0
Kyselina močová	494 µmol/l	143 - 340
Močovina	7,9 mmol/l	0,7 – 5,0
Kreatinin	84 µmol/l	27 - 62
Troponin I	1,479 µg/l	0,0 – 4,800
CK – MB mass	2,5 µg/l	0,0 – 7,20
Celková bílkovina	56,3 g/l	40,0 – 68,0
CRP	1,2mg/l	0,0 – 5,0

Astrup

Ph	7,415	7,360 -7,440
pCO ₂	3,32 kPa	3,56 -5,37
pO ₂	13,0 kPa	8,00 – 10,10
SpO ₂	99,30 %	92,0 -100

Krevní obraz

Erythrocyty	4,75 x 10 ¹² /l	3,60 – 6,20
Leukocyty	13,2 x 10 ⁹ /l	5,0 – 20,0
Hematokrit	0,421	0,390 – 0,630
Hemoglobin	14,5 g/dl	12,5 – 20,5

4.5 SITUAČNÍ ANALÝZA

Čtrnáctidenní novorozenec hospitalizovaný na dětském kardiocentru ve FN Motol. Dívka byla po narození tachyprnoická a desaturovala. Po vyšetření kardiologem jí byla zjištěna srdeční vada, transpozice velkých artérií. Proto byla převezena na dětskou kardiologii v Brně. Ihned po přijetí byla pacientce provedena balónková atrioseptostomie. Pro pokračující desaturace byly pacientce naordinované infuze prostaglandinu, které byly opakovaně nasazovány a vysazovány. Prostaglandin byl definitivně vysazen 11. 11. Dne 12. 11. byla dívka převezena ve stabilizovaném stavu transportní službou do dětského kardiocentra ve FN Motol ke sledování a naplánování operace. Desátý den od narození proběhla operace, po které byla pacientka hospitalizována na JIP dětského kardiocentra. Byla zaintubována, měla čtyři hrudní drény, dvě periferní kanyly, arteriální katetr, centrální žilní katetr, stimulační elektrody, močový katetr. Krmena byla pomocí nasogastrické sondy. Extubace proběhla druhý den po operaci, byly vytaženy všechny hrudní drény i periferní katetry. Třetí den hospitalizace byl zrušen centrální žilní katetr, arteriální katetr a permanentní močový katetr. Byla zavedena periferní kanyla na levou horní končetinu.

Čtvrtý pooperační den je pacientka přeložena na standardní oddělení s jednou funkční periferní kanylou a zavedenými stimulačními elektrodami. Spolu s dítětem je na oddělení přijata i matka. Ta je seznámena s domácím řádem oddělení a právy pacientů. Matka byla poučena, jak pečovat o dítě po operaci, jak přebalovat a dbát o hygienu. Holčička v den překlada váží 3460 g, srdeční akci má 136/min, dechy 44/min, saturaci 97 %, TK 65/37 a teplotu 36,8 °C. Fyziologické funkce jsou přeměřovány po čtyřech hodinách. Dítě je uloženo ve zvýšené poloze s možností polohování bez omezení. Pacientka je pravidelně před každým krmením odsávána z horních cest dýchacích, protože po extubaci dochází ke zvýšenému zahleňování. Krmení probíhá 8x denně pravidelně po 3 hodinách. Novorozeneci byla naordinována dávka 40 až 45 ml Nutrilonu allergic care. Holčička je krmena samospádem přes nasogastrickou sondu, protože nemá dostatek sil mléko vysát. Močí pravidelně, stolice je vybavována pomocí rektální rourky, je žlutozelené barvy. Pacientce jsou podávány ATB i. v. Další užívané léky jsou furosemid, kalium chloratum a nurofen.

4.6 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ

Neefektivní průchodnost dýchacích cest (00031)

Dysfunkční gastrointestinální motilita (00196)

Riziko aspirace (00039)

Konflikt rodičovských rolí (00064)

Riziko infekce (00004)

Riziko pádu (00155)

NEEFEKTIVNÍ PRŮCHODNOST DÝCHACÍCH CEST (00031)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

Definice: Neschopnost odstraňovat sekrety nebo překážky z dýchacích cest a udržovat je čisté.

Určující znaky:

- nepřítomnost kašle
- náhodné vedlejší zvuky při dýchání
- nadměrná produkce sputa

Související faktory:

- nadměrná produkce hlenu
- zadržování sekretů
- sekrety v průduškách

Priorita: vysoká

Cíl dlouhodobý: Pacient má průchodné horní cesty dýchací, bez zahlenění při propuštění do domácí péče.

Cíl krátkodobý: Pacient začne vykašlávat do tří dnů.

Očekávané výsledky:

Pacientka spolupracuje s fyzioterapeutkou při nácviku odkašlávání do tří dnů.

Pacientka si dokáže odkašlat do tří dnů.

Pacientka má průchodné horní cesty dýchací do konce hospitalizace.

Pacientčina sliznice dutiny nosní je čistá bez podráždění do konce hospitalizace.

U pacientky nedochází ke zvýšené tvorbě hlenu v dýchacích cestách do konce hospitalizace.

Pacientčino dýchání je čisté, bez přítomnosti pískotů, vrzotů do konce hospitalizace.

Intervence:

1. Ulož pacientku do zvýšené polohy a pravidelně po třech hodinách ji polohuj na pravý, levý bok, á tři hodiny, zdravotní sestra.
2. Umožni pacientce dostatek klidu k odpočinku a spánku, aby získala dostatek sil, ihned, zdravotní sestra.
3. Spolupracuj s fyzioterapeutkou při dechových cvičení a nácviku odkašlávání, 2x denně, zdravotní sestra.
4. Vždy po rehabilitaci odsaj pacientce sekret z horních cest dýchacích, 2x denně, zdravotní sestra.
5. Před každým krmením odsaj sekret z horních cest dýchacích á 3 hodiny, dle potřeby i častěji, zdravotní sestra.
6. Zkontroluj poslechový nález na plicích přiložením fonendoskopu k hrudníku dítěte před a po odsávání, zdravotní sestra.
7. Pečuj o sliznice dutiny nosní po každém odsátí, zdravotní sestra.
8. Pravidelně zapisuj fyziologické funkce (P, SpO₂, D, TT, TK) dle ordinace lékaře do zdravotní dokumentace á 4 hodiny, zdravotní sestra.
9. Dodržuj základy asepsy na pracovišti, dodržuj pořádek a zabraň možným rizikům vzniku infekce. Používej ochranné pomůcky, k dítěti přistupuj s čistými a vydezinfikovanými rukami, vždy, zdravotnický personál, matka, návštěvy.

Realizace 22. 11. 2014

Pacientka byla přeložena z JIP na standardní oddělení dětského kardiocentra ve FN Motol. Byla uložena do kojeneckého lůžka ve zvýšené poloze. V lůžku byl

polohovací váleček, díky kterému byla pacientka polohována na pravý a levý bok.

Pacientce byl zajištěn dostatek klidu k odpočinku a spánku.

2x denně docházela za pacientkou fyzioterapeutka, která s ní cvičila odkašlávání a dechové cviky. Rehabilitace probíhala vždy před krmením. Cvičení se účastnila i zdravotní sestra, která fyzioterapeutce asistovala.

Po cvičení v 10:00 zdravotní sestra odsála uvolněné sputum z horních cest dýchacích, poté dítě nakrmila.

Podrážděnou sliznici dutiny nosní ošetřila mastí Borosan.

Před krmením ve 13:00 sestra odsála zahleňené horní cesty dýchací, pacientka si po zavedení odávací cévy zakašlala.

Sestra zkontrolovala poslechový nález na plicích před a po odsátí.

Každé čtyři hodiny byly pacientce přeměřovány fyziologické funkce a zapisovány do zdravotnické dokumentace (P, D, SpO₂, TT, TK).

Před krmením v 16:00 sestra odsála pacientku z horních cest dýchacích. Pacientka opět kašlala.

Před krmením v 19:00 sestra odsála menší množství sekretu z horních cest dýchacích.

Další odsávání proběhlo dle potřeby pacientky.

Hodnocení 22. 11. 2014

Pacientčiny dýchací cesty jsou zahleňené. Před odsátím byly slyšet pískoty, vrzoty pomocí fonendoskopu. Po odsátí se jeví dýchací cesty čisté bez poslechových nálezů. Pacientka byla slabá a spavá, nedokázala si odkašlat. Ke kašli došlo při zavedení odsávací cévy do horních cest dýchacích. Pacientka má vlivem častého odsávání podrážděnou sliznici dutiny nosní, která se ošetřuje mastí Borosan. Zvýšenou polohu i polohování na boky pacientka toleruje. Fyziologické funkce jsou pravidelně kontrolovány a jsou v normě.

Stanovených cílů bylo částečně dosaženo. Nutno však pokračovat ve stanovených intervencích 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

DYSFUNKČNÍ GASTROINTESTINÁLNÍ MOTILITA (00196)

Doména 3: Vylučování a výměna

Třída 2: Funkce gastrointestinálního systému

Definice: Zvýšená, snížená, neefektivní nebo neexistující peristaltická aktivita v rámci gastrointestinálního traktu.

Určující znaky:

- bolest břicha
- absence plynatosti
- potíže s odchodem stolice

Související faktory:

- farmaceutické látky
- operace

Priorita: střední

Cíl dlouhodobý: Pacientka netrpí meteorismem do konce hospitalizace.

Cíl krátkodobý: Pacientka nemá bolesti břicha do 3 dnů.

Očekávané výsledky:

Pacientka zapojuje břišní svalstvo při pocitu plynatosti do tří dnů.

Pacientka přijímá vhodnou stravu, ihned.

Matka pacientky je informována jak stravovat pacientku, do 1 hodiny.

Matka pacientky je edukována, jaká strava je vhodná pro kojící matky, do 1 hodiny.

Matka pacientky ví, jak cvičit a mobilizovat dítě s meteorismem do 1 hodiny.

Pacientka užívá Sab Simplex (Defletulems) před každým krmením.

Pacientka nebrečí z důvodu bolesti břicha do 3 dnů.

Pacientka má normální střevní peristaltiku, do konce hospitalizace.

Intervence:

1. Zjistí důvod plynatosti, průběžně, zdravotní sestra.

2. Pouč matku o vhodném stravování během kojení, ihned, zdravotní sestra.
3. Pouč matku o zásadách krmení novorozence, ihned, zdravotní sestra.
4. Krm pacientku v pravidelných intervalech á 3 hodiny, zdravotní sestra.
5. Podávej pacientce jeden druh mléka, nekombinuj mateřské mléko s umělým mlékem, vždy, zdravotní sestra.
6. Masíruj pacientce bolestivé břicho, používej teplé obklady na břicho, průběžně, zdravotní sestra, matka.
7. Používej rektální rourku při bolesti břicha, průběžně, zdravotní sestra.
8. Zapisuj četnost stolice u pacientky, průběžně, zdravotní sestra.
9. Cvič s pacientkou cviky obnovující střevní peristaltiku, průběžně, zdravotní sestra, matka.
10. Podej dítěti Sab Simplex, vždy před krmením, sestra.

Realizace 22. 11. 2014

Matka pacientky nemá dostatek mateřského mléka, v případě, že by se u matky laktace spustila, bylo matce doporučeno, aby se vyhýbala nadýmavým a smaženým jídlům.

Pacientce bylo podáváno pouze umělé mléko Nutrilon Allergic care.

Pacientka byla krmena pravidelně po 3 hodinách.

Pacientka byla přebalovaná pravidelně po třech hodinách.

U pacientky byla sledovaná četnost a charakter stolice.

Pacientka dostávala teplé obklady na břicho v době pláče.

Matka masírovala pacientce tvrdé břicho při bolesti.

Pacientka byla polohovaná a mobilizovaná tak, aby se jí obnovila peristaltika.

Před každým krmením dostala pacientka kapky Sab Simplex.

Při neutišitelném pláči byla pacientce zavedena do konečníku rektální rourka.

Hodnocení 22. 11. 2014

U pacientky jsou dodržovány všechny zásady správného stravování. Je plačtivá a bolí ji břicho. Teplé obklady, masírování břicha a cvičení zabírají jen částečně a maximálně na půl hodiny. Poté pacientka opět pláče. Pacientce samovolně odešla stolice jen 3x. Stolice je kašovitá, žlutozelené barvy. Po zavedení rektální rourky se pacientce ulevilo a přestala brečet. Po zavedení rektální rourky začaly odcházet

plyny, pacientka začala tlačit a vyprázdnila se. Poté usnula.

Stanovených cílů bylo částečně dosaženo, pacientka je díky zavedení rektální rourky bez bolesti, meteorismus ale nadále přetrvává. Nutno pokračovat ve stanovených intervencích 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

RIZIKO ASPIRACE (00039)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

Definice: Riziko proniknutí gastrointestinálních sekretů, orofaryngeálních sekretů, pevných látek nebo tekutin do tracheobronchiálních cest.

Rizikové faktory:

- gastrointestinální sondy
- výživa sondou

Priorita: střední

Cíl: Pacientka neaspiruje tekutiny po dobu zavedení NSG.

Očekávané výsledky:

Pacientka je klidná po celou dobu sondování.

Pacientka má čisté, průchodné dýchací cesty po dobu zavedení NSG.

Pacientka není ohrožena rizikem aspirace po dobu zavedení NSG.

Intervence:

1. Odsaj pacientce horní cesty dýchací a zajisti jejich průchodnost, před zahájením sondování, zdravotní sestra.
2. Zajisti pacientce vhodnou polohu před zahájením sondování, zdravotní sestra.
3. Zafixuj pacientčinu polohu, aby si nevytáhla NGS před zahájením sondování.
4. Zaveď NGS do žaludku přes dutinu nosní, před sondováním, zdravotní sestra.
5. Překontroluj správnost zavedení NGS pomocí dvojí kontroly, před sondováním,

zdravotní sestra.

6. Zafixuj NGS k obličeji dítěte, před zahájením sondování, zdravotní sestra.
7. Sonduj pomocí samospádu, v době sondování, zdravotní sestra.
8. Reguluj rychlost sondování, po dobu sondování, zdravotní sestra.
9. Buď s pacientem po celou dobu sondování, zdravotní sestra.
10. Sleduj fyziologické funkce po celou dobu sondování, zdravotní sestra.
11. Měj u lůžka připravené odsávací cévky s funkční odsávačkou, po dobu zavedení NGS, zdravotní sestra.

Realizace 22. 11. 2014

Pacientka byla při sondování uložena na bok ve zvýšené poloze.

Vždy před sondováním byla překontrolována průchodnost dýchacích cest.

Pacientka byla zabalena do zavinovací roušky, aby byl omezen pohyb pacientky během sondování.

Po zavedení NGS proběhla dvojitá kontrola, aby byla jistota správného umístění sondy.

Sondování probíhalo pod dohledem zdravotní sestry, která regulovala rychlost podávání, pohyb dítěte a fyziologické funkce dítěte.

Hodnocení 22. 11. 2014

U pacientky nedošlo k aspiraci během sondování ani po dobu zavedení NSG. Pacientka má u lůžka připravené pomůcky na odsávání z horních cest dýchacích. Sestra pečlivě dodržuje zásady při krmení pacienta přes NGS. Nutno pokračovat v intervencích 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.

KONFLIKT RODIČOVSKÝCH ROLÍ (00064)

Doména 7: Vztahy mezi rolemi

Třída 3: Plnění rolí

Definice: Rodič ve své roli zažívá zmatky a konflikt při reakci na krizi.

Určující znaky:

- úzkost

- strach
- obavy o rodinu (např. její fungování, komunikace, zdraví)

Související faktory:

- domácí péče o dítě se zvláštními potřebami
- narušení života rodiny režimem domácí péče (např. léčbou, pečovateli, nedostatkem odpočinku)
- strach z invazivních postupů

Priorita: střední

Cíl dlouhodobý: Rodiče zvládají péči o pacientku do konce pobytu v nemocnici.

Cíl krátkodobý: Rodiče dostávají pravidelně informace o změnách zdravotního stavu pacientky, denně.

Očekávané výsledky:

Matka je přijata k hospitalizaci s pacientkou, do 12 hodin po přeložení na standardní oddělení, zdravotní sestrou.

Matka zvládá péči o pacientku do 12 hodin po přijetí.

Rodiče jsou informováni o zdravotním stavu pacientky do 5 hodin, lékařem.

Matka je samostatná v péči o dítě, zvládne ho nakrmit, přebalit, okoupat, do konce hospitalizace.

Intervence:

1. Umožni pacientce kontakt s rodinnou, do 1 hodiny, zdravotní sestra.
2. Zauč matku v péči o novorozence po operaci srdce do 24 hodin, zdravotní sestra.
3. Zajisti, aby matka dostávala pravidelně informace od lékaře, denně, zdravotní sestra.
4. Zhodnoť vztah matky k dítěti do 12 hodin, zdravotní sestra
5. Zhodnoť schopnost matky pečovat o pacientku, do 12 hodin, zdravotní sestra.
6. Kontroluj matku při manipulaci s dítětem, vždy, zdravotní sestra.

Realizace 22. 11. 2014

Při překladu dítěte na standardní oddělení byla matka hospitalizovaná společně s dítětem.

Matka byla seznámena s řádem nemocnice a právy pacientů.

Matka byla zaučena v péči o pacientku. Bylo jí vysvětleno jak přebalovat, měřit tělesnou teplotu, pečovat o jizvu a jak manipulovat s dítětem.

Ošetřující lékař byl informován o přítomnosti matky na oddělení a podal jí potřebné informace o zdravotním stavu pacientky.

Matka začala pečovat o dítě, vyžaduje dohled.

Hodnocení 22. 11. 2014

Rodiče dostali informace o zdravotním stavu dítěte a rozumí jim. Matka byla po přijetí zaučena v péči o novorozence po operaci srdce. Vše chápe, péči zvládá, ale není si v ní jistá. Je úzkostná a vyžaduje dohled a pomoc. Proto je nutné pokračovat v intervenci číslo 6.

RIZIKO INFEKCE (00004)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 1: Infekce

Definice: Zvýšené riziko napadení patogenními organismy.

Ryzikové faktory:

-nedostatečná primární obrana – porušená kůže invazivním vstupem PŽK.

-prostředí se zvýšeným výskytem patogenů.

Priorita: střední

Cíl: Pacientka je bez známek infekce po dobu zavedení PŽK.

Očekávané výsledky:

Pacientka je bez známek infekce po dobu zavedení PŽK.

Matka pacientky je informovaná o možnosti vzniku infekce po dobu zavedení PŽK.

Matka pacientky se snaží předcházet vzniku infekce po dobu zavedení PŽK.

Matka pacientky zná projevy vzniku infekce z důvodu zavedení PŽK.

Intervence:

1. Dodržuj aseptické postupy při manipulaci s PŽK, vždy, zdravotní sestra.
2. Kontroluj průchodnost PŽK pravidelně po 12 hodinách, zdravotní sestra.
3. Převazuj PŽK dle zvyklostí oddělení, 1x za 48 hodin, zdravotní sestra.
4. Kontroluj místo vpichu PŽK vždy, zdravotní sestra.
5. Kontroluj dobu zavedení PŽK maximálně 7 dní, zdravotní sestra.
6. Sleduj chování návštěv, vždy, zdravotní sestra.
7. Pravidelně přeměřuj tělesnou teplotu u pacienta á 4 hodiny, zdravotní sestra, matka.

Realizace 22. 11. 2014

Pacientka má druhý den zavedený PŽK kvůli ATB a diuretické léčbě. Při manipulaci s invazivním vstupem byly dodrženy všechny aseptické postupy. Bylo sledováno okolí místa vpichu. Při podávání léčiv sledovala sestra reakce a výraz pacienta, jestli ho končetina nebolí. Pravidelně byla kontrolována průchodnost PŽK. PŽK byl přelepen. Matka byla zaučena v měření tělesné teploty v rektu a jak s pacientkou manipulovat po dobu zavedení PŽK. Sestra informovala matku, jaké jsou projevy infekce v souvislosti se zavedeným PŽK.

Hodnocení 22. 11. 2014

U pacientky se neprojevila infekce spojená se zavedením PŽK. Byl dodržován aseptický postup při manipulaci s invazivním vstupem. PŽK byl pravidelně propachovaný a převazovaný. Po dobu zavedení PŽK je nutné dodržovat intervence 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

RIZIKO PÁDU (00155)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

Definice: Riziko zvýšené náchylnosti k pádům, které mohou způsobit fyzickou újmu.

Rizikové faktory:

-věk < 2

-nedostatečný dohled rodičů

-kojenec bez dozoru na vyvýšeném povrchu – postel, přebalovací stůl

-neznámý pokoj

Priorita: střední

Cíl: Zabránit riziku pádu po dobu hospitalizace.

Očekávané výsledky:

Pacientka nebude ohrožená pádem po dobu hospitalizace.

Matka je informovaná o možnosti rizika pádu po dobu hospitalizace.

Matka manipuluje s dítětem tak, aby nedošlo k pádu po dobu hospitalizace.

Intervence:

1. Pouč matku o riziku pádu pacientky, ihned po přijetí matky na oddělení, zdravotní sestra.
2. Seznam matku s domácím řádem, vysvětlí jí pojem riziko pádu, při přijetí, zdravotní sestra.
3. Sleduj schopnost matky pečovat o pacientku, vždy při manipulaci, zdravotní sestra.
4. Vytvoř klidné a bezpečné prostředí, vždy, zdravotní sestra.
5. Manipuluj s dítětem opatrně a vždy podle zásad zamezujícím pádu dítěte, vždy, zdravotní sestra, matka.

Realizace 22. 11. 2014

Pacientka byla po přijetí na standardní oddělení uložena do kojenecké postele se zábranou proti pádu. Matka byla ihned po přijetí poučena jak bezpečně manipulovat s dítětem. Byla seznámena, jak manipulovat s postýlkou. Matka byla při péči o dítě pod dozorem zdravotní sestry. Matka 1x zapomněla zavřít postýlku s dítětem a otočila se zády, ihned byla napomenuta zdravotní sestrou.

Hodnocení 22. 11. 2014

Po dobu sledování nedošlo u pacientky k pádu. Nejvyšší riziko pádu nastalo, když matka zapomněla zavřít postýlku, ve které ležela pacientka. Zdravotní sestra dokázala matku včas upozornit a zabránila riziku pádu. Jelikož si matka v péči o dítě nebyla prozatím jistá, při manipulaci s dítětem byla kontrolována zdravotní sestrou. V intervencích 3, 4, 5 je potřeba pokračovat.

4.7 ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Pacientka byla po operaci srdce ve stabilizovaném stavu, a proto byla přeložena na standardní oddělení dětského kardiocentra. Rodiče dostali informace o zdravotním stavu své dcery a matka byla přijata k hospitalizaci a zaučení v péči o dítě se srdeční vadou.

Byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy, u kterých jsme si určili požadované cíle. Vytvořili jsme si intervence, pomocí kterých jsme přistoupili k realizaci. Dítě jsme sledovali po dobu jednoho dne a nakonec všechny ošetrovatelské diagnózy zhodnotili.

Pacientka měla neefektivní průchodnost dýchacích cest vlivem velkého zahlenění a neschopností si odkašlat. Stanovených cílů bylo dosaženo částečně, holčička si dokázala odkašlat po zavedení odsávací cévy do horních cest dýchacích. I když došlo ke snížení množství sekretu v dýchacích cestách, dlouhodobého cíle jsme nedosáhli, jelikož pacientka nebyla zcela bez zahlenění. Je tudíž nutno pokračovat ve všech stanovených intervencích. U diagnózy disfunkční gastrointestinální motility jsme opět dosáhli krátkodobého cíle. Pacientka se díky zavedení rektální rourky zbavila bolestí břicha. Meteorismus u ní ale nadále přetrvává, a proto je potřeba pokračovat v intervencích, ve kterých byla zapojena i matka, která masírovala bolestivé břicho a přikládala na něj teplé obklady. U diagnózy riziko vzniku aspirace jsme cíle dosáhli a pacientka neaspirovala tekutiny přijímané přes nasogastrickou sondu. Krátkodobého cíle u konfliktu rodičovských rolí jsme dosáhli. Jelikož byla matka hospitalizovaná společně s dítětem, dostávala denně informace o jejím zdravotním stavu. Matka se zapojila do ošetrovatelské péče o dceru, v činnosti si ale nebyla jistá a vyžadovala dohled zdravotní sestry. Riziko pádu vzniklo 1x, když matka zapomněla zavřít postýlku s dítětem. Okamžitě byla napomenuta a chybu si uvědomila, je potřeba pokračovat ve stanovených intervencích a matku při manipulaci s dítětem kontrolovat.

5 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Vytvořením ošetrovatelského procesu a ošetrovatelskou péčí o pacientku jsme získali informace o vrozené srdeční vadě transpozice velkých artérií. Na základě těchto informací jsme navrhli doporučení určené pro zdravotnický personál a rodinu pacientky.

Doporučení pro zdravotnický personál:

Zdravotnický pracovník by měl informovat o problematice onemocnění, vysvětlit postupy vyšetření a možnosti léčby. Zdravotnický pracovník také rodinu seznámí s perspektivou a kvalitou života u daného onemocnění. Zdravotnický pracovník by měl zaučit člena rodiny v každodenní péči o novorozence a po dobu hospitalizace kontrolovat, zda péči zvládá. Zdravotnický personál by měl pacientům poskytnout láskyplnou péči, v případě nepřítomnosti rodičů dítě pohládit, pochovat.

Zdravotnický pracovník by se měl celoživotně vzdělávat a mít znalosti z oblasti ošetrovatelství a medicíny.

Doporučení pro rodinu:

Je nezbytné, aby rodina před propuštěním do domácí péče zvládala veškerou péči o dítě se srdeční vadou. Rodič musí umět dítě nakrmit, přebalit a pečovat o hygienu. Rodič je poučen fyzioterapeutem, jak s dítětem cvičit a pečovat o jizvu. Rodič je schopný rozpoznat komplikace spojené s onemocněním dítěte a umí včas zareagovat. Po propuštění do domácí péče by rodina měla dodržovat veškerá lékařem doporučená opatření. Rodina by si měla být vědoma, že dítě má srdeční vadu a nevystavovat jej velké fyzické zátěži. Rodina by měla dohlédnout na to, aby dítě bralo pravidelně naordinované léky a bylo vhodně stravované. Velmi důležité je, aby rodiče docházeli s dítětem na pravidelné lékařské kontroly.

ZÁVĚR

Transpozice velkých artérií je vrozená vývojová vada srdce, která bezprostředně po narození pacienta ohrožuje na životě. Proto je snahou gynekologů a dětských kardiologů tuto vadu rozpoznat již v prenatálním období pomocí echokardiologického vyšetření. Těhotná žena je pravidelně kontrolována a porod je směřován do porodnice spolupracující s dětským kardiocentrem, kam je dítě okamžitě po porodu přeloženo a po důkladném postnatálním vyšetření je okamžitě zahájena léčba. Dítě projde zdlouhavou procedúrou. Ta zahrnuje konzervativní, katetrizační a následnou chirurgickou léčbu. Doba rekonvalescence bývá také velmi náročná, ale po velmi těžkém startu do života mají tito pacienti velkou šanci na kvalitní život jen s lehkým omezením.

Cílem bakalářské práce bylo vysvětlit srdeční anatomickou odchylku transpozice velkých artérií, objasnit klinický obraz, diagnostiku a vysvětlit možnosti léčby. Druhý cíl byl představit ošetrovatelskou péči u dítěte s transpozicí velkých artérií a zapojit matku v péči o něj. Dítěti byla srdeční vada zjištěna až po narození, ale pohotová reakce lékařů zabránila možné katastrofě. Dítěti byla nasazena konzervativní léčba a bylo okamžitě přeloženo na dětskou kardiologii, kde se bezprostředně po přijetí provedla katetrizace, která stabilizovala zdravotní stav pacientky. Následně pacientka podstoupila operaci srdce v dětském kardiocentru. Jakmile byl pooperační stav stabilizován, byla přeložena na standartní oddělení. V den překlady byla k pacientce přijata matka, k zaškolení v péči o dítě po operaci srdce. Matka byla postupně, nenásilnou formou zaučena v péči o dítě. Přebalovala ji, měřila tělesnou teplotu a prováděla hygienu, to vše pod dohledem zdravotní sestry. Zbytek péče o dítě zajistila sestra. Ošetrovatelská péče byla realizovaná v den překlady dítěte z jednotky intenzivní péče na standartní oddělení. Zvolené cíle byly dosaženy částečně, intervence pacientce pomohly, proto je nutné v těchto intervencích pokračovat i nadále.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Breviř, 2011. 20. vyd. Praha: Medical tribune. ISBN 978-80-87135-26-6.

FENDYCHOVÁ, Jaroslava, 2011. *Základní ošetrovatelské postupy v péči o novorozence*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-7271-4.

GREGOR, Vladimír et al., 2008. Prenatální diagnostika vrozených vad diagnostikovaných ultrazvukem Česká republika 1994-2007. In: *Česká gynekologie*. Roč. 73, č. 6, s. 340-350. ISSN 1210-7832.

GREGORA, Martin a Magdalena PAULOVÁ, 2008. *Péče o novorozence a kojence: maminčin domácí lékař*. 3. doplněné aktualizované vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2564-2.

HERMAN, Heather, 2013. *Ošetrovatelské diagnózy: definice a klasifikace*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4328-8.

HUČÍN, Bohumil, 2001. *Dětská kardiologie*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-0109-x.

HUČÍN Bohumil et al., 2009. Historie chirurgické léčby transpozice velkých artérií v dětském věku a výsledky těchto operací u nás. In: *Cor et vasa*. Roč. 51, č. 4, s. 260-267. ISSN 0010-8650.

CHALOUPECKÝ, Václav et al., 2006. *Dětská kardiologie*. 1. vyd. Praha: Triton. ISBN 80-7262-406-5.

KACHLÍK, David et al., 2013. *Úvod do preklinické medicíny: anatomie*. Praha: 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy. ISBN 978-80-87878-01-9.

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

LIM, Hong-Gook et al., 2013. Long-term results of the arterial switch operation for ventriculo-arterial discordance. In: *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*. Roč. 43, č. 2, s. 413-419. ISSN 1010-7940.

MACHOVÁ, Vanda, 2011. *Transpozice velkých tepen*. [online]. [cit. 15. 3. 2015]. Dostupné z: http://www.wikiskripta.eu/index.php/Transpozice_velk%C3%BDch_tepen

MIHÁL, Vladimír et al., 2012. *Vybrané kapitoly z pediatrie* [online]. 1. vyd. Olomouc: UP Olomouc. [2015-03-01] ISBN 978-80-244-3229-8. Dostupé z: <http://nova.pediatrie.upol.cz/web/flipviewerxpress.html>

NAVRÁTIL, Jiří, 2010. Prenatální kardiologie jako teorie i praxe. In: *Praktická gynekologie*. Roč. 14, č. 1, s. 51-52. ISSN 1211-6645.

NĚMCOVÁ, Jana et al., 2014. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. 2 dopl. vyd. Praha: Maurea. ISBN 978- 80-902876-9-3.

NIEDERLE, Petr a Jan MAREK, 2003. *Echokardiografie*. 1. vyd. Praha: Triton. ISBN 80-7254-386-5.

PAVLÍKOVÁ, Slavomíra, 2006. *Modely ošetrovatelství v kostce*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-1211-3.

SEDLÁKOVÁ, Petra, 2008. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1613-8.

SLEZÁKOVÁ, Lenka et al., 2010. *Ošetrovatelství v pediatrii*. 1.vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3286-2.

ŠAMÁNEK, Milan, 2014. *Průvodce onemocněním srdce u dětí* [online]. Praha: Dialog Jessenius. [cit. 2015-03-01]. Dostupné z: <http://www.dialog-jessenius.cz/projekt/onemocneni-srdce-u-deti>

ŠKOVŘÁNEK, Jan, 2011. Péče o děti s vrozenou srdeční vadou v České republice. In: *Kapitony z kardiologie pro praktické lékaře*. Roč. 3, č. 4, s. 122-125. ISSN 1803-7542.

TLÁSKAL, Tomáš, 2009. Chirurgická léčba vrozených srdečních vad včera a dnes. In: *Cor et vasa*. Roč. 51, č. 5, s. 320-321. ISSN 0010-8650.

VOKURKA, Martin, Jan HUGO, 2009. Velký lékařský slovník. 9 aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-807-3452-025.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A – Skóre dle Apgarové

Příloha B – Schéma transpozice velkých artérií

Příloha C – Rešerše

Příloha D – Čestné prohlášení

Příloha A

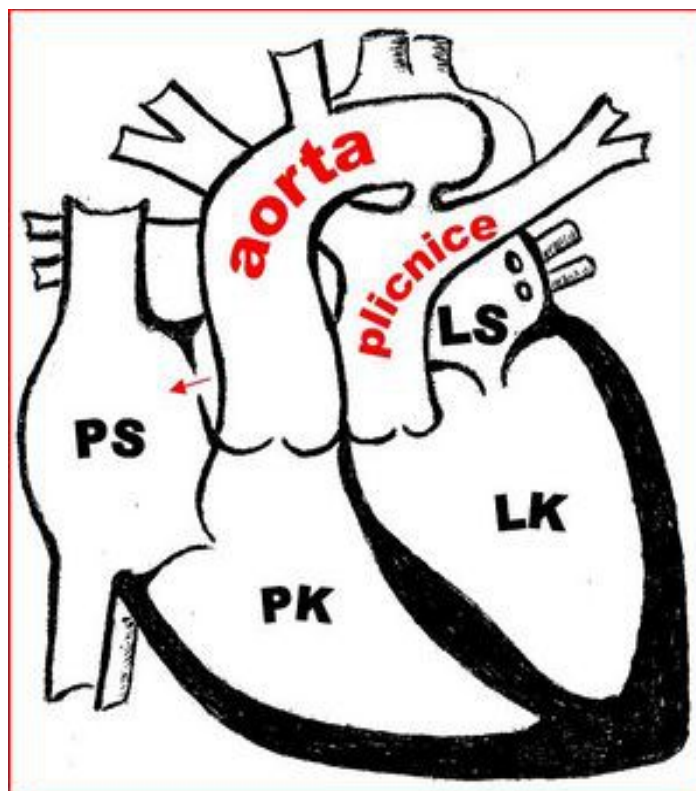
Skóre dle Apgarové

Body	0	1	2
Srdení frekvence	chybí	< 100/min	> 100/min
Dýchací pohyby	nedýchá	nepravidelné, slabý křik	pravidelné, silný křik
Barva kůže a sliznic	modrá nebo bledá	modré konetiny	růžová
Svalový tonus	chabý	snížený	dobry – odpor při pasivních pohybech
Odpověď na podráždění	chabý	naznačená	grimasa, pláč

Zdroj: SEDLÁŘOVÁ, 2008, str. 32

Příloha B

Schéma transpozice velkých artérií



ZDROJ: MACHOVÁ, 2011.

Příloha C

Rešerše

Rešerše vypracovaná v:	ČR - Národní lékařská knihovna Sokolská 54 121 32 Praha 2
Téma práce:	Ošetrovatelský proces u pacienta s transpozicí velkých artérií
Příjmení a jméno studenta:	Marku Aneta
Jazykové vymezení:	čeština
Klíčová slova:	Transpozice velkých artérií, vrozené vývojové vady srdce, prenatální diagnostika, dětská kardiologie, dětská kardiochirurgie
Časové vymezení:	2004-2014
Počet záznamů:	42 (Vysokoškolské práce: 2, knihy: 12, články: 28)
Druhy dokumentů:	Vysokoškolské práce, knihy, články
Datum:	28. 11. 2014

Zdroj: Národní lékařská knihovna Praha, 2014.

Příloha D

Čestné prohlášení studenta k získání podkladů pro zpracování bakalářské práce

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje pro praktickou část bakalářské práce s názvem
Ošetrovatelský proces u pacienta s transpozicí velkých artérií v rámci studia na Vysoké
škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne.....

.....

Jméno a příjmení studenta