

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

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O DĚTSKÉHO PACIENTA
PO OPERACI HYPOSPADIE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

TEREZA TROJÁNKOVÁ

Praha 2018

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

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O DĚTSKÉHO PACIENTA
PO OPERACI HYPOSPADIE**

Bakalářská práce

TEREZA TROJÁNKOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.

Praha 2018



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

TROJÁNKOVÁ Tereza
3CVS

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelská péče o dětského pacienta po operaci hypospádie

Nursing Care of the Pediatric Patient Following Hypospadiac Surgery

Vedoucí bakalářské práce: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.

V Praze dne 1. listopadu 2017


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu nebo titulu neakademického.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych tímto poděkovala doc. PhDr. Jitce Němcové, PhD. za její vstřícný přístup, cenné rady, ochotu a trpělivost při zpracování mé bakalářské práce.

ABSTRAKT

TROJÁNKOVÁ, Tereza. *Ošetrovatelská péče o dětského pacienta po operaci hypospadie*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD. Praha. 2018. 74 s.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u dětského pacienta po operaci hypospadie tedy uretroplastika. Práce je rozdělena do dvou částí na teoretickou část a praktickou část. V první části tedy teoretické části se zabýváme charakteristikou hypospadie, její historií, klasifikací, diagnostikou a její léčbou a následnými možnými komplikacemi. Dále jsou vyjmenovány operační metody a je vysvětlen výkon epicystostomie, který je nedílnou součástí uretroplastiky. Větší kapitola je věnována specifikům ošetrovatelské péče před operací a po ní. Druhá část tedy praktická část je zpracována pomocí lékařské i ošetrovatelské dokumentace a rozhovoru s dítětem i jeho doprovodem. Na základě získaných informací o pacientovi jsou stanoveny ošetrovatelské diagnózy, které jsou uspořádány dle priorit, sestavení plánu ošetrovatelské péče, realizace plánu a zhodnocení péče. Ke zpracování kazuistiky jsme použili upravený model funkčního zdraví Marjory Gordonové pro děti. Domény jsme zpracovali dle NANDA I Taxonomie II 2015-2017. Výsledkem bakalářské práce je doporučení pro praxi.

Klíčová slova

Dětský pacient. Hypospadie. Chirurgická léčba. Ošetrovatelský proces. Urologie.

ABSTRACT

TROJÁNKOVÁ, Tereza. *Nursing Care of the Pediatric Patient Following Hypospadiac Surgery*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD. Prague. 2018. 74 pages.

The subject of the bachelor thesis is the nursing process of the child patient after hypospadias surgery - urethroplasty. The thesis is divided into two parts: the theoretical part and the practical part. The theoretical part deals with the characteristics of hypospadias, its history, classification, diagnostics and its treatment and possible complications. In this part are listed also surgical methods and epicycstostomy - which is an integral part of urethroplasty, is explained. The larger chapter is devoted to the specifics of nursing care before and after surgery. The practical part is processed by means of medical and nursing documentation and interview with the child and his companion. On the basis of information from patient are set up nursing diagnoses, which are organized according to priorities, a plan of nursing care, a plan implementation and an evaluation of care. We used the modified Marjory Gordon's functional health model for children to process the case. Domains were processed according to NANDA I Taxonomy II 2015 - 2017. The result of the bachelor thesis is a recommendation for practice.

Keywords

Pediatrics. Hypospadias. Surgical operations. Nursing proces. Urology

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK

SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ

SEZNAM TABULEK

ÚVOD	14
1 HYPOSPADIE	16
1.1 Historie	16
1.2 Etiologie	17
1.3 Klasifikace.....	18
1.4 Diagnostika	19
1.5 Příznaky.....	21
1.6 Vyšetřovací metody	21
1.7 Přidružené anomálie.....	21
1.8 Specifika ošetrovatelské péče u pacienta před operací a pooperační péče z pohledu všeobecné sestry	22
1.9 Léčba	27
1.10 Komplikace.....	31
1.11 Perkutánní epicystostomie.....	33
2 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U DĚTSKÉHO PACIENTA PO OPERACI HYPOSPADIE.....	34
2.1 Důvod přijetí k hospitalizaci	34
2.2 Nynější onemocnění.....	37
2.3 Fyzikální vyšetření sestrou provedené ke dni 26. 1. 2018.....	38
2.4 Medicínský management ze dne 26. 1. 2018	40
2.5 Posouzení současného stavu	44
2.6 Situační analýza k 26. 1. 2018	53
2.7 Stanovení ošetrovatelských diagnóz a jejich uspořádání dle priorit	55
2.8 CELKOVÉ ZHODNOCENÍ PÉČE KE DNI 26. 1. 2018.....	61
2.9 DOPORUČENÍ PRO PRAXI	62
ZÁVĚR	63
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	64
PŘÍLOHY	I

SEZNAM ZKRATEK

ALT- alaninaminotransferáza
APTT- aktivovaný parciální tromboplastinový čas
ASA- American Society of Anesthesiologists
AST- aspartátaminotransferáza
ATB- antibiotika
BMI- body mass index
CB- celková bílkovina
cm- centimetr
CSK- cystoskopické vyšetření
č.- číslo
D- dech
DK- dolní končetiny
EKG- elektrokardiogram
EPI- epicystostomie
FW- sedimentace erytrocytů
G- glukosa
g- gram
h- hodina
HCG- humánní choriový gonadotropin
HOSE- hypospadias objective scoring evaluation
i.v.- intravenózně
IMC- infekce močových cest
inj- injekčně
INR- international normalized ratio
JIP- jednotka intenzivní péče
K + C – odběr moči na kultivaci a citlivost
K- kalium (draslík)
kg- kilogram
KO- krevní obraz
LHK- levá horní končetina
mg- miligram

min- minuta

ml- mililitr

Na- natrium (sodík)

NANDA- North American Nursing Diagnosis Association

P- pulz

PMK- permanentní močový katetr

PŽK- periferní žilní katétr

SONO- sonografie (ultrazvukové vyšetření)

SpO₂ – arteriální saturace hemoglobinu kyslíkem

t. č.- tohoto času

TIP- tubulizace incidované ploténky

TK- tlak krve

TT- tělesná teplota

VAS-vizuální analogová škála

VFN- všeobecná fakultní nemocnice

VVV- vrozená vývojová vada

(VOKURKA, HUGO, 2015)

SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Androgen- mužské pohlavní hormony

Angulace- zakřivení

Apoptóza- zánik buňky

Arteficiální- nepřirozený, umělý

Asymetrický- nesouměrný

Cirkumcize- obřízka

Dehiscence- rozpad

Dilatace- rozšíření

Distální- přední

Divertikl-vychlípenina na stěně dutého orgánu

Ektopické- uložení mimo obvyklé místo

Estrogen- ženské pohlavní hormony

Glands- žalud

Gonada- pohlavní žláza (ženy- vaječníky, muži- varlata)

Hypoplázií- neúplné vyvinutí orgánu

Incidence- počet nově vzniklých onemocněním daným onemocněním

Korekce- oprava

Kryptorchismus- nesestouplé varle (varlata)

Meatus- zevní ústí močové trubice

Mikce- močení

Perineum- hráz

Perzistující- přetrvávající

Proximální- zadní

Stenóza Meatu- zúžení zevního ústí močové trubice

Striktura- zúžení

Uretra- močová trubice

Ventrální- přední

Verifikace- ověření správnosti

(<http://slovník-cizích-slov.abz.cz/>), (<http://lekarske.slovníky.cz/>)

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Klasifikace dle Ducketta.....	20
Tabulka 2 Základní údaje o pacientovi.....	35
Tabulka 3 Hodnoty fyziologických funkcí a údaje zjištěny při příjmu pacienta.....	36
Tabulka 4 Fyzikální vyšetření provedené sestrou ke dni 26. 1. 2018.....	38
Tabulka 5 Medikamentózní léčba i. v. z 26. 1. 2018.....	41
Tabulka 6 Medikamentózní léčba per os při extrakci PŽK Z 26. 1. 2018 (NEBYLA PODÁNA)	42
Tabulka 7 Laboratorní výsledky- KREVNÍ OBRAZ 26. 1. 2018	II
Tabulka 8 Laboratorní výsledky- BIOCHEMIE 26. 1. 2018	II

ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá tématem hypospadie u dětského pacienta. Jedná se o VVV, která postihuje vývodné cesty močové přesněji penis a vyskytuje se u chlapců. Hypospadie je nepříliš známé onemocnění a s tím je spojená i problematika dostupných publikací. Z tohoto důvodu jsme byli nuceni použít i literaturu starší deseti let a sáhnout po cizojazyčné literatuře. Toto téma jsme zvolili právě kvůli tomu, že není, příliš známe a chtěli jsme o této problematice informovat veřejnost.

Dle Dítěte (2016) u mírných forem hypospadie se jedná většinou o kosmetický problém, který se řeší především kvůli psychice dítěte. U závažnějších forem hypospadie nastává problematika, která je spojena s mikčními nebo i sexuálními obtížemi a je nezbytné je řešit nejčastěji cestou chirurgickou.

Dle Dítěte (2016) a Drlíka (2016) výskyt této vrozené vady narůstá a to v souvislosti se zvyšujícím se počtem předčasně narozených dětí a nezralých dětí. V současné době je incidence této vrozené vady jeden chlapec ze 125 až 300 chlapců, avšak postupně toto číslo narůstá v souvislosti s již zmíněnou problematikou předčasně narozených a nezralých dětí. Do zemí s nejnižší incidencí řadíme Mexiko a naopak nejvyšší incidence se nachází ve Skandinávii a také v Holandsku. Přesné příčiny vzniku této VVV nejsou, doposud zcela známe a hovoří se o ní jako multifaktoriální poruše vývoje.

Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se zabývá charakteristikou hypospadie, její historií, klasifikací, diagnostikou, léčbou a komplikacemi. Dále se věnuje operačním postupům a specifikum ošetrovatelské péče před operací a po ní. Praktická část se zabývá ošetrovatelským procesem u dítěte s hypospadií, který byl vypracován dle modelu Marjory Gordonové upraveného pro děti.

Také obsahuje:

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Charakteristika hypospadie, její klasifikace, diagnostika, léčba a případné komplikace, a to z dohledaných zdrojů.

Cíl 2: Informovat o specifikách předoperační a pooperační péče u pacienta po uretroplastice.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Zpracovat ošetrovatelský proces u dětského pacienta po operaci hypospadie.

Cíl 2: Formulovat doporučení pro praxi.

Vstupní literatura

HANUŠ, Tomáš a Petr MACEK, 2015. *Urologie pro mediky*. V Praze: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3008-3.

KAWACIUK, Ivan, 2000. *Urologie*. Jinočany: H & H. ISBN 978-80-86022-60-9.

ZVARA, Vladimír a Michal HORŇÁK, 2010. *Urologické operace*. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-338-7.

KAWACIUK, Ivan, c2009. *Urologie*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-626-7.

Popis rešeršní strategie

Vyhledávání odborných publikací, které byly použity pro zpracování bakalářské práce s názvem: Ošetrovatelský proces u dětského pacienta po operaci hypospadie, proběhlo v období 2017 až 2018.

Rešerše byla zpracována na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s. v Praze. Knihovna používá k vyhledávání zdrojů elektronickou databázi: Národní lékařská knihovna medvik.cz, jednotná informační brána jib.cz, Souborný katalog ČR sigma.nkp.cz, Databáze vysokoškolských prací theses.cz, Online katalog NCO NZO, volný internet. Jako klíčová slova v českém jazyce byla zvolena: dětský pacient, hypospadie, chirurgická léčba, ošetrovatelský proces, urologie. V anglickém jazyce: pediatrics, hypospadias, surgical operations, nursing proces, urology. Odborná literatura a odborné články, které jsou spojeny s tématem bakalářské práce, byly vyhledávány od roku 2008 až po současnost. V rešerši bylo vyhledáno celkem 38 záznamů- kvalifikační práce 3, monografie 23, ostatní 12. Z rešerše byly použity pouze 4 knižní zdroje a 3 odborné články. Použito nebylo celkem 31 záznamů. Některé knihy, články nebylo možné sehnat a zbytek neodpovídal našim představám. V bakalářské práci bylo celkem použito 13 knižních zdrojů, z toho 3 anglické knižní zdroje a dále bylo použito 5 odborných článků a 3 internetové zdroje.

1 HYOSPADIE

Dle Hanuše a Macka (2015) je hypospadie vrozená vývojová vada penisu, jejíž podstatou je porucha vývoje spodní části penisu. Jedná se o dysgenetické změny postihující obvykle močovou trubici, spongiózní tělesa, žalud, kůži, předkožku a někdy spodní plochu kavernózních těles. Vyskytuje se tedy pouze u mužů. Postihuje jednoho ze 125 až 300 narozených chlapců. Vzniká ve 2. trimestru intrauterinního vývoje poruchou mediální fúze uretrálních valů, která probíhá v raném stádiu embryonálního vývoje dítěte. Je charakterizována hypoplázií ventrálního obvodu penisu. Jedná se tedy o ektopické vyústění močové trubice. Dále je pro ni typické ventrální zakřivení penisu, které způsobují fibrinózní srůsty neboli chorda. Název je odvozen z řeckého hypo, což znamená pod a spados znamená rozštěp. Slovo rozštěp není zcela přesné, jedná se spíše o nevytvoření přední uretry v různé délce s již zmíněným ektopickým vyústěním močové trubice od glandu až po perineum.

1.1 Historie

V české literatuře o historii tohoto onemocnění příliš nenajdete. Musíte tedy hledat v cizojazyčných literaturách.

Jak již bylo zmíněno, slovo hypospadie je odvozeno z řeckého hypo a spados. Dle Baskina (2004) je historie hypospadie následující. V řecké kultuře, kde byli velmi uznáváni bohové, se poukazuje na bohyni Hermaphrodite, která byla napůl žena a napůl muž. Na mnoha sochách se objevují hypospadické genitálie, to může poukazovat na možné uctívání tohoto jevu. Vzhledem k pravděpodobnému uctívání tohoto stavu je jasné, proč Alexandrijským chirurgům Antyllovi a Helidorovi bylo projevováno uznání za první pokus o operační léčbu této vrozené vady později a to až v prvním a druhém století našeho letopočtu. Operační léčba, kterou tyto dva chirurgové provedli, spočívala v amputaci distální zakřivené části. Dále je zde historická zmínka o možné impotenci, kterou může způsobit dystopie meatu. Přesněji se zde hovoří o impotenci, která je ilustrována na historickém faktu, kdy touto vadou trpěl Henry II. Francouzský. Tuto poznámku zaznamenal jeho lékař Fernal. Manželství Henryho II. a Kateřiny Medicejské bylo neplodné do chvíle, kdy lékař Fernal dal manželům radu. Ta spočívala v doporučení, že v těchto případech je vhodné provádět sexuální styk „na zvířecí

způsob“. Díky tomuto doporučení byly obtíže překonány a Henry II. byl dále plodný. Celkem zplodil deset potomků, z nichž tři se stali králi Francie.

Nejvíce se péče o pacienty s hypospadií vyvinula v posledních desetiletích a to hlavně díky nově vzniklým operačním postupům a modifikacím, kterých je 200 až 300. Vyvinula se v urologický podobor hypospadiologie.

Dle Weina, Kavoussiho a Campbellové (2012) je Duplay považován za zakladatele tubularizovaných kožních laloků neboli předkožky a operací pomocí skrotální kůže. Ombredanne byl inspirován laloky zespodu penisu. Nove-Josserand propagoval štěpy. Uretrální ploténky nebyly rozpoznány jako samostatná struktura, až do konce osmdesátých let minulého století. (viz příloha F)

1.2 Etiologie

Dle autorů Dítěte (2016), Drlíka (2016) a Hanuše (2011) výskyt této vrozené vady narůstá a to v souvislosti se zvyšujícím se počtem předčasně narozených dětí a nezralých dětí. Vada vzniká někdy na začátku druhého trimestru těhotenství.

Incidence této vrozené vady je jeden chlapec ze 125 až 300 chlapců a narůstá ve spojení v souvislosti s nárůstem předčasných porodů a nezralých dětí. Do zemí s nejnižší incidencí řadíme Mexiko 2,26 na 1000 narozených chlapců. Naopak nejvyšší incidence se nachází ve Skandinávii 2,6 na 1000 a také v Holandsku 3,8 na 1000 narozených chlapců.

Přesné příčiny vzniku nejsou zcela známy. Hovoří se o ní jako o multifaktoriální poruše vývoje. Jako o možné příčině vzniku se uvažuje o genetických a hormonálních vlivech. Mezi možné příčiny řadíme tyto níže uvedené:

Dle Dítěte (2016), Drlíka (2016) a Kříže (2013) se genetické dispozice objevují asi u 7 % pacientů. Když je danou vadou postižen otec i prvorozený syn, je pravděpodobnost výskytu hypospadiie u druhorozeného syna asi o 26 % vyšší. V případě, že je zdravý otec, ale prvorozený syn tuto vadu má, je riziko pro druhorozeného syna asi o 12 % vyšší. Dle Dítěte (2016, s. 167) *Hypospadiie je součástí některých geneticky determinovaných syndromů (SmithLemli-Opitz, Drash syndrom atd.) a může být tedy jedním z projevů multiorganového postižení. Je proto potřeba, zejména u proximálních forem hypospadiie, provést i ultrazvukové vyšetření ledvin a močového měchýře.*

Dle Dítěte (2016) má životní prostředí na vznik hypospadie také vliv, a to zejména insekticidy, hnojiva a rostlinné, estrogeně působící substance. Jsou to chemické sloučeniny podobné estrogenům, jež jsou obsaženy v potravě a pitné vodě. Tyto látky tedy mohou u plodu zmíněnou vadu vyvolat.

Mateřské faktory na vzniku této vady nesou jistou roli. Častěji bývají touto vadou postiženi chlapci rodiček velmi mladého věku a rodiček nad 35 let. Častěji bývají postiženi chlapci s nízkou porodní hmotností a také menší z dvojčat. Pravděpodobně sehrává velkou roli i stav placenty, v těchto případech bývá menší, nebo méně vyvinuta.

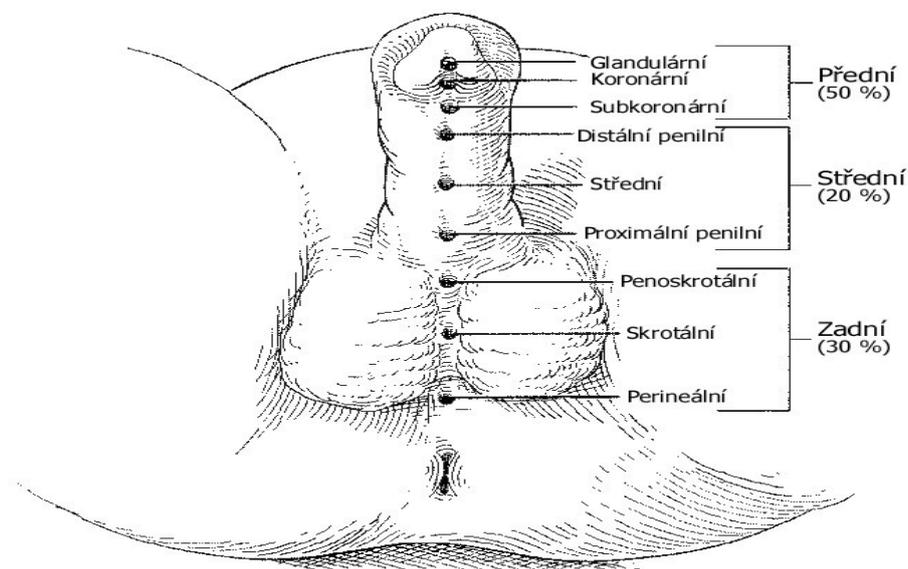
Endokrinní faktory jsou také zahrnovány jako jedna z možných příčin vzniku této vrozené vady. Nejčastěji to bývá neschopnost organismu dostatečné tvorby androgenů nebo neschopnost tkání reagovat na jejich přítomnost. Stejným způsobem jako chemické sloučeniny mohou působit estrogeny. Jedná se o hyperestrogenizaci.

1.3 Klasifikace

Dle Nováka (2003), Hanuše (2011) a Kawaciuka (2000) hypospadii dělíme dle uložení meatu na tři základní skupiny: přední, střední a zadní. Každá z těchto tří skupin se ještě dále dělí. Přední dále dělíme na glandulární, koronární a subkoronární. Přední hypospadie se vyskytuje u 50 % dětí postižených touto vadou. Střední hypospadie neboli penilní se vyskytuje asi u 20 % dětí. Zadní hypospadii dělíme na penoskrotální, skrotální nebo perineální. Vyskytuje se asi u 30 % dětí. Do samostatné skupiny řadíme hypospadii s chordou. (viz tab. 1, s. 20)

Dle Drlíka (2016) a Králové (2017) nekomplikované a ne tolik vážné formy hypospadie jsou spíše kosmetickým defektem, který nebrání ve funkčnosti. Mohou ovšem ovlivnit dítě po psychické stránce. Naopak závažnější formy této vady mohou způsobovat problémy v oblasti mikční a sexuální. Je třeba rozlišovat izolované proximální hypospadie u kterých postačí pouze kontrolní sonografické vyšetření a proximální hypospadie, které mají další příznaky nedostatečné maskulinizace (mikropenis, kryptorchismus). U proximálních hypospadií s těmito příznaky je nutné vyloučit poruchu diferenciací pohlaví a to za pomoci genetického vyšetření, endokrinologického vyšetření a zobrazovacích metod (SONO, diagnostická CSK...)

Pokročilé formy hypospadie by měly být zařazeny do genetického screeningu a podrobně vyšetřeny. A to obzvláště, jedná-li se o hypospadii s nehmátnou gonádou, která může být projevem poruchy vývoje pohlaví.



Obrázek 1 Klasifikace hypospadie

Zdroj: <http://www.cus.cz/wp-content/uploads/2014/10/16-Je-nutne-zavedeni-uretralniho-stentu-pri-operaci-distalni-hypospadie-Vrana-J.pdf>

1.4 Diagnostika

Dle Drlíka (2016), Zvary (2010) a Nováka (2003) je hypospadii možné stanovit až po narození dítěte a to v rámci systematického klinického vyšetření novorozence neonatologem, který dítě kompletně a pečlivě prohlédne. Při podezření na tuto vadu doporučí rodičům dítěte navštívit urologa pro podrobnější vyšetření. Tato vrozená vada může být i skryta, a to za pomoci předkožky, která ji překryje. Následně je tedy hypospadie odhalena při uvolnění předkožky.

Dle Drlíka (2016), Hanuše a Macka (2015) pokud je diagnóza potvrzena, je nutné vyhledat přesné zevní vyústění močové trubice. Čím více je zevní vyústění močové trubice proximálnější, tím těžší je forma hypospadie. Dále se musí vyloučit mikční potíže při stenóze meatu, výskyt obojetného genitálu, mikropenisu a kryptorchismu. Pokud je přítomna některá z výše uvedených anomálií je to okamžitou

indikací k dalšímu podrobnějšímu genetickému a endokrinologickému vyšetření dítěte, s cílem vyloučit poruchy vývoje pohlaví u dítěte.

Pokud se hypospadiie u dítěte potvrdí, je nutné tuto vadu pečlivě posoudit a popsat do dokumentace:

- poloha meatu
- přítomnost stenózy meatu
- míru dysgenetických změn kůže proximálně od meatu
- velikost penisu
- tvar žaludu a předkožky
- přítomnost ventrální angulace penisu

Dle Drlíka (2016) je vhodné zhotovit strukturovaný popis dle HOSE (Hypospadias Objective Scoring Evaluation) systému. Tento systém je určený k dlouhodobému sledování pacientů po operaci hypospadiie a také kvůli srovnávání výsledků.

Dle Hanuše a Macka (2015) a Nováka (2003) je nutné taky u hypospadiie zhodnotit funkčnost penisu v oblasti mikce, sexuální a kosmetickou stránku, s čímž úzce souvisí stránka psychická, která díky této vadě může být u dítěte narušena.

Také můžeme hypospadii zhodnotit dle tabulky Ducketta, která hodnotí uložení a charakter meatu.

Tabulka 1 Klasifikace dle Ducketta

1. přední (50 %)	a) glandulární	distální
	b) koronární	
	c) subkoronární	
2. střední (20 %)	a) penilní distální	proximální
	b) penilní střední	
	c) penilní proximální	
3. zadní (30 %)	a) penoskrotální	proximální
	b) skrotální	
	c) perinaální	
Samostatnou jednotku tvoří „hypospadiie bez hypospadiie“.		

Zdroj: Novák, 2003, s. 206

1.5 Příznaky

Dle Králové (2017) a Hanuše a Macka (2015) má každá forma hypospadie své charakteristické příznaky. U přední hypospadie za hlavní příznak považují změnu vzhledu penisu. To může negativně působit na psychickou stránku pacienta. U dalších forem můžeme zaznamenat poruchu mikce a také ejakulace. Zakřivení penisu se vyskytuje zejména u vady s chordou, které je nejvíce znatelné při erekci penisu. U této vady bývá ztížené močení a pacient většinou není schopen sexuálního styku.

1.6 Vyšetřovací metody

Dle Hanuše a Macka (2015) a Kawaciuka (2009) je u distálních a mediálních forem hypospadie, které se dají považovat za lehčí formy, většinou lékaři postačí fyzikální vyšetření. U izolované proximální formy hypospadie postačí k běžnému vyšetření pouze navíc ultrasonografické vyšetření. Nicméně u proximální hypospadie, u které je podezření na výskyt obojetného genitálu nebo je přítomný mikropenis či kryptorchismus, je nutné dítě pečlivě vyšetřit pomocí genetického vyšetření, endokrinologického vyšetření a zobrazovacích metod (SONO, diagnostiká CSK...) V případě, že je nějaká z výše zmíněných vad potvrzena, je nutné také doplnit diagnostiku o tato vyšetření: vylučovací urografie, retrogradní uretrocystografie, uroflowmetrie.

1.7 Přidružené anomálie

Dle Hanuše (2011), Kawaciuka (2009) a Dítěte (2016) je za nejčastější anomálii u dětí s hypospadií se označuje kryptorchismus. Avšak u většiny dětí jsou obě varlata sestouplá a díky tomu se jedná o dítě jednoznačně mužského pohlaví. Pokud by varlata sestouplá nebyla, nebo by dítě mělo vysoký stupeň hypospadie, je nutné dítě pečlivě vyšetřit k vyloučení poruchy vývoje pohlaví.

Dle Dítěte (2016) a Nováka (2003) další častou vadou je tříselná kýla, která se vyskytuje asi u 10 % dětí s hypospadií. Může se také objevit hypoplazie skrota a varlat. Výjimkou není ani přítomnost vrozené vady horních cest močových, která se vyskytuje asi u 1 % dětí s hypospadií.

Dle Kawaciuka (2009) a Drlíka (2016) se hypospadiie u chlapců dá považovat za projev feminizace. Jsou-li přítomny vrozené vady dalšího systému, jako je atrezie anorektální nebo meningomyelokela, u nichž výskyt není příliš častý, je nutné provést pečlivé vyšetření celého urogenitálního traktu. U proximálních forem s výskytem mikropenisu nebo kryptorchismu by se měla provést běžná vyšetření, která jsou doplněna o vyšetření v problematice intersexu.

1.8 Specifika ošetřovatelské péče u pacienta před operací a pooperační péče z pohledu všeobecné sestry

Jak již bylo zmíněno, na hypospadii by se mělo přijít už v porodnici při prohlídce novorozence. Dále budeme prezentovat postup realizovaný na urologické klinice (dětské oddělení) ve VFN v Praze. Vzhledem k dlouhé čekací době k výkonu (na naší klinice průměrně asi tři rok, většina dětí před nástupem k operaci dochází pravidelně do naší specializované ambulance, kde je stav dítěte bedlivě sledován. Pokud lékař rozhodne, že stav dítěte je natolik vážný, nebo se uvolní místo v operačním programu, je do něho dítě zařazeno. Je-li dítě zařazeno do operačního programu, následují tyto kroky:

- Rodičům dítěte je dán termín operace, který je nutné si telefonicky týden před operací potvrdit.
- Dle Dítěte (2016) je potřeba zhruba měsíc před operací, která je plánovaná, je vhodné provést ambulantně u dítěte deliberaci předkožky, což znamená uvolnění předkožky penisu. Tento výkon je třeba provést měsíc před výkonem z důvodu zahojení tkání před samotnou operací. Tento postup je vhodný zvláště u pacientů s předpokládanou lalokovou plastikou (Onlay uretroplastiky), kde je předkožka použita k augmentaci části močové trubice.
- Edukace rodičů je nedílnou součástí přípravy před operací. Operatér rodiče seznámí podrobně s daným výkonem, jak bude zhruba probíhat, přibližnou délkou hospitalizace, o nutnosti zavedení epicystostomie a spoustou dalších informací, které jsou důležité. Poučí rodiče také o pooperačním období. Dále upozorní na možné komplikace, které mohou během nebo po výkonu vzniknout. Vysvětlí rodičům, co bude

následovat a co vše musí s sebou přinést k hospitalizaci. Během této konzultace mají rodiče prostor a možnost se zeptat na všechny jejich dotazy.

- Dítě s sebou před nástupem do nemocnice musí mít interní předoperační vyšetření. Jeho rozsah se řídí zvyklostmi pracoviště a požadavky anesteziologa. Na pracovišti VFN- Urologické kliniky na dětském oddělení požadujeme: Odběry moči na kultivaci + citlivost a chemicky + sediment. Dále také odběry krve, kde hodnotíme tyto výsledky: FW, krevní obraz, urea, kreatinin, Na, K, ALT, AST, CB, glykemii, INR, APTT.

2.6.1 Dlouhodobá předoperační péče

Pediatr pro dětské oddělení musí u dítěte, ve spolupráci se zákonným zástupcem, odebrat anamnézu dítěte, okrajově i rodičů a pokud možno i prarodičů. Dítě vyšetří, zda nejeví známky nachlazení, zkontroluje interní předoperační vyšetření, provede fyzikální vyšetření, kde hodnotí vitální funkce, jako TK, P, TT, D a SpO₂. Pokud je vše u dítěte v pořádku, přijme ho na oddělení.

Dále je dítě vyšetřeno anesteziologem, který zhodnotí jeho celkový stav a stav operačního rizika dle ASA. Předepíše na následující den premedikaci. Edukuje doprovod o dietních opatřeních a nutnosti lačnit dle zvyklostí. U malých dětí nejdéle do půlnoci tuhá strava a do čtvrté hodiny ranní pouze tekutiny či mateřské mléko.

Ke všem výkonům je nutné po psychické stránce dítě připravit přiměřeně k jeho věku. Vše mu dostatečně vysvětlit, popřípadě ukázat na hračky nebo tomu určených pomůckách. Nemělo by se dítěti lhát „nebude to bolet“, když víme, že to bolet bude. Narušuje to v následujících situacích důvěru ke zdravotníkovi, která je velmi důležitá.

2.6.2 Krátkodobá předoperační péče

Den před operací musí být dítě dostatečně vyprázdněno. Pokud se dítě nevyprázdní spontánně, sestra aplikuje Glycerinový čípek dle ordinace lékaře. Během dne je také každému dítěti podán Espumisan dle ordinace lékaře. Poté, podle předešlé dohody mezi anesteziologem a sestrou či doprovodem dítěte, je nezbytné, aby nejdéle od čtvrté hodiny ranní dítě lačnilo.

U dítěte je za pomoci doprovodu či sestry provedena celková hygiena, včetně mytí vlasů a stříhání nehtů.

Každé dítě je ráno zkontrolováno ještě jednou naším pediatrem, zda je schopno výkonu. Pediatr určí, zda je možné dítěti dát malé množství tekutin, a to především u malých dětí. Rozhoduje dle operačního programu, v kolik hodin půjde přibližně dítě na operaci.

Ráno, všem dětem, které jdou ten den operaci, sestra zavede periferní žilní katetr. Výjimku tvoří pouze první dítě, kterému je zaveden periferní žilní katetr na sále. Dle Hladíka (2008) je nutné zajištění dětí infuzní terapií vzhledem k jejich vysoké náchylnosti k dehydrataci a musí se sledovat příznaky dehydratace. Dítěti sestra podá roztok dle ordinace lékaře. Tento roztok je podáván jako prevence vzniku dehydratace.

2.6.3 Bezprostřední předoperační péče

Zhruba 30 minut před výkonem sestra podá dítěti premedikaci dle ordinace anesteziologa. Pokud jde dítě na sál jako první, tudíž nemá zaveden periferní žilní katetr na dětském oddělení, je dítě odvezeno na sál s ATB, kde jsou mu následně podána vždy před zahájením operace. V případě, že jde dítě na operaci jako druhé, je spolu s premedikací podána dávka ATB dle ordinace lékaře v plné dávce na 48 h. Dále je ordinována zajišťovací antibiotická léčba v profylaktické dávce na noc. Tato antibiotická profylaxe je ponechána až do odstranění všech cizích těles splintu a EPI, která slouží derivaci moči.

Vzhledem k dané situaci a tomu, že k této operaci jsou indikovány především malé děti, je nutné, aby doprovod či sestra dítě vysvlékli donaha a přebalili do čisté pleny. Dále se dá jedna čistá plenka do postýlky, se kterou jede potom na operační sál. Dítě na sál může jet se svou oblíbenou hračkou.

2.6.4 Pooperační péče

Dle Janíkové a Zeleníkové (2013) pokud je dítě po operaci stabilizováno, spontánně dýchá, má obnoveny obranné reflexy, jako schopnost kašláni a polykání, je převezeno z operačního sálu, vždy za doprovodu sestry a lékaře, na oddělení JIP. Oddělení je součástí našeho dětského oddělení. Zákonnému zástupci či doprovodu je umožněno být po celou dobu s dítětem. Na noc doprovod odchází na lůžkový pokoj.

Prvních 24 h je velmi rizikové období, kdy je nezbytné pečlivě sledovat vitální funkce dítěte, jeho vědomí a projevy vzniku možných komplikací.

Lékař rozepíše do dokumentace léky tišící bolest, léky tlumící možné erekce, chronickou medikaci, ATB a infuzní terapii, která doplňuje tekutiny jako prevenci dehydratace. Napíše, jaký má dítě dodržovat pohybový režim a polohu, dietoterapii, jaké má být ošetření operační rány.

Dle Janíkové a Zeleníkové (2013) je dítě na oddělení JIP monitorováno minimálně 24 h, vždy dle jeho zdravotního stavu. Je napojeno na monitory a sestra bedlivě sleduje u dítěte dechovou frekvenci, TT, SpO₂, EKG křivku, TK a P. První dvě hodiny TK a P sestra měří po 15 minutách, dále jednu hodinu po 30 minutách a následně jednou za 2 hodiny. Kontinuálně se u dítěte monitoruje EKG křivka a SpO₂. Po celou dobu se průběžně hodnotí vizuální analogová škála bolesti. Dítě má z operačního sálu zajištěny dvě cesty k podání analgetik, a to periferní žilní katétr a epidurální kaudální blok. Oba tyto vstupy musí sestra sledovat, zda nejeví známky infekce a jsou funkční. Pravidelně sestra kontroluje operační ránu, zda nekrvácí či nejsou přítomny jiné komplikace. První dny po výkonu může sestra zaznamenat malé výkyvy u fyziologických funkcí. Může se jednat o reakci na zatížení organismu anestezií či ztrátou krve během operace. Každému dítěti po tomto výkonu sestra podává kyslík formou nebulizace. Po výkonech delších než 2 hodiny nabírá vždy ASTRUP, ke kontrole acidobazické rovnováhy a krevních plynů, což zmiňovaný výkon splňuje. Sleduje příznaky nauzey a zvracení, jako prevenci aspirace. Dítě je uloženo do polohy na zádech bez polštáře.

U malých dětí je potřeba použít omezovacích prostředků v pohybu, mají fixovány končetiny k postýlce, z důvodu prevence sebepoškození během pooperačního stavu, kdy je dítě neklidné a mohlo by si ublížit. Zákonný zástupce s tímto úkonem musí dát písemný souhlas. Sestra musí pečlivě sledovat a zapisovat prokrvení končetin a psychický stav dítěte. Pokud je dítě klidné, lze končetiny odvázat a zafixovat znovu až na noc.

Nutné je, aby sestra sledovala a zapisovala, zda punkční epicystostomie spontánně odvádí moč. Pokud by došlo k ucpaní EPI mohlo by dojít k úniku moči přes splint, nově vytvořenou uretru a k následnému potrhání vnitřních stehů. Proto je vhodné, aby sestra EPI proplachovala dle ordinace lékaře. Sleduje také, jaké je její množství a charakter. S tím je spojený i příjem tekutin jak per os i cestou intravenózní. Na oddělení JIP se měří bilance tekutin každých 6 hodin.

V oblasti stravování se dodržuje předepsaný pokyn od ošetřujícího lékaře. Zhruba 2 hodiny po výkonu dítě dostane neslazený čaj nebo mateřské mléko. Za další dvě hodiny piškoty. Dále se postupně zatěžuje trávicí trakt. Následující ráno jsou u dítěte provedeny kontrolní odběry krve.

Po přeložení dítěte na standardní lůžkové oddělení pokračuje sestra v měření fyziologických funkcí dle ordinace lékaře. Nadále je nutné sledovat jeho celkový stav, kdy se zaměříme na bolest, operační ránu, vznik možných komplikací, psychický stav dítěte. Na standardním oddělení se hodnotí bilance tekutin každých 24 hodin. Pokud sestra shledá něco neuspokojivého při tomto šetření, je nutné informovat ošetřujícího lékaře dítěte.

2.6.5 Specifika převazu operační rány a její vývoj

Dle Drlíka (2016) je operační rána, která se nachází na penisu dítěte kryta několika vrstvami. Funkce těchto vrstev je velmi důležitá. Zčásti chrání operační ránu před mechanickým poškozením, působí jako komprese a omezuje pohyb penisu, který by mohl způsobit dítěti bolesti. Každá z těchto vrstev plní svou funkci.

Vrchní vrstva je elastické obinadlo, které funguje jako komprese a zevní krytí rány. Zabraňuje v pooperačním období otoku penisu a reziduálnímu krvácení. Lékař s asistencí sestry odstraňuje bandáž mezi 4. až 5. pooperačním dnem.

Spodní vrstva je antimikrobiální krytí (Tegaderm). Tato vrstva chrání před vniknutím bakterií do operační rány. Ponechává se zhruba na 10 až 12 dní, dle stavu operační rány. Tuto vrstvu odstraňuje sestra dle ordinace lékaře. Sestra Tegaderm odmáčí pomocí obkladů, které se skládají ze sterilních čtverců a z roztoku ředěného heřmánku a ohřátého fyziologického roztoku. Tyto obklady se aplikují dle potřeby do úplného odmočení. Ve většině případů jde Tegaderm odmočit úplně. Někdy se však přilepí na stehy a není ho možné touto metodou odejmout. Je tedy nutné, aby ho lékař odstranil mechanicky za pomoci sterilních nůžek a peánu.

Dle Drlíka (2016) je uvnitř uretry tzv. splint, což je silikonová hadička. Na níž se nově vytvořená uretra hojí jako na vnitřní dlaze. Jeho velikost musí být minimálně o 2 CH užší, než je nově vytvořená uretra. Odstraňuje ho lékař v den, kdy se odmáčí Tegaderm. Na některých pracovištích místo splintu používají k drenáži běžný močový katétr, který také lze použít. Na naší klinice lékaři dávají přednost právě zmiňovanému splintu.

Všechny uvedené vrstvy jsou až do odstranění Tegadermu a splintu kryty pomocí sterilního čtverce tzv. „čepičky“. Tato vrstva je měněna minimálně jednou za den nebo dle potřeby. K znečištění sterilního čtverce může dojít například únikem moči skrz splint a to v důsledku tlacení na stolicí. Operační rána je také po celou dobu chráněna před mechanickým poškozením peřinou a to pomocí hrazdičky do postele.

Pokud je splint vyndán a Tegaderm zcela odmočen či odstraněn, je to indikací k uzavření EPI. Uzavírá se zhruba na 12 hodin za předpokladu, že dítě během dne několikrát močí spontánně a bez obtíží. Po každém močení je sestrou celý žalud včetně ústí močové trubice promazáván mastí, aby nedošlo k slepení ústí močové trubice (krustami), kdy by mohlo tímto ucpaním dojít k potrhání stehů. Pokud vše probíhá bez komplikací, na noc se EPI znovu napojí na odvod a následující den je možné, aby ji lékař odstranil. Po odstranění EPI lékař přiloží kompresní obvaz a dítěti je naordinován nejméně na 2 hodiny klid na lůžku. Místo vpichu musí sestra pravidelně kontrolovat. Pokud rána neprosakuje, je místo vpichu kryto sterilní polštářkovou náplastí. V případě, kdy se dítě při uzavření EPI není schopno spontánně vymočit, což bývá způsobeno slepením stěn ústí močové trubice, sestra dle ordinace lékaře znovu napojí EPI na odvod. Lékař následně musí ústí močové trubice zkalibrovat pomocí kalibrační sondičky. Poté se na ústí močové trubice aplikuje Fuicidin mast a dítě volně močí.

1.9 Léčba

Dle Hanuše (2011), Zvary (2010) a Hanuše a Macka (2009) je léčba hypospadiie vždy chirurgická. Vždy je důležité posoudit, zda se jedná o operaci, která je indikovaná z funkčního hlediska nebo kosmetického hlediska. V prvním případě se provádí operativní řešení například u výskytu stenózy meatu, proximálně umístěného meatu, vertikálně směřujícího proudu moči a zakřivení penisu. V druhém případě se jedná o abnormální vyústění meatu, rozštěp glandu nebo skrota, prepuciální kápy, penoskorotální transpozici, rotovaný penis s abnormálním průběhem kožního švu.

Dle Zvary (2010) a Hanuše a Macka (2015) je cílem léčby vytvoření funkční uretry, která má celkový dostatečný průsvit. Zevní ústí močové trubice se nachází na vrcholu glandu a jeho průsvit je vyhovující. Dále se sleduje zakřivení penisu při erekci, které může a nemusí být součástí hypospadiie. V případě, že je zakřivení přítomno, je nutné jeho vyrovnání. Posuzuje se také kosmeticky přijatelný vzhled

penisu, který odpovídá normálnímu vzhledu penisu po obřízce, což je důležité pro psychiku pacienta do budoucího života a to především v období puberty.

Dle Drlíka (2016) se rekonstrukce hypospadie provádí nejčastěji a je nevíce vhodná u dětí mezi 6. a 24. měsícem jejich života. Rekonstrukce se v tomto období provádí z několika důvodů. Předchází se psychickému traumatu z operace u dítěte. V tomto věku je výborná hojivost tkání, dále bývá dostatečný nadbytek předkožky pro operační výkon. V neposlední řadě sexuální abstinence, která umožňuje následně klidné hojení. Výjimkou z věkové hranice pro operační výkon může být významná stenóza zevního ústí močové trubice a hypospadie s chordou, u které je výrazné zakřivení penisu při erekci. Dále pak u těžších forem hypospadie, je vhodné vyčkat do předškolního věku dítěte, kdy je penis větší a operace na něm je lépe proveditelná.

Dle Drlíka (2016) se rekonstrukce skládá ve většině případů ze tří částí. První je korekce ventrální angulace penisu. Následuje rekonstrukce uretry, tedy ureteroplastika. Dále pak rekonstrukce ventrální plochy penisu a ta se skládá z meatoplastiky, glandoplastiky, rekonstrukce kožního krytu penisu a plastiky předkožky, která není nutnou součástí.

Hormonální příprava k operaci

Dle Dítěte (2016) a Drlíka (2016) je u některých případů hypospadie před operací doporučena hormonální léčba. Je indikována u pacientů s délkou penisu pod 25 mm a nebo šířkou penisu, která je $\leq 14-15\text{mm}$.

K hormonální přípravě k operaci bývá nejčastěji používán choriový gonatotropin. Způsobuje relativní posunutí zevního ústí uretry distálně. Léčba probíhá v pětítýdenní kúře, a to 2x týdně intramuskulární formou v gramáži 2 mg na 1 kg váhy dítěte. Jako alternativa této metody se používá testosteron ve formě 5 % dihydrotestosteronového krému, který se aplikuje lokálně po dobu čtyř týdnů, a to 1x denně. Dle Dítěte (2016, s. 169) *Popisují 50% prodloužení penisu bez dlouhodobých vedlejších účinků. Gaerhart a Jeffs popisují problémy s aplikací testosteronového krému, související s proměnlivou absorpcí do tkáně. Doporučují proto intramuskulární podávání testosteronenanthátu.*

Typy operací

Dle Kawaciuka (2009) a léčbu této vrozené vady bylo vysloveno velké množství názorů. Doporučeno bylo opravdu mnoho operačních postupů a jejich modifikací.

Jejich počet se uvádí kolem 200 až 300. Dle Hanuše (2011) je každý pacient s hypospadií do jisté míry individuální, a tak by se měl dle aktuálního nálezu přizpůsobit a zvolit operační postup, eventuálně jeho modifikace, následně i pooperační péče.

Dle Zvary (2010) se operační postup volí na základě umístění meatu, kvality ureterální ploténky, velikosti a tvaru glandy, kvality a velikosti předkožkové a penilní kůže, stupně zakřivení penisu a umístění ureterálního ústí. Definitivní rozhodnutí vždy padne až v průběhu operace, kdy je operátor schopen posoudit všechny aspekty důležité pro operaci.

Dle Zvary (2010, s. 141) *operační postupy při rekonstrukci hypospadiie:*

- *Ortoplastika penisu*
- *Fasciokutánní laloky (onlay, inlay- onlay, tubulizovaný lalok)*
- *Tubulizace incidované ploténky*
- *Distální uretroplastika (Mathieu, King, advancement, MAGPI)*
- *Dvoudobá operace s transpozicí předkožky*
- *Dvoudobé štěpové operace*

Na dětském oddělení Urologické kliniky ve VFN v Praze 2 jsou nejvíce používány dvě metody, a to onlay a TIP.

Onlay plastika se používá u těžších forem hypospadiie. Nejvíce ji operatéri volí u proximálních forem a u reoperací.

TIP uretroplastika se používá u jednodušších forem hypospadiie.

Obecný postup operace

Dle Kawaciuka (2009) a Zvary (2010) se před zahájením vlastní operace musí nejdříve odstranit fibrózní tkáň kolem ploténky, tzv. chordu. Dále je nutné ověřit, zda je nebo není přítomné zakřivení penisu. Tento výkon, neboli arteficiální erekce, spočívá v aplikaci fyziologického roztoku do kavernózních těles po naložení turniketu na genitál chlapce. Toto umožňuje dostatečnou verifikaci zakřivení penisu, u které je při jejím potvrzení provedena korekce dorzální ortoplastikou penisu.

Dle Zvary (2010), Dítěte (2016) a Hanuše a Macka (2015) je principem u většiny uretroplastik použití pruhu kůže, který se nachází mezi hypospadickým ústím

a vrcholem glandu, tzv. uretrální ploténka. Tato ploténka bývá velmi často úzká k vytvoření neouretry pomocí pouhé tubulizace a je zapotřebí dalších kroků. Rozšíří se, dle potřeby operátora, pomocí mediální relaxační incize tzv. metoda TIP dle Snodgrasse. Dále ji můžeme rozšířit pomocí fasciokutánního laloku z předkožky (disponuje vlastností sliznice, snáší trvale vlhké okolní prostředí, neobsahuje vlasové folikuly) nebo penilní kůže, kdy se jedná o metodu onlay dle Ducketta. Pokud je ploténka příliš krátká (vadí napřímení penisu) a je nutno ji přerušit, nebo má operátor nedostatek místních tkání k provedení výkonu- např. předkožka u dítěte už byla v minulosti odstraněna nebo je její rozměr nedostačující, používá se plastika pomocí štěpu z bukální sliznice.

Tubulizace incidované ploténky má dle Zvary (2010, s. 143) následovný postup: *Vytnutí uretrální ploténky, cirkumcize vnitřního listu předkožky a stažení penilní kůže s prepuciem ke kořeni penisu (a). Ploténka na žaludu nesmí být podříznuta, mobilizace těles glandu do stran (b). Incize ploténky ve střední čáře od meatu pod vrcholem glandu, roztažení ploténky do strany (c). Tubulizace ploténky na cévce 8 – 12 char. obvykle v jedné vrstvě pokračujícím stehem (d). Přesunutí tunica dartos předkožky na stopce ventrálně (kolem penisu či přes glans) a překrytí neouretry (d, e). Vyšití meatu k vrcholu glandu, steh těles glandu horizontálnímu matracovými polyglaktinovými (6/0) stehy, steh kůže glandu a cirkumcize (2e, f, g).* (viz příloha D)

Onlay plastika probíhá dle Zvary (2010, s. 144-145) takto. *Vytnutí uretrální ploténky, cirkumcize vnitřního listu předkožky a stažení penilní kůže s prepuciem ke kořeni penisu; mobilizace křídel glandu od ploténky a kavernózních těles (a, b, c). Vyznačení linie disekce stopky laloku od tunica dartos ostatní penilní kůže (d, e). Přesunutí laloku ventrálně na stopce, jeho anatomóza k ploténce; odstranění nadbytku epidermis vnitřního listu a obvykle i celého zevního listu s ponecháním tunica dartos (f). Překlopení laloku a tubulizace neouretry ve dvou vrstvách s překrytím sutury nadbytkem tunica dartos laloku (g). Vyšití meatu neouretry ke kůži glandu, rekonstrukce glandu ve dvou vrstvách, rekonstrukce penilní kůže (h, i). Zachování centrální části zevního listu laloku při nedostatku penilní kůže (“double flap”) (j); překrytí ventrální strany penisu lalokem (k).* (viz příloha C)

1.10 Komplikace

Dle Drlíka (2016), Hanuše (2011) a Dítěte (2016) rozdělujeme komplikace do dvou skupin. Řadíme je do skupiny časné, nebo do skupiny zvané dlouhodobé následky rekonstrukcí. Komplikace jsou celkem běžné. U distálních forem je riziko asi u 10–15 % a u proximálních forem asi u 60 % případů. Výskyt komplikací je výsledkem několika faktorů. Záleží na závažnosti hypospadie, typu použité techniky k operaci a době sledování. Dále hrají významnou roli infekce, buněčná apoptóza, poranění penisu v pooperačním období a v neposlední řadě ischemie, která je způsobena protahovanou erekcí. Do prvního roku od operace se objeví zhruba 57 % všech komplikací, v tomto případě se jedná nejčastěji o píštěle a dehiscence žaludu. Zbýlých 43 % se projeví později, a to v období více než jeden rok po operaci. Tito pacienti byli zcela zhojeni a jednalo se především o striktury. Tyto výsledky vychází ze studie dle Grosese.

Dle Drlíka je prvotním problémem, o kterém je potřeba se zmínit fakt, že je operován rostoucí orgán u chlapců. Penis v období mezi prvním a desátým rokem života dítěte vyrostе zhruba o dvojnásobek jak do šířky, tak do délky. Je tedy nutné, aby penis, konkrétně jeho zrekonstruovaná část, rostla jako celek rovnoměrně. Pokud by tomu tak nebylo, penis by tedy nebyl plně funkční a tím by ani kosmetický výsledek pro pacienta a rodiče nebyl uspokojující.

Všechny následně zmíněné komplikace řadíme do skupiny časné:

- Špatný kosmetický výsledek. Rodiče nebo pacient očekávají jiný finální vzhled penisu nebo s ním nejsou spokojeni. Dle Drlíka (2016) bývá častou příčinou nereálné očekávání jak ze strany rodiče, tak dítěte. Dále objektivní příčiny, kam řadíme nevzhledné jizvy, stehové píštěle, nadbytek tkání v oblasti cirkumcize, asymetrický meatus. Všechny tyto zmíněné příčiny nijak nenarušují správnou funkci bezchybně funkčního penisu. Z tohoto důvodu je doporučováno zachovat fotografickou dokumentaci před a po výkonu pro porovnání výsledku.

- Dle Drlíka (2016) je uretrokutánní píštěl tvořena kanálkem, který se nachází mezi neouretrou a kůží na ventrální ploše penisu. Kanálek způsobuje obtíže při mikci, kdy tudý moč odkapává, nebo zde vzniká další samostatný proud moči. Léčba této

píštěle se liší podle její velikosti. Pokud je píštěl drobná, může se sama uzavřít. Při jejím přetrvávání několik týdnů je, za podmínky dostatečného průměru neouretry, indikována k jejímu uzavření. Vždy je nutné před uzavřením píštěle podrobně vyšetřit neouretru distálně od píštěle. Pokud při vyšetření lékař objeví navíc striktury, je nutné provést reuroplastiku. V opačném případě se může píštěl prostě uzavřít.

- Dle Wilcoxe, Godbolea a Koylea (2015) a Drlíka (2016) nejsou striktury, díky operační metodě onlay, jako komplikace už tolik časté jako dříve. Nejčastěji je můžeme objevit v oblasti meatu. Zde jsou snadno odstraněny pomocí meatotomie, tudíž jsou snadno řešitelné. Také se nacházejí v přechodu nativní uretry v neouretru. Tato forma se řeší pomocí dilatace striktury, optickou vnitřní uretrotomií. Pokud ani jedna z možností není efektivní, je nutné postiženou část odstranit a nahradit kvalitní tkání.

- Dle Dítěte (2016) a Drlíka (2016) je dehiscence žaludu po zvolení operační metody MAGPI velmi častou. Vyskytuje se u pacientů s malými glandy a také u jednodobě řešených proximálních hypospadií. Prevence této komplikace se skládá z šetření křídel glandu při jejich preparaci a důležité je jejich dostatečné uvolnění. Operatér musí věnovat svou pozornost také skutečnosti, zda je dobrá vitalita tkání distálního okraje neouretry.

- Dle Dítěte (2016) divertikl uretry vzniká na základě stenózy zevního meatu, nebo při příliš širokém onlay laloku z předkožky. Léčba je následující a to resekce nadbytečné tkáně neouretry nebo její remodelace. Pokud jsou přítomny striktury, je nutné je řešit.

- Perzistující angulace penisu. V tomto případě se jedná o to, zda má pacient při erekci přímý penis. Tato informace se zjišťuje před operací, nebo se musí ověřit během operace. Pokud penis není přímý, musí se provést ortoplastika penisu. V případě, kdy je tento výkon u pacienta proveden, je následně nutné pacienta až do puberty podrobně a pravidelně sledovat. Ke změnám zakřivení penisu v pooperačním období dochází v důsledku přítomnosti asymetrického růstu penisu nebo jeho následného jizvení.

- Dle Drlíka (2016) je růst chlupů v neouretře způsoben použitím ochlupených částí penilní či skrotální kůže nebo také kožního štěpu z jiné části těla za cílem vytvořit neourettru. Růst chlupů v neouretře se začne objevovat v pubertě, kdy začíná růst pubické ochlupení. Tato komplikace může způsobit uretrolitiázy, chronické jizvení s tvorbou striktur. Prevence této komplikace je dobře uvážit, kterou tkáň je možno k tomuto výkonu použít. Vhodná je například bukální sliznice. Léčba této komplikace spočívá v odstranění postižené části uretry, která je postižena chlupy. Tato postižená část uretry se musí následně nahradit kvalitní a vhodně zvolenou tkání.

Další skupinou komplikací jsou dlouhodobé následky rekonstrukcí u hypospadie. Dle Drlíka (2016) a Hanuše a Macka (2015) je pro dobrý kvalitní život chlapce po operaci hypospadie do budoucna, kromě plně funkčního penisu, důležitý i jeho vzhled. Ten působí zejména na psychickou stránku chlapce, a to hlavně v období puberty. Dítě je nutné pravidelně sledovat do jeho 18 let. Vzhledem k tomu, že se jedná o citlivé téma, je nutné se chlapce aktivně vyptávat na všechny možné přítomné obtíže. Sexuální život chlapců s hypospadií bývá normální, jen s malým rozdílem, že začíná později oproti zdravé populaci. U proximální hypospadie mají pacienti častěji poruchy erekce a ejakulace, kdy plodnost bývá normálně zachována, není-li hypospadie kombinována s kryptochismem.

1.11 Perkutánní epicystostomie

Dle Sochrové a Vidláře (2016) je EPI indikována v případě, kdy není možné derivovat moč z močového měchýře pomocí PMK ať z důvodu striktury, zánětu uretry či polytraumatu. Tato zmíněná EPI je zaváděna přes dutinu břišní do močového měchýře a následně je stehem přichycena ke kůži.

Po operacích hypospadie se způsob derivace moči volí dle typu operace, věku dítěte nebo podle zvyklosti pracoviště, kde je výkon prováděn. Derivovat moč lze pomocí PMK, dripping stentu (u nejmenších dětí do 1 roku věku dítěte), EPI + splint. Nicméně dle zkušeností operátorů ve VFN je metoda splintu + EPI nejvhodnější a to kvůli menšímu počtu komplikací, proto používají pouze tuto metodu a u malých dětí do 1 roku používají dripping stent.

2 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U DĚTSKÉHO PACIENTA PO OPERACI HYPOSPADIE

V druhé části bakalářské práce se zaměřuji na ošetřovatelský proces u dětského pacienta s hypospadií. Anamnestické údaje byly získané a zpracované dle modelu Marjory Gordonové upraveného pro děti, jinak známého jako Model funkčního zdraví. Na základě sběru dat o pacientovi pomocí pozorování, rozhovoru s doprovodem, v rámci možností i dítětem, použití ošetřovatelské a lékařské dokumentace byly zjištěny ošetřovatelské problémy a posléze stanoveny ošetřovatelské diagnózy dle NANDA Taxonomie II. Stanovené ošetřovatelské diagnózy jsme rozdělili do dvou skupin na aktuální a potenciálních, dále jsme jim přiřadili priority dle pacienta. Následně byl vypracován ošetřovatelský plán, který byl realizován a poté zhodnocen.

2.1 Důvod přijetí k hospitalizaci

Pacient byl přijat plánovaně 23. 1. 2018 ve 14:50 k operačnímu výkonu do VFN na dětské oddělení urologické kliniky v Praze 2. Každé dítě se přijímá jeden den před plánovaným výkonem. Anamnestické údaje byly získané od doprovodu dítěte během příjmu naším pediatrem a příjmovou sestrou. Doprovod s sebou k příjmu musí přinést interní předoperační vyšetření. Po zhodnocení interního vyšetření lékař dítě pečlivě prohlédne, zda nejeví známky nachlazení a je schopno výkonu v celkové anestezii. Veškeré aspekty musí lékař zhodnotit a na základě hodnocení doporučí dítě k operačnímu výkonu. Dítě je následně s doprovodem odesláno k hospitalizaci na lůžkové oddělení. Operační výkon byl naplánován na 24. 1. 2018, dítě bylo po operaci umístěno na oddělení JIP, přeloženo na standardní dětské lůžkové oddělení bylo 26. 1. 2018. Hospitalizace trvala do 4. 2. 2018.

V tabulce níže jsou uvedeny základní informace o pacientovi, které byly zjištěny při příjmu pacienta naším pediatrem a příjmovou sestrou.

Tabulka 2 Základní údaje o pacientovi

Jméno a příjmení:	X. Y.	Vzdělání:	/
Pohlaví:	muž	Zaměstnání:	/
Věk:	2 roky	Oddělení:	dětské
Rok narození:	2015	Přijetí:	23. 1. 2018
Rodné číslo	/	Typ přijetí:	plánované
Číslo pojišťovny:	111	Ošetřující lékař:	MUDr. Z. V.
Státní příslušnost:	česká	Lékařská diagnóza:	Koronární hypospadie s chordou

Zdroj: Zdravotnická dokumentace pacienta, rozhovor s doprovodem pacienta (2018)

Důvod přijetí udávaný doprovodem (matka dítěte) pacienta: *Syn je přijat k plánované operaci. Má špatně vyvedenou močovou trubici. Mám z toho výkonu obavy, jak to zvládne. Syn je už dost nervózní jen ze změny prostředí, nemocnice nemá rád.*

Medicínské diagnózy hlavní:

koronární hypospadie Q 54.1

Medicínské diagnózy vedlejší:

pacient žádné další medicínské diagnózy nemá

Fyziologické funkce při příjmu:

Měření fyziologických funkcí při příjmu se muselo několikrát opakovat z důvodu rozrušení dítěte. Adekvátní hodnoty se podařilo změřit pouze v přítomnosti matky a jedné sestry.

Tabulka 3 Hodnoty fyziologických funkcí a údaje zjištěny při příjmu pacienta

TK	110/80	Výška	83 cm
P	95/min	Hmotnost	13 kg
D	22/min	BMI	19
TT	36,4 °C	Pohyblivost	Přiměřená věku
Stav vědomí	Plné vědomí	Orientace místem, časem, osobou	Přiměřené věku
Řeč	Přiměřená věku	Krevní skupina	0 Rh+
SpO₂	99 %		

Zdroj: Zdravotnická dokumentace pacienta, rozhovor s doprovodem i pacientem (2018)

ANAMNÉZA

Rodinná anamnéza:

Matka: 39 let, zdráva

Otec: 42 let, zdrav

Sourozenci: sestra 7 let, zdráva

Prarodiče: z matčiny strany- matka zdráva, otec hypertenze po 60. roce

z otcovy strany – matka zdráva, otec zdrav

Osobní anamnéza:

Dětské infekční nemoci: v jednom roce prodělal VI. nemoc

Překonaná a jiná chronická onemocnění: jednou běžná rýma (bez kašle), chronická onemocnění nemá žádná

Hospitalizace a operace: tato hospitalizace je jeho první, stejně i operace

Úrazy: 0

Transfúze: 0

Očkování: běžná dětská očkování

Farmakologická anamnéza:

žádné chronické léky neužívá

Alergologická anamnéza:

Doprovod výskyt alergie u dítěte neguje

Sociální anamnéza:

Stav: svobodný

Povolání rodičů: matka t.č. na mateřské dovolené, cukrářka

otec místostarosta

Rodinné poměry: Pacient bydlí v domácnosti s rodiči a starší sestrou Zuzankou (7 let). Rodinné vztahy jsou velmi blízké a pevné, často se celá rodina se často navštěvuje.

Bytové poměry: Pacient bydlí s rodiči a sestrou na venkově v rodinném domě s velkou zahradou. Kolem domu mají veliký pozemek, kde se nachází dva psi, jeden je rasy Kavkazský pes, jménem Bady a oříšek jménem Míša. Venku jsou čtyři kočky (Babeta, Adélka, Honzík a Lilina). V domácnosti chovají jednu andulku Pepíka a korelu Rozárku. Dům zdědili po manželově babičce.

Volnočasové aktivity, záliby: Spoustu času tráví venku na zahradě nebo v lese s rodinou, rád kreslí, sleduje pohádky (nejraději má mašinku Tomáše). Nedaleko od místa bydliště chodí v zimě ke svahu, kde se letos učil poprvé lyžovat. Dříve tam bobovali.

Pracovní anamnéza:

Vzdělání: 0

Zaměstnání: 0

Příští rok nastupuje do školky. Na dotaz, zda se těší, radostně křičí *jooooo*. Ví, co školka je, chodí s maminkou a tetou vyzvedávat ze školky 4 letého bratrance.

Urologická anamnéza: hypospadié zjištěna v porodnici, močí pod sebe (silným proudem), na doporučení obvodního pediatra poslán na dispenzarizaci k nám do naší ambulance, poslední ambulatní kontrola 3. 8. 2017

Spirituální anamnéza: nelze od pacienta zjistit, rodiče jsou ateisté, věří pouze v rodinu (rodina je pro ně ze všeho nejdůležitější, mají velmi pevné rodinné vztahy)

2.2 Nynější onemocnění

Pacient je v péči urologické ambulance naší kliniky na doporučení obvodního pediatra pro koronární hypospadii, zjištěnou v porodnici. Dítě močí pod sebe (dobrým proudem), IMC neměl, mikce i stolice do plen. Dle matky penis při erekci zakřivený. Poslední ambulatní kontrola proběhla 3. 8. 2017, kdy byl pro nález zařazen do operačního programu.

2.3 Fyzikální vyšetření sestrou provedené ke dni 26. 1. 2018

Tabulka 4 Fyzikální vyšetření provedené sestrou ke dni 26. 1. 2018

<i>Vyšetření systému</i>	<i>Subjektivní údaje dle doprovodu</i>	<i>Objektivní údaje</i>
<i>Celkový vzhled, úprava zevnějšku</i>	<i>Syn je upravený a v čistém. Hračky i oblečení jsou čisté, na to opravdu dbáme.</i>	Pacient vypadá upraveně a čistě. Osobní věci jsou v perfektním stavu.
<i>Hlava a krk</i>	<i>Bolestmi hlavy netrpí.</i>	Hlava: pokleповě nebolestivá, mezocefalická Oči: zornice izokorické, skléry bez ikteru, foto ++ Uši: bez sekrece. Nos: bez sekrece Rty: prokrvené, nejeví známky cyanózy Jazyk: plazí středem Kůže: prokrvená, turgor v normě Chrup: vlastní, čistý. Krk: volně pohyblivý, uzliny drobné, tonsily bez obsahu, štítná žláza nezvětšená, pulzace karotid dobře hmatatelná
<i>Hrudník a dýchací systém</i>	<i>Dýchá bez obtíží, žádné problémy v tomto směru nepozorují.</i>	Hrudník: souměrný, bez deformit Dýchání: eupnoe, čisté, sklípkovité

		Počet dechů: 23/min Saturace: 98 %
<i>Srdeční a cévní systém</i>	<i>Žádná onemocnění se srdíčkem ani cévami nemá.</i>	Srdeční akce: pravidelná TK: 125/80 P: 100/ min PŽK zaveden 24. 1. 2018, lokalizace LHK, G 24, nejví známky infekce
<i>Břicho a gastrointestinální trakt</i>	<i>Bolestmi břicha netrpí, pokud se zrovna nepřejí. Je veliký jedlík. Doma má stolici pravidelnou. Zaživací problémy nemívá. Na stolici byl naposledy 23. 1. 2018.</i>	Břicho lehce vzedmuté, peristaltika přítomna Poslední defekace 23. 1. 2018
<i>Močový a pohlavní systém</i>	<i>Doma močil směrem pod sebe do plen, snažíme se naučit na nočník. Proud byl silný. Nyní moč odchází pomocí hadičky.</i>	EPI odvádí lehce hematurickou moč spontánně, bez obtíží, nejví známky infekce
<i>Kosterní a svalový systém</i>	<i>V tomto směru nemá žádné obtíže. Je plně pohyblivý.</i>	Kosterní systém v normě DK bez otoku Pohyblivost: v normě, přiměřena věku dítěte
<i>Nervový a smyslový systém</i>	<i>V tomto směru nemá žádné obtíže. Přiměřené k jeho věku.</i>	Orientace: orientován přiměřeně k věku dítěte Reflexy: v normě Smysly: v normě
<i>Endokrinní systém</i>	<i>Bez obtíží.</i>	Štítná žláza není zvětšená, není bolestivá. Obtíže v této oblasti

		doprovod neguje.
Imunologický systém	<i>Bez obtíží.</i>	Lymfatické uzliny nejví známky zvětšení TT: 36,1 °C. Alergie: neguje
Kůže a její adnexa	<i>Vlasy má zdravé a husté. Nehty se netřepí, jsou pevné a zdravé. Kůže je přes zimu lehce suchá, žádné vyrážky nemá.</i>	Kůže: prokrvená, fyziologická, bez defektu. Vlasy: krátké, husté, upravené. Nehty: pevné, upravené
Vyšetření per rectum	<i>Nikdy nebylo provedeno.</i>	Neprovedeno

Zdroj: Zdravotnická dokumentace pacienta, rozhovor s doprovodem (2018)

2.4 Medicínský management ze dne 26. 1. 2018

Hlavní lékařská diagnóza

Q 54. 1 Koronární hypospadié

Vedlejší lékařské diagnózy

Není žádná další stanovena

Operace

Proběhla dne 24. 1. 2018, Urethroplastica TIP (tubulizace incidované ploténky) cum dartos flap, chordectomie + Epicystostomia

Ordinovaná vyšetření krve:

Laboratorní vyšetření krve- krevní obraz, biochemie

Dieta: číslo 12 batolecí, tekutiny dle zvyklosti (čaj, voda)

Výživa: per os

Pohybový režim: klid na lůžku + omezen pohyb pomocí fixace končetin k lůžku dítěte

Ostatní ordinace:

Oddělení JIP: TT 3x denně, kontinuální měření EKG křivky a SpO₂, TK + P každé dvě hodiny, P + V za 24/ h

Standardní dětské lůžkové oddělení: TT 3x denně, TK + P 3x denně, P + V za 24/h

Individuální léčebný plán: dle stavu dítěte překlad z JIP na standardní lůžkové oddělení

V tabulkách níže je popsána předepsaná medikamentózní léčba ze dne 26. 1. 2018. Léky per os nebyly podány z důvodu funkčního PŽK.

*Tabulka 5*Medikamentózní léčba i. v. z 26. 1. 2018

Název léku + síla	Léková forma	Ordinovaná gramáž léku	Dávkování	Léková skupina
Cefuroxim 750 mg	Inj.	250 mg	à 8 h	Antibiotica
Midazolam	Inj.	2,6 mg	à 6 h (4xd)- R 3,2 ml/h	Hypnotica, sedativa
Paracetamol 500 mg	Inj.	200 mg	Při bolesti nad 3/10	Analgetica, antipyretica
Novalgin	Inj.	0,6 ml	Max. à 6 h při přetrvávání bolesti nad 3/10	Analgetica, antipyretica

Zdroj: Zdravotnická dokumentace pacienta (2018)

KB: Chirocain (anaesthetica) 10 ml+ 40 ml fyziologického roztoku, R- 2 ml/h, kontinuálně

Infuzní terapie: Plasmalyte + 5% G (infundibilia), R- 60 ml/h

Tabulka 6 Medikamentózní léčba per os při extrakci PŽK Z 26. 1. 2018 (NEBYLA PODÁNA)

Název léku + síla	Léková forma	Ordinovaná gramáž léku	Dávkování	Léková skupina
Brufen 100 mg	Sir.	5 ml	Max. à 6 h při bolesti nad 3/10	Analgetica, antirheumatica, antiphlogistica
Tralgit	Sol.	7 kapek	Max. à 6 h při přetrvávání bolesti nad 3/10	Analgetica
Sumetrolim 240 mg/5 ml	Sir.	2 ml	à 24 h (v 18:00)	Chemotherapeutica

Zdroj: Zdravotnická dokumentace pacienta (2018)

Hodnoty ostatní ordinace:

Oddělení JIP do 14:00

EKG: sinusový rytmus 113/min

TK a P à 2 h (například: 7:00- TK 95/60, P 106; 14:00- TK 89/55, P-110)

TT 3x denně 6:00- 36,7 °C, 14:00- 36,5 °C

SpO₂ kontinuálně (například 7:00- 99 %, 14:00- 100 %)

Standardní dětské lůžkové oddělení od 14:00

TK a P 3x denně 18:00- TK 92/49, P 115

TT 3x denně 18:00- 36,4 °C

P+V za 24 h (P- i.v. 840 ml a per os 650 ml, celkem 1490 ml a V- epycistostomie 1560 ml)

Zhodnocení laboratorních výsledků pacienta všeobecnou sestrou:

Odběry krve byly uskutečněny dne 26. 1. 2018 v 6:00 hodin.

Krevní obraz- hodnota hemoglobinu je pod referenční mezí, ostatní hodnoty krevního obrazu jsou v normě. (viz tab. 7, příloha A)

Biochemie- hodnota kreatininu a bílkoviny celkové jsou pod referenční mezí, ostatní hodnoty biochemie jsou v normě

Laboratorní výsledky jsou dále zhodnoceny ošetřujícím lékařem dítěte, který dle nich určí další postup. (viz tab. 8, příloha B)

2.5 Posouzení současného stavu

Uvedená kazuistika je zpracována dle modelu Marjory Gordonové upraveného pro děti, jinak známého jako model funkčního zdraví, který se zaměřuje na vzájemné působení mezi pacientem a prostředím. Model se skládá z dvanácti oblastí, které jsou v další části bakalářské práce rozpracovány na konkrétním mnou vybraném pacientovi ze dne 26. 1. a to dle již zmíněného modelu funkčního zdraví. Uvedené informace, které se nacházejí níže, byly získané především rozhovorem s doprovodem (matka dítěte), rodinou a v rámci možnosti i částečně rozhovorem s dítětem. Dále také z ošetrovatelské dokumentace, z lékařské dokumentace, z rozhovoru s lékaři.

1. Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví

Subjektivně –

A. Informace od rodičů:

Jedná se o druhé fyziologické těhotenství. Celé těhotenství probíhalo zcela v pořádku, žádné zdravotní obtíže matka neměla. Na prohlídky chodila pravidelně. Během těhotenství přibrala na váze 16 kg. Porod v termínu probíhal spontánně záhlavím bez komplikací a nutnosti nástřihu matky. Trval 16 hodin, matka ho vnímala, jako mnohem lepší než u prvorozené dcery. Odůvodnila to tak, že věděla, co jí během porodu čeká a byla na to v rámci možností připravena.

Dítě po porodu bylo hodnoceno dle Apgar scóre 10-10-10. Porodní váha 3070 g a porodní délka 47 cm. Poporodní adaptace a následný vývoj v normě.

Na preventivní prohlídky docházeli pravidelně. Dítě má aplikována běžná očkování.

Prodělalo pouze jednou běžné nachlazení, které se projevovalo rýmou bez kašle. V jednom roce prodělalo VI. nemoc.

Dítěti během pobytu v porodnici byla objevena hypospadie. Matka nám sdělila, že dle lékařů je léčba prý pouze operativní a šance na plné uzdravení je velká.

Veškeré sdělené pokyny a informace od lékařů či sester byly vždy srozumitelné. Pokud měla nějaké dodatečné otázky, vždy jí byly zodpovězeny.

Snaží se o nácvik močení na nočník, což se synovi příliš nedaří. Celkový počet plen na den je něco mezi šesti a sedmi plenami, plus jedna na noc. Používají ochranné krémy na zadeček. Mají několik značek krémů, které střídají. Nejběžněji používají Sudocrem, Bebe, B-panthen. Oblečení má dítě jedno na denní nošení a jedno na spaní, v případě potřeby mění dle nutnosti.

Ona i manžel jsou nekuřáci. Nikdo z jejich rodiny nekouří v přítomnosti dětí. Snaží se vyhýbat takovému prostředí, kde by děti kouření mohly být vystaveny.

Žádný vážný úraz zatím neutrpěl, jen běžné malé odřeniny třeba na kolena či ruce.

Nejraději má polštářek s mašinkou Tomáš. Svítícího sněhuláka a berušku, plyšového pejska a medvídka. Všechny tyto hračky má střídavě v postýlce během noci, jsou určené pro děti jeho věku, tedy zdravotně nezávadné. V autě je vždy dítě usazeno a zabezpečeno v autosedačce. Kočárek téměř nevyužívají, pokud ano, je syn zabezpečen pásy v kočárku.

Léky mají doma umístěny nahoře na skříni v uzavíratelné bedně. Mýcí prostředky jsou všechny umístěny v místnosti k tomu určené, která je neustále zamčena a klíč není v zámku dveří (je uschován ve výšce na věšáku).

B. Rodiče:

Matka dítěte ani otec dítěte nemají žádná chronická onemocnění.

Objektivně –

Celkový vzhled dítěte je lepší. Dítě nařiká, jelikož pociťuje bolest (číslo 4), stále je uplakané. Nelíbí se mu omezený pohyb v postýlce a fixace končetin. Zklidní ho přítomnost matky a puštění pohádky Mašinka Tomáš. Operační rána je klidná, neprosakuje a nejeví známky infekce, t. č. se hojí per primam.

Celkový vzhled matky na mě působí dobře, je vždy upravená a v čistém oblečení. Je ráda, že je syn už po operaci a vypadá lépe.

Použitá měřicí technika: VAS 4

Ošetřovatelský problém: bolest, riziko infekce, riziko krvácení

2. Výživa a metabolismus

Subjektivně –

A. Informace od rodičů:

Dítě bylo kojeno do jednoho roku života, bez obtíží ve směru sání. Matka kojila každé dvě hodiny. Nyní se v domácím prostředí stravuje běžnými jídly jako rodiče, pouze se sníženým obsahem soli a koření.

Dle matky je chuť k jídlu u syna velmi dobrá, někdy možná až moc dobrá (jí hodně). Celá rodina jí pohromadě a dítě je posazeno do židličky. Projevuje se klidně. Zvládá se najíst samo umělohmotným příborem, pouze polévka mu někdy dělá malé obtíže. Není příliš vybíravý. Nejraději má hrášek, bramborovou kaši, křížaly a naopak nemá rád rajčata, pomeranče.

Porodní váha byla 3070 g a aktuální váha je 13 kg.

Žádné kožní problémy matka nezaznamenala.

Objektivně –

Dítě nejeví známky dehydratace, kožní turgor je přiměřený a barva kůže je fyziologická. Má zavedený PŽK. Skrze něj je mu podávána infuzní terapie a léky tišící bolest. Dále přijímá přiměřené množství tekutin cestou per os. Lékař naordinoval dietu č. 12. Chlapec jednou po obědě zvracel na oddělení JIP (rychle snědl oběd- velké množství). Na standardním oddělení je chuť k jídlu dobrá. Dostal zde pouze piškoty a tekutiny. Během dne postupné zatěžování trávicího traktu, již víckrát nezvracel.

Použitá měřicí technika: Body Mass Index 19- v normě,

Ošetřovatelský problém: riziko infekce

3. Vylučování

Subjektivně –

A. Informace od rodičů:

Doma se dítě vyprazdňuje do plen, ač se snaží o nácvik mikce do nočníku (což se jim moc nedaří). Dle matky je stolice běžně jednou nebo dvakrát denně, normální barvy, konzistence je tuhá. Močí pod sebe normálním proudem

do plen. Matka netuší, kolik dítě během dne vymočí. Množství odhaduje dle příjmu tekutin na 800-1000 ml za den.

Během dne i noci spotřebují zhruba 8 plen. Plenky mění na přebalovacím pultu. Používají vlhčené ubrousky nebo po stolici zadeček osprchují. Dále aplikují ochranný krém proti opruzeninám.

Nadměrné pocení u dítěte nepozoruje.

Objektivně –

Od 23. 1. dítě ještě na stolici nebylo, dnes třetí den. Břícho je vzedmuté, peristaltika přítomna. Moč je derivována pomocí punkční EPI do sběrného sáčku. Moč je lehce hematurická, během dne se díky dostatečnému příjmu tekutin nepatrně čistila. Množství moči za 24 h je 1560 ml.

Použitá měřicí technika: bilance tekutin za 24 h

Ošetřovatelský problém: riziko zácpy, riziko infekce

4. Aktivita, cvičení

Subjektivně –

A. Informace od rodičů:

Dítě se koupe se vždy večer kolem 17. h ve vaně, někdy se svou starší sestřičkou, nebo se koupe jako první před ní. K mytí používá dětský sprchový gel. Vždy za přítomnosti dospělého. Zuby si čistí rádo. Nejdříve samo a poté je dočistí rodiče. Snaží se oblékat samo, ale vždy mu musí někdo dopomoci. Typ oblečení je zvolen dle potřeby. Postýlka je klasická, dřevěná s polohovacími postranicemi pouze na jedné straně, na druhé straně jsou pevné. Rošt postýlky je nastavitelný. Postýlku mají umístěnou v ložnici. Dítě v ní tráví čas pouze v noci. Dítě si hraje více samo, někdy s maminkou, rádo si hraje s traktorem, auty, kreslí. Velmi rádo pomáhá mamince s vařením. Dítě je plně pohyblivé a během dne je čilé. Je spíše k neunavení. Má rádo procházky s rodinou a zvířátky v lese, který je nedaleko domu. Nejraději má pejska Míšu. Samo se snaží obléknout, i když je nutná dopomoc. Jídlo si vybere samo a následně ho samostatně konzumuje umělohmotným příborem (pouze polévka mu dělá ještě problémy), snaží se pít z hrnečku. Vyprazdňuje se stále do plen, nácvik na nočník je zatím bez úspěchu. Matka se dítěti hodně věnuje, dítě velmi hezky, vzhledem k jeho

věku, mluví. Zná říkanky, umí některé barvy, umí říct své jméno i příjmení a bydliště, počítá do pěti. Letos ho učila na lyžích.

Objektivně –

Dítě je dnes druhý den po operaci. Má naordinován klid na lůžku s fixací končetin, což se mu příliš nelíbí. Na oddělení JIP mu byly pravidelně sledovány fyziologické funkce. U dítěte bylo stanoveno riziko pádu vzhledem k jeho věku, pooperačnímu stavu a předepsané medikaci. Nyní na standardním lůžkovém oddělení je naordinována lékařem kontrola TT, TK a P 3x denně.

Použitá měřicí technika: v rámci vyplnění ošetřovatelské dokumentace

Ošetřovatelský problém: omezený pohyb (nepohodlí), riziko pádu

5. Spánek, odpočinek

Subjektivně –

A. Informace od rodičů:

Doma spí v postýlce, která se nachází v ložnici. Během noci je klidný a budí se jen výjimečně. Chodí spát kolem 19. hodiny a vstává mezi 7–8 hodinou. Nejvíce spí v poloze na břiše. Během noci cestuje po postýlce.

Objektivně –

Dítě je dnes během dne více spavé, působí unaveně. V noci se často budilo, hledalo maminku, plakalo.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: únava, narušený spánek

6. Vnímání a poznání

Subjektivně –

A. Informace od rodičů:

Dle matky dítě reaguje přiměřeně k jeho věku. Vnímá dobře, co mu matka řekne. Je schopno na to adekvátně reagovat. Reaguje na hlas, hluk, dotek i předměty. Učí se velmi dobře, matka se mu velmi věnuje. Babička je učitelka ve školce a pomáhá mamince s učením dítěte. Umí se sám obléci s malou

dopomocí, nají se sám umělohmotným příborem, až na polévku (ta mu dělá obtíže), říká s maminkou říkanky. Dítě mluví velmi hezky vzhledem k jeho věku. Používá věty jednoduché a matka zaznamenala párkrát i souvětí. K učení používají metodu her a odměn. Dítě nemá žádné omezení zraku, sluchu. Chůze je odpovídající věku dítěte. Umí říct své jméno a příjmení, adresu bydliště. Také umí počítat do pěti, poznává některá písmenka, umí pojmenovat potraviny, pozná některé barvy.

Objektivně –

Dítě plně vnímá okolí, je při vědomí. Komunikuje bez obtíží přiměřeně k jeho věku. Matka je u něho celý den, pouští mu pohádky v televizi. Vzhledem ke zvýšené spavosti ho nechává spát, v době, kdy je vzhůru, mu čte pohádky.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: 0

7. Sebekoncepce, sebeúcta

Subjektivně –

A. Informace od rodičů:

Doma je dítě především veselé, mrzuté nebývá skoro nikdy. Matka říká: *Je to můj veselý smíšek*. Plně si samo sebe uvědomuje. Říká: *Já sám udělám, já pomůžu*. Na otázku jak se máš? Odpovídá: *Dobrý*.

Objektivně –

Oční kontakt dítě udrží. Zde je dítě trochu mrzuté. Dítě je t. č. v poloze na zádech, nelze zhodnotit držení těla.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: 0

8. Plnění rolí, mezilidské vztahy

Subjektivně –

A. Informace od rodičů:

Rodina se skládá z maminky, tatínka, starší sestřičky Zuzanky, pacienta a spousty zvířátek. Rodinné vztahy jsou velmi blízké a pevné. Každý rok pořádají rodinný sraz, vždy 3. května. Babičky i dědečkové a další příbuzní jezdí velmi často na návštěvy a naopak. Dítě není příliš fixováno na matku. Vzhledem k častým návštěvám a velkému množství osob v prostředí dítěte, je velmi dobře socializováno. Hraje si samo nebo s maminkou. Ostatní děti má rádo. Záchvaty vzteku nejsou u něho časté, velmi dobře reaguje na matku. Matka zastává pravidlo 3x a dost. Snaží se dítě vždy pozitivně namotivovat nějakou odměnou.

B. Rodiče

Plní funkci plně, dítěti se velmi věnují. Matka dítěte s manželem mají šťastné manželství, oba dva jsou tolerantní a vycházejí si vstříc. Navštěvují spolu kina, divadla (v tu dobu babičky hlídají jejich děti), rádi chodí do společnosti. Matka dítěte pracuje jako cukrářka, nyní je na mateřské dovolené, otec je místostarosta.

Objektivně –

Rodinné vztahy jsou velmi pevné a blízké. Každý den dochází sestra matky na návštěvu. O víkendy, i přes velkou vzdálenost, přijíždí celá blízká rodina.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetrovatelský problém: 0

9. Sexualita, reprodukční schopnost

Subjektivně –

A. Informace od rodičů:

Dle matky o sobě dítě hovoří, jako o chlapci *já spinkal*. Reprodukční schopnost dítěte nelze zjistit.

B. Rodiče

Matka má dvě děti, další již neplánují. O tomto tématu nechtěla příliš hovořit, bylo jí to nepříjemné.

Objektivně –

Když o sobě dítě hovoří (přiměřeně k jeho věku), mluví v mužském rodě.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: 0

10. Stres, zátěžová situace, jejich zvládnání, tolerance

Subjektivně –

A. Informace od rodičů:

Na stres, či nepříjemné situace, reaguje nejčastěji pláčem, odmítáním slovního vyjádření, výrazy v obličejí. Dle matky má dítě strach z lékařů a sestřiček, na což reaguje pláčem. Dá se označit za syndrom bílého pláště. Nemocniční prostředí nemá rádo a raději by bylo doma.

B. Rodiče

Nejvíce u dítěte funguje pozitivní motivace s nějakou odměnou. Snaží se mu vše vysvětlit přiměřeně k jeho věku. Dítě ví, že pokud maminka řekne hotovo, již se mu nic dít nebude.

Objektivně –

Po převazech, či jiných nepříjemných úkonech dítě velmi dobře reagovalo na slovo hotovo. Po jeho vyslovení téměř ihned přestalo plakat. Velmi často dítě plakalo pouze při přiblížení zdravotnického personálu k postýlce. Pomáhala věta: *Neboj se, nic nebudeme dělat.*, a přitom ukázané prázdné ruce.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: strach

11. Víra, přesvědčení, životní hodnoty

Subjektivně –

A. Rodiče

Rodiče nejsou žádného vyznání, jsou ateisté. Nejdůležitější je pro ně rodina a zdraví všech blízkých. Do budoucna si přejí, aby následné hojení syna probíhalo bez komplikací a mohli jet brzy domů. Věří, že vše dobře dopadne. Moc se jim po všech stýská.

Objektivně –

Matka dítěte vyjádřila velký stesk po rodině a své sedmileté dceři. Jak se již mnohokrát potvrdilo, rodinné vztahy jsou zde velmi pevné.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: 0

12. Jiné

Subjektivně –

Objektivně –

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: 0

2.6 Situační analýza k 26. 1. 2018

Pacient byl přijat s doprovodem (matkou) k plánovanému výkonu v celkové anestezii dne 23. 1. 2018. Pacientovi byla v porodnici diagnostikována hypospadie, která byla následně sledována v naší specializované ambulanci. Operační výkon proběhl bez komplikací. 24. 1. 2018. Pacient byl po výkonu převezen na oddělení JIP.

Ke dni 26. 1. 2018 je stav dítěte stabilizovaný a je tedy přeloženo, po extrakci KB anesteziologem na standardní dětské lůžkové oddělení v 16 hodin.

Na oddělení JIP do 14:00 : Dítě v noci špatně spalo a budilo se. Přes den je více spavé. Jednou po jídle zvracelo, byl mu lékařem naordinován čaj a piškoty, dále nezvracelo. Medikace byla podána dle ordinace lékaře. Fyziologické funkce byly v normě. V 9:00 byl vyndán KB anesteziologem, zrušena ordinace léku Chirocainu. Pohybový režim je stále lékařem naordinován - klid na lůžku, což se dítěti nelíbí, zejména fixace končetin. Pro neutišení pláče, po dohodě s ošetřujícím lékařem a matkou, byly horní končetiny odvázaný. Matka přítomna u dítěte, plně se mu věnovala. Když bylo dítě vzhůru, četla mu pohádky a pouštěla Mašinku Tomáše. Následně během dne bylo více klidné a méně plačtivé. Bilance tekutin byla vyrovnaná. Moč byla odváděna pomocí EPI spontánně bez obtíží a známk infekce. Charakter moči byl stále hematurický. Stolice zatím nebyla, dnes již třetí den. Invazivní vstupy funkční a za aseptických podmínek převázaný. Operační rána klidná během dne pravidelně kontrolována, za aseptických podmínek několikrát za den převázána „čepička“.

Nyní na standardním dětském lůžkovém oddělení od 14:00: Po přeložení dítěte z JIP na nadstandardní pokoj bylo předáno hlášení sestrou z JIP, viz výše. Dítě je během dne více spavé, v noci málo spalo je unavené. Dále medikace podána dle ordinace lékaře. Zůstává téměř stejná jako na oddělení JIP. Pouze změna v ordinaci léku Chirocainu, který byl lékařem zrušen z důvodu vyndání KB. Dítě si během dne stěžovalo na bolest číslo 4, byly podány léky tišící bolest dle ordinace lékaře. Po podání analgetik bolest ustoupila na číslo 2. Dále ordinován lékařem klid na lůžku. Na standardním oddělení byly fixovány pouze dolní končetiny dítěte (pouze pod dohledem doprovodu či sestry, jinak fixace

všech končetin), na doporučení sestry z oddělení JIP viz výše. Nutný zvýšený dohled, hrozí riziko pádu. Posouzení rizika pádu dle zvyklostí oddělení v rámci vyplnění předepsané ošetrovatelské dokumentace. Moč je derivována pomocí EPI, měří se bilance tekutin za 24/h. Moč byla lehce hematurická. Invazivní vstupy funkční a za aseptických podmínek převázány na oddělení JIP, dnes PŽK zaveden druhý den. Operační rána je klidná, nekrvácí a je bez otoků. Dítě bylo bez erekcí. Byla kontrolována à 2 h sestrou a lékařem. Za aseptických podmínek několikrát měněn převaz „čepička“. Stolice nebyla dnes již třetí den, nutný zvýšený dohled a prevence zácpy. Dítě pláče v přítomnosti zdravotnického personálu, má strach.

2.7 Stanovení ošetrovatelských diagnóz a jejich uspořádání dle priorit

Následující diagnózy byly stanoveny dle NANDA I Taxonomie II dle NANDA INTERNATIONAL. *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015–2017*. Praha: Grada 2015. ISBN 978-80-247-5412-3.

Aktuální ošetrovatelské diagnózy

- Akutní bolest (00132)
- Únava (00093)
- Narušený vzorec spánku (00198)
- Snaha zlepšit výživu (00163)
- Narušená integrita kůže (00046)
- Strach (00148)
- Zhoršený komfort (00214)

Potencionální ošetrovatelské diagnózy

- Riziko infekce (00004)
- Riziko krvácení (00206)
- Riziko pádu (00155)
- Riziko zácpy (00015)

Plán individuální ošetrovatelské péče byl vypracován u jedné aktuální a jedné potencionální ošetrovatelské diagnózy s nejvyšší přiřazenou prioritou pro pacienta. Jsou to následující diagnózy: Akutní bolest (00132) a Riziko infekce (00004).

AKUTNÍ BOLEST (00132)

Doména 12: Komfort

Třída 1: Tělesný komfort

Definice: Dle NANDA, 2017, s. 404 je *nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z aktuálního nebo potencionálního poškození tkáně či popsany pomocí termínů pro takové poškození (Mezinárodní asociace pro studium bolesti); náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným či předvídatelným koncem.*

Určující znaky:

- změna v chuti k jídlu
- nesoustředěné chování
- důkazy o bolesti zaznamenané pomocí standardizovaného záznamu pro osoby neschopné komunikovat verbálně VAS
- expresivní chování (pláč)
- výraz bolesti v obličeji (grimasa)
- zprostředkované hlášení o bolesti/ změnách v aktivitách (matka)

Související faktory:

fyzikální původci zranění (operace)

Priorita: střední

Cíl dlouhodobý: Pacient nejeví žádné známky bolesti verbální ani neverbální, intenzita bolesti 0 do 14 dní.

Cíl krátkodobý: Pacientovi se po podání analgetik zmírní bolest o dva stupně do 1 hodiny od podání léku.

Očekávané výsledky:

- Doprovod pacienta je poučen, jak používat signalizační zařízení u lůžka dítěte, do půl hodiny od příjmu na oddělení.
- Doprovod pacienta umí odhadnout, kdy je čas požádat sestru o medikaci pro dítě na tlumení bolesti, do 6 h.
- Doprovod pacienta umí dát dítě do úlevové polohy, která zmírňuje bolest u dítěte, do 1. dne hospitalizace.
- Pacient se neprojevuje bolestivými grimasami (nepláče), do 2. dne hospitalizace.
- Pacientova kvalita spánku se zlepšila, do 2. dne hospitalizace.

Plán intervencí:

1. Edukuj doprovod pacienta, jak správně používat signalizační zařízení u lůžka dítěte, všeobecná sestra, při příjmu na dětské oddělení.
2. Edukuj doprovod pacienta, jak správně hodnotit (odhadnout) bolest u dítěte, všeobecná sestra, do šesti hodin.
3. Edukuj doprovod pacienta, kdy je vhodné požádat o analgetika pro dítě, všeobecná sestra, do šesti hodin.
4. Monitoruj verbální a neverbální projevy bolesti u dítěte, všeobecná sestra, po celou dobu hospitalizace.
5. Nauč doprovod pacienta, jak dát dítě do úlevové polohy, všeobecná sestra, do 1. dne hospitalizace.
6. Zaznamenávej do ošetrovatelské dokumentace verbální i neverbální projevy bolesti u dítěte, všeobecná sestra, průběžně.
7. Podej analgetika dle ordinace lékaře, zaznamenej podání léku do lékařské dokumentace, všeobecná sestra, po podání analgetika.
8. Zjisti a ověř efekt analgetika na bolest, všeobecná sestra, do jedné hodiny od aplikace léku.
9. Monitoruj výskyt bolesti u dítěte, všeobecná sestra, průběžně.
10. Sleduj fyziologické funkce dítěte, zapisuj naměřené hodnoty do ošetrovatelské dokumentace, všeobecná sestra, dle ordinace lékaře.
11. Zajisti vhodné podmínky pro kvalitní spánek dítěte i doprovodu, všeobecná sestra, do 2. dne hospitalizace.

Realizace 26. – 27. 1. 2018

Po převezení pacienta na standardní lůžkové oddělení je doprovod znovu edukován o používání signalizačního zařízení na postýlce dítěte. Doprovod je edukován, jak správně odhadnout míru bolesti dítěte a kdy je vhodné požádat sestru o medikaci. Dále je doprovodu slovně vysvětleno a názorně ukázáno, jak správně uložit dítě do úlevové polohy (chápe, umí sama vykonat). Bolest byla monitorována během dne sestrou, byly sledovány verbální i neverbální projevy bolesti u dítěte. Dle ordinace lékaře analgetika podána při bolesti vyšší než 3/10 dle VAS. V 15:00 zhodnocena intenzita bolesti 4, dítě pláče a vzteká se. Aplikován Brufen sirup 5 ml. Aplikace léku a intenzita bolesti byla zaznamenána do ošetřovatelské dokumentace. V 16:00 bolest zhodnocena znovu na číslo 2, dítě již nepláče, je klidnější, ale jsou zjevné mírné náznaky bolestivé mimiky v obličeji. Opět vše zaznamenáno do ošetřovatelské dokumentace. Kontrola fyziologických funkcí v 18:00 TK – 90/54, P – 120, TT 36,4 °C. Ve 22:00 intenzita bolesti zhodnocena číslem 5, dítě pláče, je velmi neklidné a vzteká se. Aplikován Brufen sirup 5ml. Ve 23:00 znovu zhodnocena bolest, dítě nepláče, klidně spí- bolest je hodnocena na stupeň 3. Záznam o bolesti a podání medikace do ošetřovatelské dokumentace dle zvyklostí oddělení.

Hodnocení

Krátkodobý cíl: Splněn

Pacientova bolest klesla po podání medikace ze stupnice 4, kdy byla za hodinu znovu zhodnocena, na stupnici 2, tudíž byla snížena o dva stupně po podání analgetik.

Dlouhodobý cíl:

Přetrvávající intervence: 4, 6, 7, 8, 9, 10.

RIZIKO INFEKCE (00004)

Doména 11: Bezpečnost/ ochrana

Třída 1: Infekce

Definice: Dle NANDA, 2017, s. 345 je *náchylnost k napadení a množení se patogenních organismů, což může vést k oslabení zdraví.*

Rizikové faktory:

Invazivní vstupy + EPI

Priorita: nízká

Cíl dlouhodobý: U pacienta nedojde do konce hospitalizace ke vzniku infekce, a to do 14 dnů.

Cíl krátkodobý: Doprovod pacienta je poučen o příčinách a projevech infekce do 20 minut.

Očekávané výsledky:

Doprovod pacienta zná zásady manipulace s PŽK a EPI, do 1. dne hospitalizace.

Doprovod pacienta chápe, co je aseptický postup při převazové péči o invazivní vstup a EPI, do 3. dne hospitalizace.

U pacienta se nevyskytnou žádné projevy infekce (místní, celkové), po dobu hospitalizace.

Doprovod pacienta ví, jaké má sledovat příznaky vzniku infekce u dítěte, do 1 hodiny.

Pacient má funkční PŽK a EPI, po dobu zavedení.

Plán intervencí:

1. Dodržuj zásady aseptické péče o invazivní vstup a EPI, všeobecná sestra, vždy.
2. Sleduj hydrataci pacienta, měř příjem a výdej tekutin za 24/ h, všeobecná sestra, každý den.
3. Sleduj a zapisuj fyziologické funkce dítěte do ošetrovatelské dokumentace, všeobecná sestra, 3x denně.

4. Pouč doprovod pacienta o příčinách vzniku infekce a jejích projevech, všeobecná sestra, 1. pooperační den.
5. Dodržuj aseptický postup při výměně močového sáčku, všeobecná sestra, každý den.
6. Dodržuj aseptický postup při odběrech moči na vyšetření, dle ordinace lékaře, všeobecná sestra, při každém odběru.
7. Kontroluj místo vpichu invazivního vstupu a EPI, všeobecná sestra, každý den při převazu.
8. Dodržuj, dle standardu oddělení, dobu zavedení invazivního vstupu (5 dní), všeobecná sestra, vždy.
9. Podej antibiotika dle ordinace lékaře a sleduj možné nežádoucí účinky, všeobecná sestra, vždy.
10. Informuj lékaře, pokud zaznamenáš výskyt nežádoucích účinků, všeobecná sestra, bezprostředně.
11. Vše zapisuj do ošetrovatelské dokumentace dle zvyklostí oddělení, všeobecná sestra, vždy.

Realizace 26. – 27. 1. 2018

Ve 14:00 byl pacient přivezen z oddělení JIP na standardní lůžkové oddělení. Po příjmu dítěte na oddělení byli PŽK a EPI zkontrolovány a byl zhodnocen jejich stav. Nejevíli známky infekce a byli plně funkční. Následně za aseptických podmínek převázáno. Močový sáček byl vyměněn na oddělení JIP. Fyziologické funkce dítěte byly v normě. Během dne kontrola operační rány průběžně. Dle ordinace lékaře v 15:00 byla po dokapání předchozí infuze podána další infuze - Plasmalyte + 5% G 500 ml, a to rychlostí 55 ml/h. V 18:00 podány ATB, dle ordinace lékaře. Matka u dítěte zapisovala příjem tekutin celý den i během noci. Sestra vždy po vypuštění močového sáčku zapsala výdej tekutin. Měřila se bilance tekutin za 24/h, která byla následně v 6:00 zhodnocena a zapsána do ošetrovatelské dokumentace.

Hodnocení 11. 1. 2017

Krátkodobý cíl: byl splněn

Doprovod pacienta ví, jaké jsou příčiny infekce a jaké jsou jejich projevy.

Dlouhodobý cíl: částečně splněn

U pacienta od zavedení PŽK a EPI do doby hodnocení nedošlo ke vzniku infekce.

Přetrvávající intervence: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

2.8 CELKOVÉ ZHODNOCENÍ PÉČE KE DNI 26. 1. 2018

Pacient byl přijat s doprovodem (matkou) dne 23. 1. 2018 ve 14:50 do VFN na dětské oddělení urologické kliniky v Praze 2. Přijat byl plánovaně k operačnímu řešení koronární hypospadie. Operační výkon byl naplánován na 24. 1. 2018, který proběhl bez komplikací. Dítě bylo po operaci umístěno na oddělení JIP, přeloženo bylo na standardní dětské lůžkové oddělení 26. 1. 2018.

Dítě bylo přeloženo na standardní dětské lůžkové oddělení se zavedeným PŽK o který se za aseptických podmínek pečovalo. V dosavadním průběhu hospitalizace nedošlo v pooperačním období k žádným komplikacím a ani k pádu pacienta. Moč byla derivována pomocí EPI. Na standardním oddělení nebyl již spánek narušený a dítě nebylo přes den unavené, spalo celou noc. Dítě si stěžovalo na bolest číslo 4, která byla tlumena pomocí analgetik, po nichž ustupovala na číslo 2. Pobyt v nemocnici dítě zvládalo, díky přítomnosti matky dobře. Strach mělo pouze ze zdravotnického personálu, který se postupem času zlepšil. Dítě dále nezvracelo a strava se postupně vracela k dietě číslo 12, dle ordinace lékaře. Celková spolupráce s pacientem a jeho doprovodem byla velmi příjemná a bez komplikací.

Dohromady bylo stanoveno 11 diagnóz, ze kterých bylo 7 aktuálních a 4 potenciální. Následně byly seřazeny dle priorit pacienta. Diagnózy jsme stanovili pomocí NANDA I Taxonomie II dle NANDA INTERNATIONAL. *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015–2017*. Praha: Grada 2015. ISBN 978-80-247-5412-3. Zpracovaná je jedna aktuální a jedna potenciální diagnóza. Jako aktuální diagnóza je zpracována akutní bolest, u které byl krátkodobý cíl splněn a u dlouhodobého cíle je pokračováno v intervencích 4, 6, 7, 8, 9, 10. Dále byla zpracována potenciální diagnóza a to riziko infekce, kde byl také krátkodobý cíl splněn a dlouhodobý cíl byl splněn částečně, z toho důvodu bylo následně pokračováno v intervencích 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

2.9 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Díky zkušenostem ze zaměstnání společně s informacemi získaných z odborné literatury, jsme mohli sestavit doporučení pro zdravotnický personál, pacienta přesněji doprovod a rodinu.

Doporučení pro zdravotnický personál:

- Trpělivý a empatický přístup k pacientovi i doprovodu.
- Zvolit individuální přístup vůči pacientovi, který je přiměřený jeho věku.
- Získat důvěru pacienta i doprovodu (nelhat pacientovi: *Nebude to bolet.*).
- Poskytnout oporu pacientovi a především doprovodu pacienta.
- Zodpovědět veškeré otázky v kompetencích všeobecné sestry.

Doporučení pro pacienta (doprovod):

- Dodržovat léčebný režim ordinovaný ošetřujícím lékařem.
- Dobrá spolupráce pacienta přiměřeně k jeho věku.
- Pečlivá hygiena genitálu.
- Dostatečný příjem tekutin.
- Přísná prevence úrazu genitálu.
- Dodržovat klidový režim a prevenci pádu.
- Pravidelná kontrola u lékaře.

Doporučení pro rodinu:

- Podporovat a motivovat pacienta.
- Dbát na přísnou prevenci úrazu genitálu.
- Podporovat dostatečný příjem tekutin u dítěte (sledovat).
- Být trpělivý vůči pacientovi.

ZÁVĚR

V úvodu bakalářské práce byly stanoveny 2 cíle pro teoretickou část a 2 cíle pro praktickou část. Všech čtyř cílů bylo v bakalářské práci dosaženo a byly tedy plně splněny.

V teoretické části konkrétně v úvodní části jsme okrajově shrnuli problematiku hypospadie, kterou jsme dále v další části práce podrobně rozebrali a popsali. V této další části jsme se věnovali historii tohoto onemocnění. Dále pak klasifikaci onemocnění, diagnostice, vyšetřovacím metodám, léčbě a možným komplikacím, které mohou ve spojení s pooperačním obdobím vzniknout. Věnovali jsme velkou část specifikům ošetrovatelské péče u pacienta před operací a pooperační péče z pohledu všeobecné sestry, která je dle našeho názoru velmi podstatná. Vzhledem k tomu, že tato vada není příliš známá, chtěli jsme pomocí této bakalářské práce seznámit čtenáře s touto VVV a předložit jim stručnou charakteristiku této vady a informovat je o možnosti léčby.

Cílem praktické částí bakalářské práce bylo sestavit ošetrovatelský proces u dětského pacienta s hypospadií, který jsme zpracovali pomocí modelu dle Marjory Gordonové upraveného pro děti. V této části jsme za pomoci zmíněného modelu stanovili diagnózy, které jsme dále seřadili dle priorit pro pacienta. Stanoveno bylo celkem 11 diagnóz, z čehož bylo 7 aktuálních a 4 potenciální. Zpracována byla jedna aktuální diagnóza, u které se nám podařilo splnit krátkodobý cíl a u dlouhodobého cíle bylo za potřebí pokračovat v těchto intervencích 4, 6, 7, 8, 9, 10. Dále byla zpracována jedna potenciální diagnóza, kde byl také splněn krátkodobý cíl a dlouhodobý cíl jen částečně a bylo zapotřebí dále pokračovat v intervencích 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Následně bylo na základě zkušeností a za pomoci publikací vytvořeno doporučení pro praxi, které zahrnovalo zdravotnický personál, pacienta (doprovod) a členy rodiny.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

DÍTĚ, Zdeněk, 2016. Hypospadiie. *Urologie pro praxi*, 17(4), 167-171. ISSN 1213-1768.

DRLÍK, Marcel, 2016. Hypospadiie v dětském věku. *Postgraduální medicína*, 18(6), 559-567. ISSN 1212-4184.

BASKIN LAURENCE S., 2004. *Hypospadias and Genital Development*. Boston, MA: Springer US. ISBN 978-14-6134-752-1.

HANUŠ, Tomáš a Petr MACEK, 2015. *Urologie pro mediky*. V Praze: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3008-3.

HANUŠ, Tomáš, 2011. *Urologie*. V Praze: Triton. Lékařské repetitorium. ISBN 978-80-7387-387-5.

HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU, 2010. *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace 2015-2017*. 10. vyd., 1. české vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.

HLADÍK, Michal, 2008. *Dětské lékařství pro studenty ošetrovatelství*. Opava: Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, Ústav ošetrovatelství. ISBN 978-80-7248-472-0.

JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ, 2013. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4412-4.

KAWACIUK, Ivan, 2000. *Urologie*. Jinočany: H & H. ISBN 80-86022-60-9.

KAWACIUK, Ivan, c2009. *Urologie*. Praha: Galén. ISBN 978-80-726-2626-7.

KRÁLOVÁ, Lucie a Pavla KORDULOVÁ 2017. Ošetrovatelská péče u pacienta s hypospadií. *Urologie pro praxi*, 18(4), 187-190. ISSN 1213-1768.

KŘÍŽ, Jan, 2013. Péče o zevní genitál chlapce. *Pediatric pro praxi*, 14(1), 16-17. ISSN 1213-0494. Dostupné z:

<https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2013/01/04.pdf>

NOVÁK, Ivo, 2003. Hypospadie. *Urologie pro praxi*, 4(5), 204-207. ISSN 1213-1768.

SCS.ABZ.CZ. [online]. ©2005-2018. [cit. 2018. 10. 03]. Dostupné z: <http://slovník-cizich-slov.abz.cz/>

SOCHOROVÁ, Nataša a Aleš VIDLÁŘ, 2016. *Základy obecné urologie nejen pro sestry*. Olomouc: Solen, Medical education. Meduca. ISBN 978-80-7471-142-8.

Velký lékařský slovník. [online]. ©1998-2018. [cit. 10. 03. 2018]. Dostupné z: <http://lekarske.slovníky.cz/>

VOKURKA, Martin a Jan HUGO, 2015. *Velký lékařský slovník*. 10. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-456-2.

VRÁNA, Jan, ŠMAKAL, Oldřich a kol, © 2016-2018. *Informace o urologických onemocněních pro odbornou i laickou veřejnost*. [online]. [cit. 10. 03. 2018]. Česká urologická společnost. Dostupné z: <http://www.cus.cz/wp-content/uploads/2014/10/16-Je-nutne-zavedeni-uretralniho-stentu-pri-operaci-distalni-hypospadie-Vrana-J.pdf>

WEIN, Alan J., Louis R. KAVOUSSI and Meredith F. CAMPBELL, c2012. *Campbell-Walsh urology: editor-in-chief, Alan J. Wein; [editors, Louis R. Kavoussi ...et al.]*. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders. ISBN 978-14-1606-911-9.

WILCOX, Duncan T., Prasad GODBOLE and Martin A. KOYLE, 2015. *Pediatric urology: surgical complications and management*. Second edition. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons. ISBN 978-1-118-47331-3.

ZVARA, Vladimír, Michal HORŇÁK a kol., 2010. *Urologické operace*. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-317-2.

PŘÍLOHY

Příloha A- Laboratorní výsledky- KREVNÍ OBRAZ 26. 1. 2018	II
Příloha B- Laboratorní výsledky- BIOCHEMIE 26. 1. 2018.....	II
Příloha C- Onlay plastika a), b).....	III
Příloha D- Tubulizace incidované ploténky.....	IV
Příloha E- Visuální analogová škála bolesti.....	V
Příloha F- Genealogy od hypospadias urethroplasty.....	V
Příloha G- a) Distální forma hypospadiie, b) Proximální forma hypospadiie.....	VI
Příloha H- Vzhled penisu po provedeném operačním výkonu + zavedený splint v neouretře. V levém horním rohu obrázku je částečně viditelná zavedená epicystostomie.....	VII
Příloha I- Normální vzhled penisu po operaci hypospadiie.....	VIII
Příloha J- Popis rešeršní strategie.....	IX

PŘÍLOHA A- Laboratorní výsledky- KREVNÍ OBRAZ 26. 1. 2018

Tabulka 7 Laboratorní výsledky- KREVNÍ OBRAZ 26. 1. 2018

Laboratorní název	Výsledná hodnota	Referenční meze
Leukocyty	5,63 $10^9/l$	5,50 - 17,00
Erytrocyty	4,31 $10^{12}/l$	3,90 - 5,30
Hemoglobin	110 g/l	115 - 135
Hematokrit	0,332 l	0,340 - 0,400
Trombocyty	199 $10^9/l$	150 - 450

Zdroj: Zdravotnická dokumentace pacienta (2018)

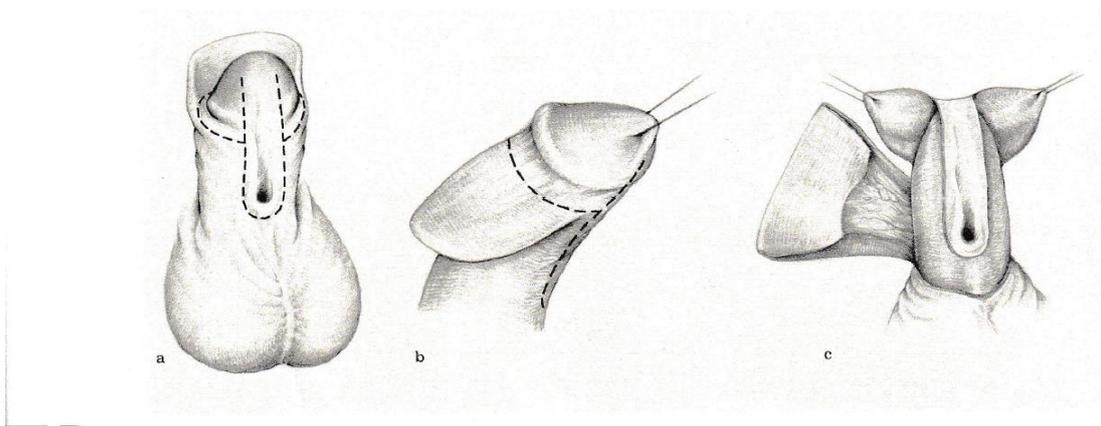
PŘÍLOHA B- Laboratorní výsledky- BIOCHEMIE 26. 1. 2018

Tabulka 8 Laboratorní výsledky- BIOCHEMIE 26. 1. 2018

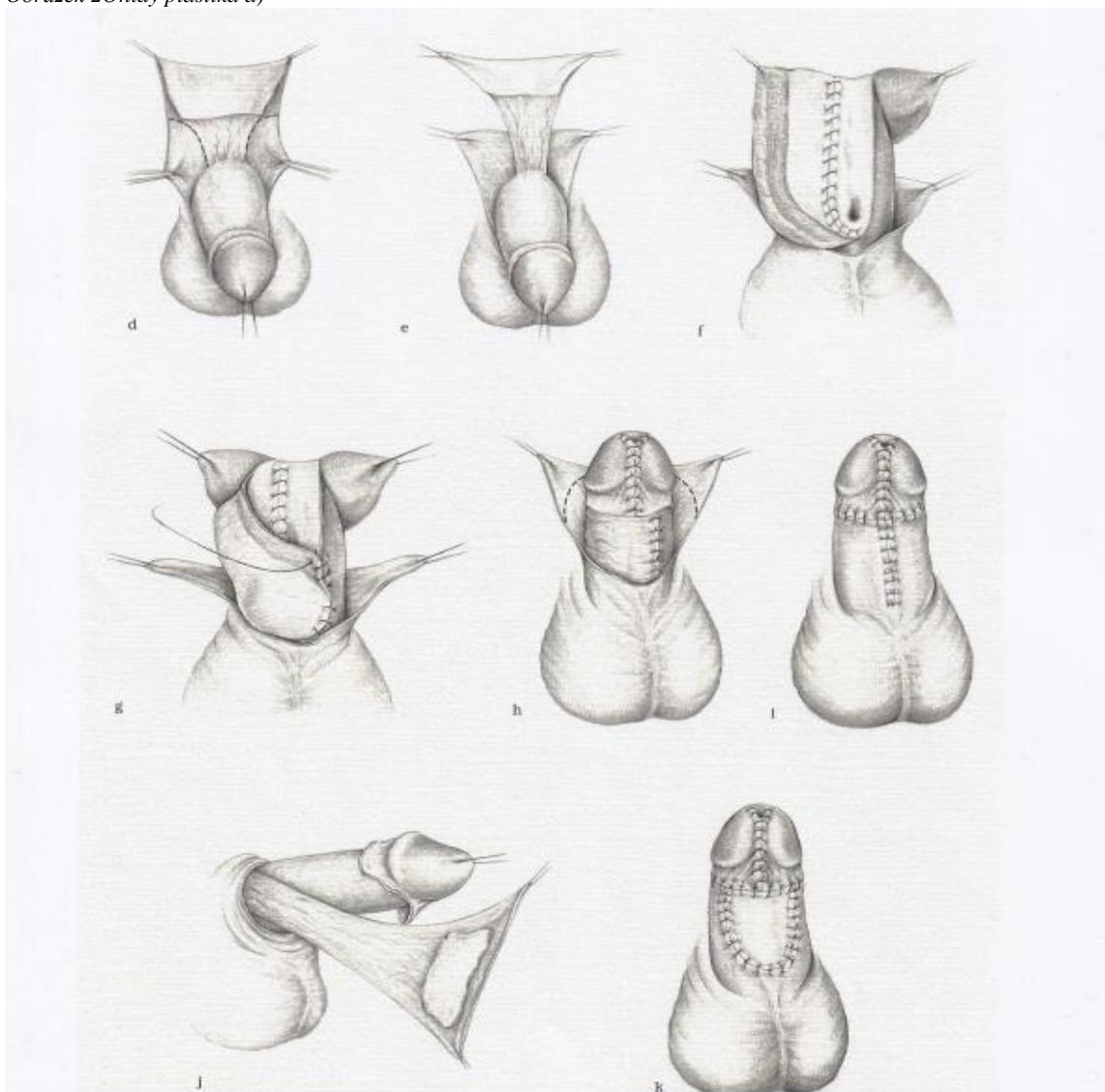
Laboratorní název	Výsledná hodnota	Referenční meze
Na	138 mmol/l	135 - 146
K	4,5 mmol/l	3,6 - 5,9
Cl	107 mmol/l	95 - 110
Urea	2,7 mmol/l	1,8 - 6,7
Kreatinin	22 $\mu\text{mol}/l$	27 - 88
ALT	0,20 $\mu\text{kat}/l$	0,05 - 0,60
AST	0,59 $\mu\text{kat}/l$	0,10 - 0,63
GGT	0,14 $\mu\text{kat}/l$	0,10 - 0,39
ALP	4,18 $\mu\text{kat}/l$	1,12 - 6,20
Bílkovina celková	48,3 g/l	58,0 - 77,0
Glukóza	3,9 mmol/l	3,3 - 5,4

Zdroj: Zdravotnická dokumentace pacienta (2018)

PŘÍLOHA C- Onlay plastika a), b)



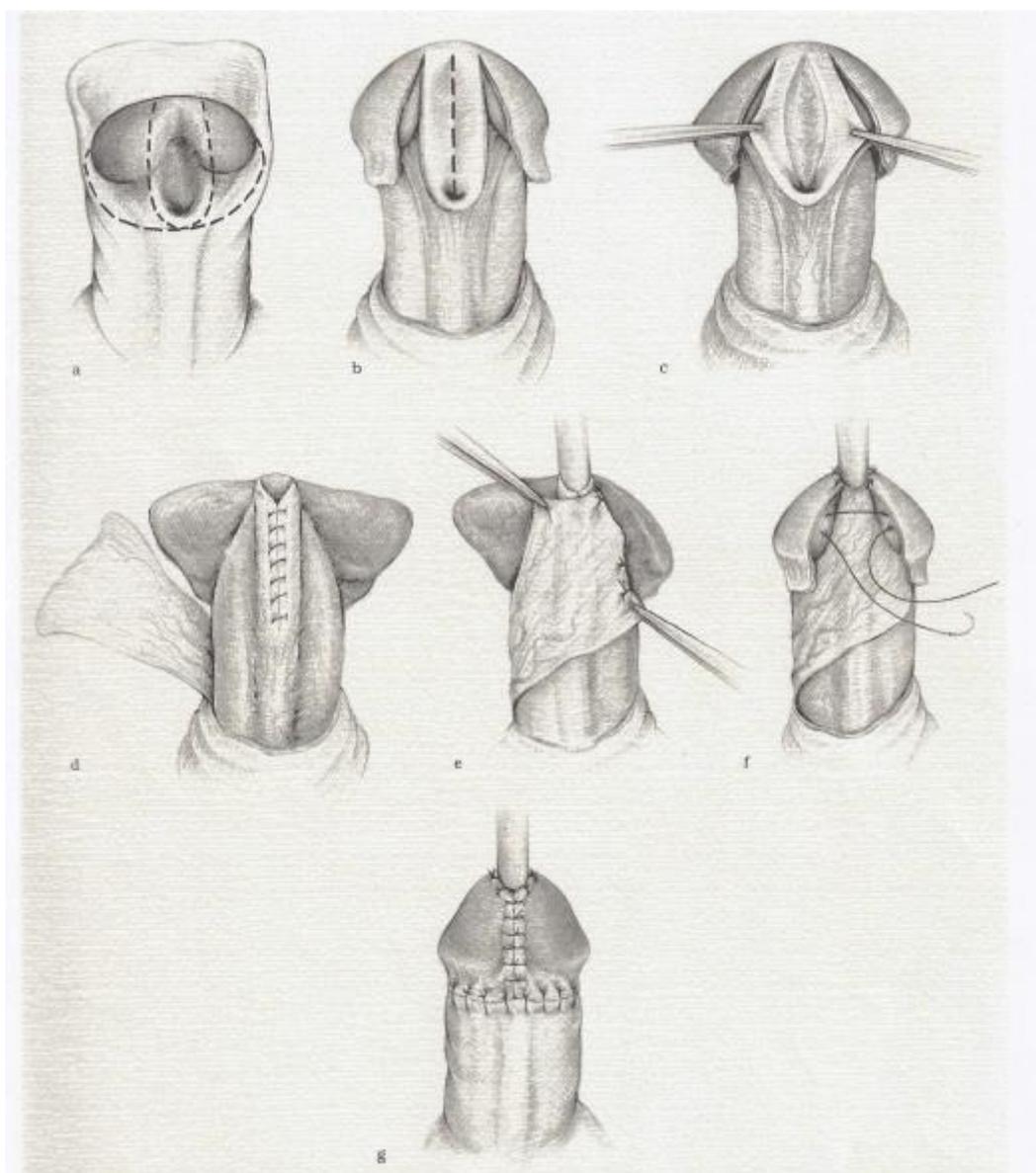
Obrázek 2 Onlay plastika a)



Obrázek 3 Onlay plastika b)

Zdroj: ZVARA, 2010, s. 144 a 145

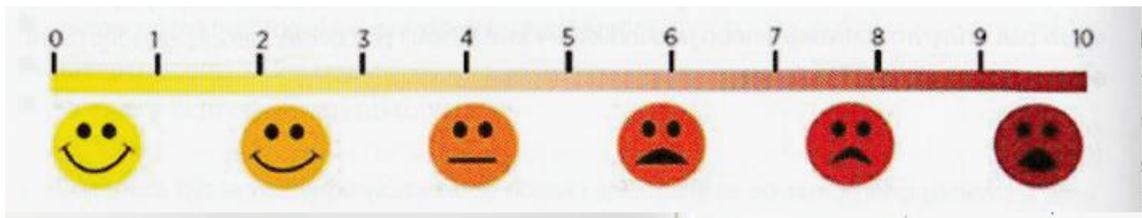
PŘÍLOHA D- Tubulizace incidované ploténky



Obrázek 4 Tubulizace incidované ploténky

Zdroj: ZVARA, 2010, s. 143

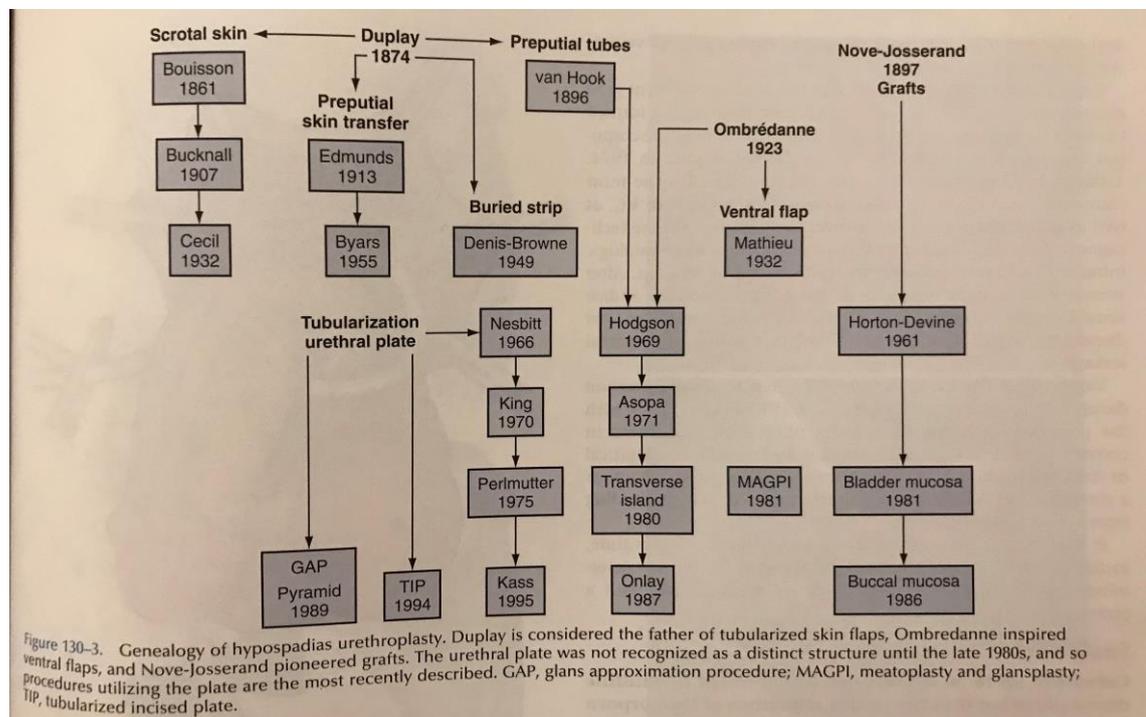
PŘÍLOHA E- Visuální analogová škála bolesti



Obrázek 5 Visuální analogová škála bolesti

Zdroj: SOCHOROVÁ, 2016, s. 102

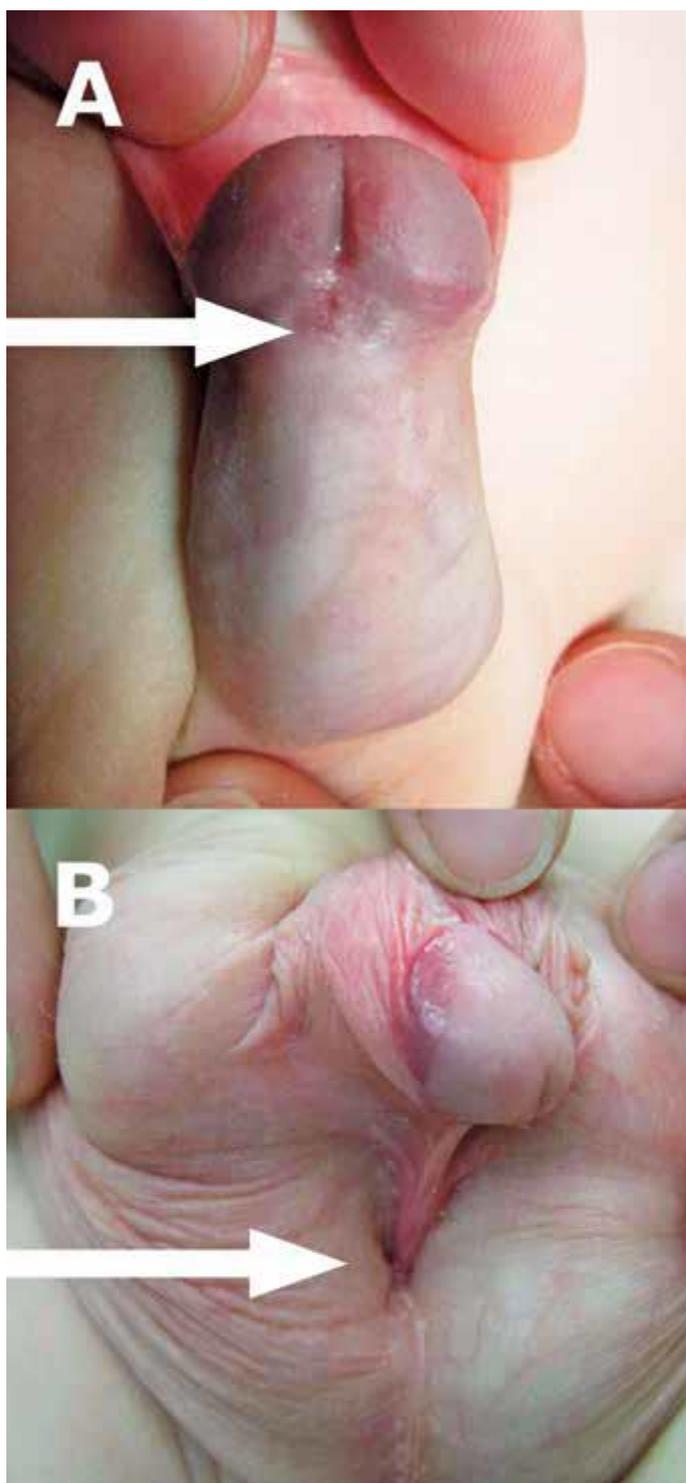
PŘÍLOHA F- Genealogy od hypospadias urethroplasty



Obrázek 6 Genealogy od hypospadias urethroplasty

Zdroj: WEIN, KAVOUSSI and CAMPBELL., 2012, s. 3059

PŘÍLOHA G- a) Distální forma hypospadie, b) Proximální forma hypospadie



Zdroj: DRLÍK, 2016, s. 560

PŘÍLOHA H- Vzhled penisu po provedeném operačním výkonu + zavedený splint v neourethře. V levém horním rohu obrázku je částečně viditelná zavedená epicystostomie.



Zdroj: DRLÍK, 2016, s. 564

PŘÍLOHA I- Normální vzhled penisu po operaci hypospadie



Zdroj: DRLÍK, 2016, s. 561



Ošetrovatelská péče o dětského pacienta po operaci hypospadiie

Klíčová slova:

Hypospadiie, urologie, chirurgická léčba, ošetrovatelský proces, dětský pacient
Hypospadias, urology, surgical operations, nursing proces, pediatrics

Rešerše č. 58/2017

Bibliografický soupis

Počet záznamů:	celkem 38 záznamů (kvalifikační práce – 3, monografie – 23, ostatní – 12)
Časové omezení:	2008 - současnost
Jazykové vymezení:	čeština, slovenština, angličtina
Druh literatury:	knihy, články a příspěvky ve sborníku
Datum:	14. 12. 2017

Základní prameny:

- katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)
- databáze kvalifikačních prací (www.thesis.cz)
- Jednotná informační brána (www.jib.cz)
- Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>)
- Discovery systém Summon (www.nlk.cz)