

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA

Studijní program

SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U DĚTÍ PO  
OPERACI HYPOSPADIE

Bakalářská práce

Autor práce: Andrea Vašíčková, DiS.

Vedoucí práce: Mgr. Michaela Malá

Jihlava 2024

# Vysoká škola polytechnická Jihlava

Tolstého 16, 586 01 Jihlava

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce:	<b>Andrea Vašíčková</b>
Studijní program:	Ošetrovatelství
Obor:	Všeobecná sestra
Garant studijního oboru:	doc. PhDr. Lada Cetlová, PhD.
Název práce:	<b>Specifika ošetrovateľskej péče u dětí po operaci hypospadie</b>
Vedoucí práce:	Mgr. Michaela Malá
Cíl práce:	Zjistit, zda rodiče porozuměli péči o pacienta po operaci hypospadie a zvládnou navázat na péči v domácím prostředí.

## Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá specifiky ošetrovatelské péče u dětského pacienta po operaci hypospadie. Práce je rozdělena na teoretickou a výzkumnou část. V teoretické části jsou shrnuty a popsány základní informace týkající se problematiky hypospadie. Popisuje formy hypospadie, přidružené anomálie, varianty chirurgických uretroplastik, možné pooperační komplikace a pooperační péči. Přibližuje ošetrovatelskou péči o epicystostomii, operační ránu a možné komplikace léčby. Výzkumná část je realizovaná formou kvalitativního šetření pomocí polostrukturovaných rozhovorů se zákonnými zástupci pacienta. Na základě těchto rozhovorů byl vypracován edukační materiál a s jedním z respondentů zmapován formou kazuistiky celý průběh léčby. Cílem práce je zjistit, zda rodiče porozuměli péči o pacienta po operaci hypospadie a zvládnou navázat na péči v domácím prostředí.

## Klíčová slova

Hypospadie, epicystostomie, chirurgická léčba, uretroplastika, dětský pacient, edukace

## Abstract

The bachelor thesis deals with the specifics of nursing care in a pediatric patient after hypospadias surgery. The thesis is divided into theoretical and research parts. The theoretical part summarizes and describes basic information about the problematic of hypospadias. It describes the forms of hypospadias, associated anomalies, variants of surgical urethroplasty, possible postoperative complications, and postoperative care. Additionally, it details nursing care for epicystostomy, surgical wounds, and possible complications of treatment. The research part is conducted in the form of qualitative investigation using semi-structured interviews with the patient's guardians. Based on these interviews, educational material was developed. Additionally, with one of the respondents, the entire course of treatment was mapped out in the form of a case report. The aim of the study is to determine whether the parents understood the care of the patient after hypospadias surgery and were able to follow up with care in the home environment.

## Keywords

Hypospadias, epicystostomy, surgical treatment, urethroplasty, pediatric patient, education

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval/a jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil/a autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, v platném znění, dále též „AZ“).

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje **AZ**, zejména § 60 (školní dílo).

Podle § 47b zákona o vysokých školách souhlasím se zveřejněním své práce podle Směrnice pro vedení, vypracování a zveřejňování závěrečných prací na VŠPJ, a to bez ohledu na výsledek obhajoby.

Beru na vědomí, že VŠPJ má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé bakalářské práce a prohlašuji, že **s o u h l a s í m** s případným užitím své bakalářské práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědom/a toho, že užít své bakalářské práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠPJ, která má právo ode mě požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených vysokou školou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše), z výdělku dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence.

V Jihlavě dne 30. dubna 2024

.....

Podpis studenta/ky

## Poděkování

Ráda bych poděkovala paní Mgr. Michaele Malé za metodické a odborné vedení mé bakalářské práce a poskytnutou pomoc při jejím zpracování. Současně děkuji respondentům za ochotu a vstřícnost zapojit se do výzkumného šetření.

# Obsah

<b>Seznam obrázků.....</b>	<b>7</b>
<b>Seznam tabulek.....</b>	<b>8</b>
<b>Seznam grafů.....</b>	<b>9</b>
<b>Seznam zkratk.....</b>	<b>10</b>
<b>Úvod.....</b>	<b>11</b>
<b>1 Hypospadie.....</b>	<b>12</b>
1.1 Anatomie mužského močového ústrojí.....	12
1.2 Etiologie, epidemiologie hypospadie.....	13
1.3 Klasifikace hypospadie.....	13
1.4 Léčba hypospadie.....	15
1.5 Předoperační příprava.....	18
1.6 Pooperační péče.....	19
1.7 Zásady komunikace s dětským pacientem.....	20
1.8 Edukace pacienta a rodičů.....	21
<b>2 Výzkumná část.....</b>	<b>22</b>
2.1 Kazuistika.....	22
2.2 Cíl výzkumu a výzkumné otázky.....	28
2.3 Metodika výzkumu.....	28
2.4 Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného prostředí.....	28
2.5 Pilotáž a předvýzkum.....	29
2.6 Průběh výzkumu.....	29
2.7 Zpracování získaných dat.....	30
2.8 Výsledky výzkumného šetření.....	30
2.9 Doporučení pro praxi.....	42
<b>Diskuze.....</b>	<b>43</b>
<b>Závěr.....</b>	<b>45</b>
<b>Seznam použité literatury.....</b>	<b>46</b>
<b>Přílohy.....</b>	<b>48</b>

## Seznam obrázků

Obr. 1: Mužský urogenitální systém .....	12
Obr. 2: Klasifikace hypospadie .....	14
Obr. 3: Typy uretroplastik .....	17
Obr. 4: Hypospadia coronaria u pacienta M.P. ....	23
Obr. 5: Hypospadia coronaria – operace dle Mathieu u pacienta M. P. ....	23
Obr. 6: Hypospadia coronaria – operace dle Mathieu u pacienta M. P. ....	24
Obr. 7: Hypospadia coronaria – operace dle Mathieu u pacienta M. P. ....	24
Obr. 8: Krytí operační rány hypospadie a epicystostomie u pacienta M. P. ....	25
Obr. 9: Pooperační péče u pacienta M. P. ....	25
Obr. 10: 1. Převaz rány u pacienta M. P. ....	26
Obr.11: 1. kontrola po operaci hypospadie u pacienta M. P. ....	27
Obr. 12: 2. Kontrola po operaci hypospadie u pacienta M.P.....	27

## Seznam tabulek

Tab. 1: Charakteristika respondentů.....	29
--	----



## Seznam grafů

Graf 1: Vyhodnocení otázky č. 1.....	35
Graf 2: Vyhodnocení otázky č. 2.....	36
Graf 3: Vyhodnocení otázky č. 3.....	37
Graf 4: Vyhodnocení otázky č. 4.....	38
Graf 5: Vyhodnocení otázky č. 5.....	39
Graf 6: Vyhodnocení otázky č. 6.....	40
Graf 7: Vyhodnocení otázky č. 7.....	41

## Seznam zkratek

amp.	Ampule
ASA	American Society of Anesthesiologists
ATB	Antibiotikum
ECHO	Echokardiografie (ultrazvukové vyšetření srdce)
EKG	Elektrokardiogram
EPI	Epicystostomie
HCG	Humánní choriový gonadotropin
IMC	Infekce močových cest
i.v.	Intravenózně
JIP	Jednotka intenzivní péče
KDCHOT	Klinika dětské chirurgie, ortopedie a traumatologie
P	Pulz
p.o.	Per os (ústý)
PŽK	Periferní žilní katetr
Sir.	Sirup
SONO	Sonografie (ultrazvukové vyšetření)
SpO2	Arteriální saturace hemoglobinu kyslíkem
TK	Tlak krve
TT	Tělní teplota
tt	Týden těhotenství
VAS	Vizuální analogová škála
VFN	Vojenská fakultní nemocnice

## Úvod

Pro bakalářskou práci jsem si vybrala téma „Specifika ošetrovatelské péče u dětí po operaci hypospadie“. Vzhledem k tomu, že pojem hypospadie není mezi lidmi úplně známý, rozhodla jsem se prostřednictvím této práce přiblížit problematiku zmiňovaného onemocnění. Jedná se o vrozenou vývojovou vadu močové trubice u chlapců. Přesné příčiny vzniku hypospadie nejsou zcela známé. V souvislosti s hypospadií se mluví o multifaktorovém onemocnění. Přestože se hypospadie vyskytuje u dětí stále častěji, není veřejnost o této nemoci dostatečně informována. Hypospadie má různé formy závažnosti, s nimiž jsou spojeny mikční a kosmetickými problémy, které mohou nepříznivě ovlivnit psychiku pacienta a do budoucna i sexuální život. Léčba hypospadie se řeší především chirurgicky. S operačním zákrokem jsou spojena i pooperační režimová opatření, která jsou důležitá pro správné hojení operační rány a předejití vzniku komplikací. Tato opatření mnohdy malí pacienti špatně snáší. Celé léčebné období je tak velmi náročné nejen pro pacienta, ale i pro jeho rodiče.

Vzhledem k narůstajícímu počtu případů mě zajímalo, zda zákonní zástupci dětí s diagnostikovanou hypospadií jsou dostatečně informovaní a srozumění s celou problematikou léčby a pooperační péče.

Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí: teoretické a výzkumné. Teoretická část se zabývá klasifikací hypospadie, léčbou, faktory ovlivňujícími vznik nemoci, pooperačními komplikacemi a pooperační péčí. Práce věnuje pozornost zásadám při komunikaci s dětským pacientem a s tím spojenou edukací, a to jak dětského pacienta, tak i jeho zákonného zástupce.

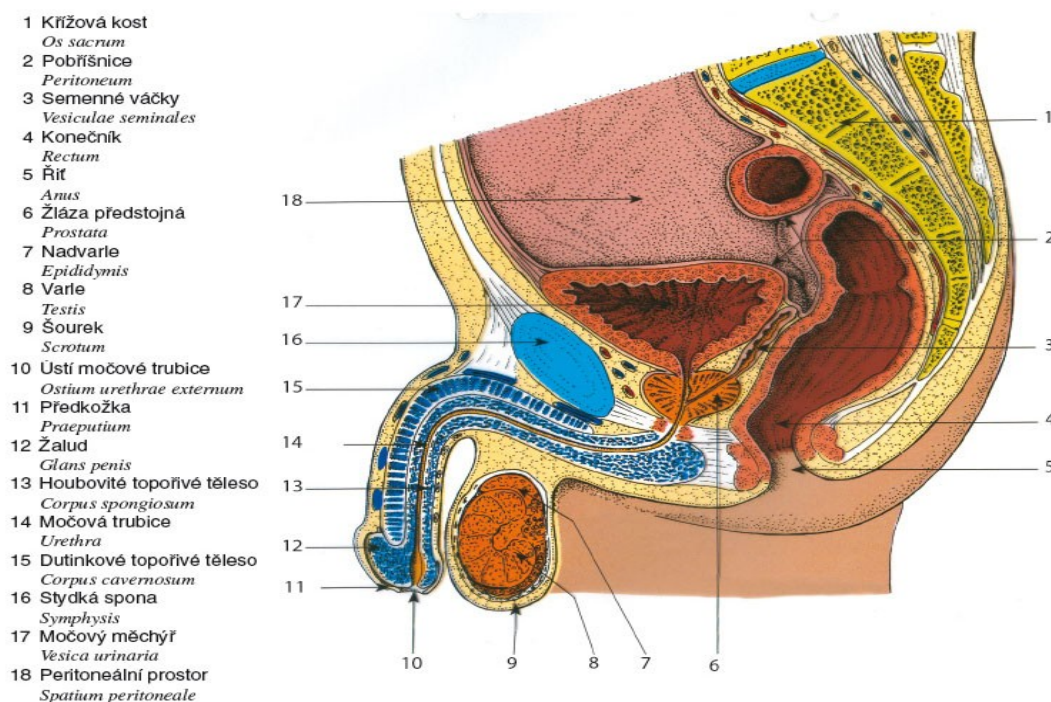
Výzkumná část obsahuje samotný výzkum, kazuistiku pacienta a statistické zpracování dat. Coby výzkumnou metodu jsem použila formu kvalitativního výzkumu. Pomocí polostrukturovaného rozhovoru se zákonnými zástupci pacientů jsem mohla zhodnotit, zda respondentům za dobu hospitalizace a následně při propuštění pacienta bylo předáno dostatek informací, jak zvládali péči v domácím prostředí a režimová opatření a zda se případně vyskytl problém, na který nebyli upozorněni.

Hlavním cílem bakalářské práce bylo prostřednictvím polostrukturovaného rozhovoru a připravených otázek zjistit, zda rodiče porozuměli péči o pacienta po operaci hypospadie a zvládnou navázat na péči v domácím prostředí.

# 1 Hypospadie

## 1.1 Anatomie mužského močového ústrojí

Močové ústrojí se skládá z ledvin a vývodných močových cest. Do vývodných močových cest se řadí ledvinné kalichy, ledvinnou pánevičku, močovody, močový měchýř a močovou trubici. Močový měchýř se nachází v malé pánvi za sponou stydkou a je močovodem spojený s ledvinami. Močový měchýř je roztažitelný a slouží jako rezervoár moči. Mužská a ženská močová trubice se od sebe liší. Močová trubice u žen je rovná a dlouhá 3-4 centimetry. U mužů je močová trubice dlouhá 20–22 cm a je esovitě zahnutá. Začíná ve stěně močového měchýře. U žen vyústuje jako ostium urethrae externum, u mužů vyústuje na vrcholu žaludu. Močová trubice u mužů slouží zároveň i jako odvodní pohlavní cesta. Mužská močová trubice má čtyři úseky. Prvním úsekem je pars intramularis nacházející se ve stěně močového měchýře. Tento svěrač s hladkou svalovinou zabraňuje zpětné ejakulaci do močového měchýře. Na něj navazuje pars prostatica procházející prostatou. V tomto úseku vyúsťují ductus ejaculatorii a prostatické žlázy. Třetí úsek pars membranacea se nachází v tzv. membranózním úseku, což je nejúžší místo trubice. Poslední úsek pars spongiosa je nejdelším úsekem močové trubice. Vede spongiózním tělesem penisu a končí v zevním ústí močové trubice (KACHLÍK a kol., 2013).



Obr. 1: Mužský urogenitální systém

Zdroj: [https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/2020podzim/anatomie\\_sport/web/pages/13\\_muzske\\_pohlavni\\_organy.html](https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/2020podzim/anatomie_sport/web/pages/13_muzske_pohlavni_organy.html)

## 1.2 Etiologie, epidemiologie hypospadie

Hypospadie je vrozená vývojová vada močové trubice. Častěji se vyskytuje u chlapců v podobě atypického vyústění močové trubice na spodní straně penisu. U dívek je rozštěp močové trubice velmi vzácný. Lehčí forma se projevuje jako rozštěp klitoris, u těžší formy může jít o rozštěp celé přední stěny močové trubice. Hypospadii rozdělujeme dle vyústění močové trubice na několik forem. U některých pacientů může způsobovat psychické trauma, poruchy mikce, ejakulace, u těžších případů i nemožnost sexuálního styku. Toto onemocnění diagnostikuje dětský urolog ihned po porodu. Léčba hypospadie se řeší výhradně chirurgicky. O prvních pokusech operovat hypospadii se můžeme dočíst už ve spisech některých starořeckých autorů z období několika staletí před naším letopočtem. Termín „hypospadie“ pochází také z této doby; vznikl spojením slov hypo (pod) a spa-don (vyústění). V posledních letech se pohled na léčbu hypospadie výrazně vyvinul, a to nejen díky novým operačním metodám.

Podle dostupných informací postihuje tato vývojová vada jednoho z 200–300 narozených chlapců. Řadí se tak mezi nejčastější vývojové vady. Podle incidence patří k zemím s nejmenším výskytem této nemoci Mexiko (0,26 na 1 000 narozených dětí). Oproti tomu ve Skandinávii (2,6 na 1 000) a v Holandsku (3,8 na 1 000) je incidence podstatně vyšší.

Příčiny vzniku hypospadie nejsou úplně objasněny. Jedná se o multifaktorové onemocnění. Na vzniku se mohou podílet genetické dispozice, hormonální faktory, vlivy prostředí i mateřské faktory.

Ke genetickým faktorům můžeme částečně připojit i vlivy prostředí. Z familiárního hlediska jde o výskyt v přibližně 7 % případů. Pokud je postižen otec a následně i syn, pravděpodobnost tohoto postižení u dalšího potomka se zvyšuje až na 26 %. Z vnějšího prostředí mají pravděpodobný vliv na vznik hypospadie insekticidy, hnojiva a rostlinné estrogenně působící substance. Nejčastěji zmiňovanou vadou, která se pojí k hormonálním faktorům, je patrně porucha funkce androgenních receptorů ve tkáni. V souvislosti s mateřskými faktory se mluví o hypertenzi a preeklampsii matky. Tyto těhotenské komplikace patrně vedou k insuficienci placenty. Dle některých autorů se také postižení hypospadií u chlapců zvyšuje v souvislosti s in vitro fertilizací a medikací progesteronovými preparáty. Taktéž u předčasně narozených a nezralých dětí je výskyt hypospadie vyšší (DÍTĚ, 2016; KRÁLOVÁ, 2017).

## 1.3 Klasifikace hypospadie

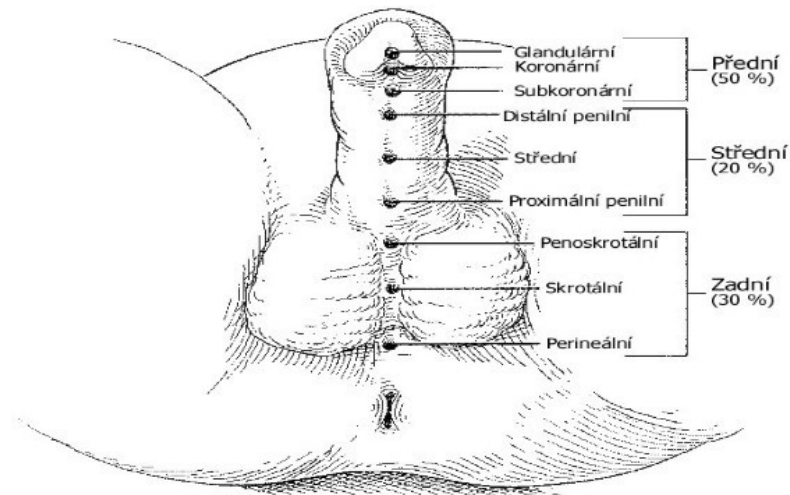
Hypospadie u chlapců je definována jako vrozená vývojová vada močové trubice. Projevuje se vyústěním močové trubice mimo vrchol glandu. Z pohledu anatomické klasifikace rozlišujeme hypospadii podle místa vyústění močové trubice (KOČVARA a DRLÍK, 2023).

*„Podle umístění zevního meatu uretry se hypospadie rozděluje na:*

- *distální (glandární, koronární, penilní, distální) – 70 %*
- *střední (penilní střední a penilní proximální) – 10 %*
- *proximální (penoskrotální, skrotální a perineální) – 20 %“*

(KOČVARA a DRLÍK, 2023, s. 414)

Klinická klasifikace dále rozděluje hypospadii na mírnou a závažnou formu. Mírná forma je spojena spíše s abnormálním vzhledem genitálu. Penis není obvykle významně zakřivený a má normální velikost. Ústí močové trubice je umístěno v oblasti glandy, korony nebo v distální třetině penisu. Spongiózní kryt uretry je méně rozštěpený. Při závažné formě dochází i k mikčním či andrologickým poruchám. Penis i gland je menší s abnormálním zakřivením a nedostatkem penilní kůže. Uretra je vyústěna v proximální oblasti (FEDORKO, 2023; KOČVARA, 2023).



Obr. 2: Klasifikace hypospadiie

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

### 1.3.1 Diagnostika, vyšetřovací metody

Diagnostika hypospadiie se provádí ihned po narození dítěte. Posuzuje se velikost penisu, glandy, zakřivení penisu a kvalita předkožky. Dle formy hypospadiie se můžeme setkat se změněným vzhledem penisu, s poruchou mikce, ejakulace a následně i s neschopností sexuálního styku.

Diagnostiku nejdříve provede neonatolog a poté se posuzuje dětským urologem. V případě rozštěpu předkožky a vyšších stupňů hypospadiie je diagnostika poměrně snadná. Obtížnější může být při nejnižším stupni s normálně vyvinutou předkožkou, která často anomálii skrývá. U těchto případů je potřeba uvolnění předkožky (DÍTĚ, 2016; KRÁLOVÁ, 2017).

Vyšetřovací metody se používají v závislosti na závažnosti hypospadiie. U distální a mediální formy většinou postačí fyzikální vyšetření. U proximálních forem hypospadiie se kromě fyzikálního provádí i ultrazvukové vyšetření. U proximální formy hypospadiie je někdy podezření na obojetný genitál, přítomnost mikropenisu nebo kryptorchismu. V takovémto případě se také provádí genetické endokrinologické vyšetření. Nejčastěji se tyto vady vyšetřují za pomoci zobrazovacích metod SONO a diagnostické cystoskopie (HANUŠ a MACKA, 2015).

### 1.3.2 Patofyziologie, přidružené anomálie

Kryptorchismus je vada spojovaná z 8–10 % s hypospadií. Pokud jsou varlata sestouplá, je potvrzené, že se jedná o chlapce. V případě, že chlapec nemá sestouplá varlata a má vysoký stupeň hypospadiie, je nutné došetřit, zda se nejedná také o poruchu vývoje pohlaví. Proximální forma hypospadiie s absencí gonády vyvolává podezření na sexuální diferenciaci, a tudíž je indikace k hormonálnímu a endokrinologickému došetření. Také u případů proximální hypospadiie spojené s mikropeniselem nebo kryptorchismem by měla být kromě běžných vyšetření provedena i vyšetření intersexuality. Záchyt chromozomálních poruch u pacientů s těmito přidruženými anomáliemi je až 22%. U pacientů se v 15 % případů objevuje prodloužení utriculus prostaticus. Tato skutečnost v zásadě nemusí znamenat sexuální diferenciaci, dost často je však vada provázena mužským pseudohermafroditismem, což může mít za následek recidivující infekty močových cest, poruchy kontinence a případné potíže při katetrizaci pacienta. Hypospadiie by se u chlapců dala považovat za určitý projev feminizace. Nemoc nemusí mít spojitost pouze s vadami močového systému. V méně častých případech dalšího postižení, např. atrezií anu či meningomyelokelou, je potřebné vyšetřit i urogenitální trakt. Další anomálií může být tříselná kýla, která postihuje chlapce v 10 % případů. Ve spojitosti s hypospadií se můžeme dále setkat s hypoplazií varlat a scrota. Výjimečně, asi v 1 % případů, může být chlapec postižen i vadou horních močových cest (DRLÍK, 2016; DÍTĚ, 2016).

## 1.4 Léčba hypospadiie

Léčba hypospadiie je pouze chirurgická. Hlavní cíl u rekonstrukce hypospadiie je přesunutí močové trubice, aby její vyústění bylo na vrcholu glandu. Kromě posunutí vyústění uretry se dále řeší napřímení penisu a jeho kožní kryt. Díky této chirurgické korekci se dosahuje nejen přijatelného estetického efektu, ale zároveň i penisu, který v budoucnu umožňuje sexuální styk. K operaci hypospadiie se v České republice obvykle přistupuje u chlapců ve věku od 6 měsíců do 2 let. Ve světě se v některých případech operují chlapci už ve věku 4 měsíců.

Před operací hypospadiie se u chlapců, kteří mají malý penis, doporučuje hormonální příprava, nejčastěji ve formě intramuskulární aplikace choriového gonadotropinu nebo mazání testosteronového krému. Aplikace krému nemusí být v souvislosti s absorbováním natolik spolehlivá, proto je spíše doporučována intramuskulární aplikace Testosteron Enanthatu. Až u poloviny chlapců hormonálně připravovaných testosteronem je vyzorováno prodloužení penisu (DÍTĚ, 2016).

### 1.4.1 Operační postupy

Rozhodnutí o operačním postupu závisí na kvalitě uretrální ploténky, velikosti glandu, ohybu penisu a polohy vyústění uretry.

*„Pro přehlednost uvádím operační postupy při rekonstrukci hypospadiie:*

- *Ortoplastika penisu*
- *TIP – tubulizace incidované ploténky*
- *Onlay, Inlay-Onlay*
- *Distální uretroplastiky (Mathieu, King, advancement, Magpi)*

- *Dvoudobé štěpové operace*
- *Dvoudobé operace s transpozicí předkožky*

(KRÁLOVÁ, 2017, s. 188)

K nejvíce používaným metodám patří postup TIP a onlay plastika. K postupu TIP se přistupuje spíše u jednodušší formy hypospadie. Oproti tomu onlay plastika se používá u těžších forem hypospadie, kdy je k rekonstrukci uretry zapotřebí i jiného materiálu, obvykle se jedná o část vnitřního listu předkožky. Před zahájením onlay a TIP uretroplastiky je potřeba provést degloving penisu. Jedná se o obřez vnitřního listu předkožky. Vedle deglovingu se také posuzuje zakřivení penisu. To nejčastěji způsobují vazivové pruhy chordy (DÍTĚ, 2016).

**TIP uretroplastika (tubularizace incidované ploténky):** „Tato operační metoda je založena na zkušenostech Snodgrassových (10) z devadesátých let minulého století. Uretru uzavíráme po podélné incizi uretrální ploténky, po které získáme dostatečnou šířku ploténky k její tubulizaci. Tato metoda je používána zejména pro rekonstrukci subkoronární, resp. distální penilní hypospadie s kvalitní, dostatečně širokou uretrální ploténkou. K zajištění podmínek pro nekomplikované hojení používáme lalok z předkožky (dartos flap), kterým kryjeme suturu uretrální ploténky“ (DÍTĚ, 2016, s. 169).

**Onlay plastika:** „Použití vnitřního listu předkožky v současné podobě vychází z Duckettovy techniky, která navázala na původní zkušenosti van Hookaa Asopy. Uretru rekonstruuje příčným lalokem z vnitřního listu předkožky na cévní stopce. Tato metoda se používá nejčastěji u pacientů s insuficientní uretrální ploténkou, proximální hypospadií či k reoperacím“ (DÍTĚ, 2016, s. 169).

Dále se můžeme setkat s metodou **operace podle Mathieu:** „Tato metoda se používá u distálních forem hypospadie s kvalitním kožním krytem ventrálně a kvalitní uretrou. K rekonstrukci chybějící periferní uretry se používá lalok ventrální penilní kůže s bází u meatu, který se překlápí distálně a našívá se na uretrální ploténku“ (DÍTĚ, 2016, s. 169).

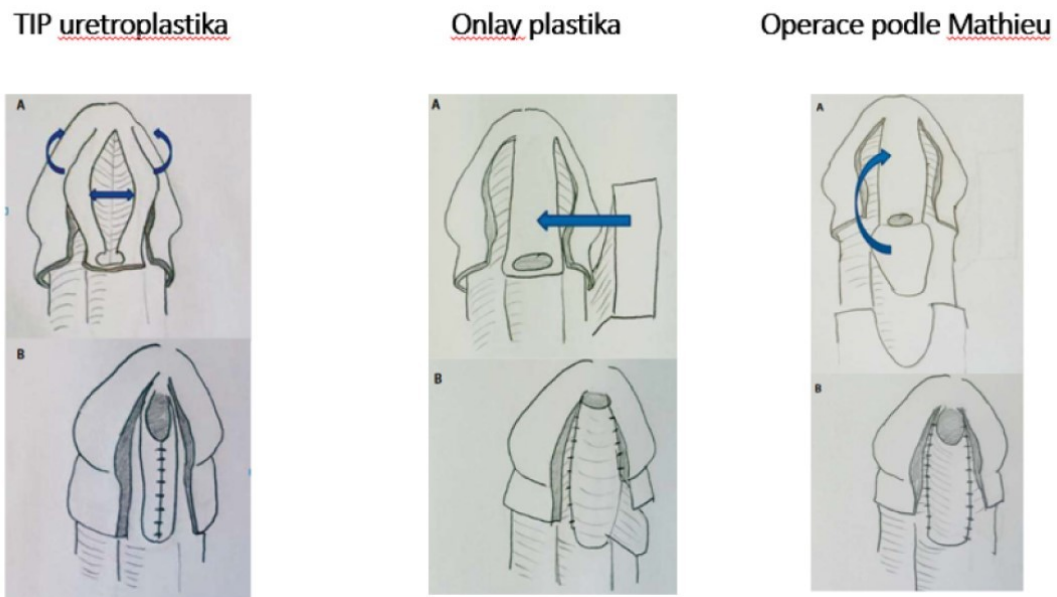
**Meatal advancement-glanuloplasty incorporated (MAGPI):** „Tato metoda se používá také u distálních hypospadií s kvalitním kožním krytem, mobilní uretrou a dobře vyvinutým spongiózním tělesem uretry“ (DÍTĚ, 2016, s. 169).

**Dvoudobá uretroplastika:** „Tato metoda se používá u pokročilých forem (proximálních) hypospadií. V první době se přenáší rozvinutá předkožka na ventrální stranu penisu, kde doplňuje zejména po napřímení penisu chybějící kůži. V druhé době se z něj dotváří neouretra a rekonstruuje kožní kryt. K napřímení penisu používáme excizi chordy nebo ortoplastiku. V některých případech je zakřivení penisu způsobené nedostatečnou délkou uretry, která sklání penis ventrálně jako tětiva luku. V tomto případě je nezbytné provést transsekci uretry a rekonstruovat s pomocí inlay-onlay uretroplastiky podle Kočvary. Nemáme-li z předkožky dostatek materiálu k provedení lalokové plastiky (předkožka), je používán štěp (viz výše). V současnosti se používá nejčastěji tkáň bukalní či labiální sliznice“ (DÍTĚ, 2016, s. 170).

**Ortoplastika (korekce zařízení penisu):** „Pro hypospadii typický ventrální ohyb penisu bývá nejčastěji způsobený chordou. Přetrvává-li zakřivení penisu i po úspěšné chordektomii, je nezbytné tento ohyb korigovat dorzální aplikací tuniky kavernózních těles v místě maximálního ohybu – ortoplastikou. Tato metoda byla publikována Baskinem a Duckettem v r. 1994. V původní podobě se provádí nařasením příčně incidované tuniky bilaterálně od nervově-



cévního svazku. V současnosti je používána častěji mediální incize mezi cévami dorzálního svazku, v níž je nařasena tunika“ (DÍTĚ, 2016, s. 170).



Obr. 3: Typy uretroplastik

Zdroj: <https://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2016/04/04.pdf>

#### 1.4.2 Derivace moči

Epicystostomie je invazivní vstup, vedený dutinou břišní do močového měchýře. Na kůži je obvykle přichycena jedním stehem. Indikace epicystostomie nastává v případech, kdy není žádoucí odvádět moč z močového měchýře zavedením permanentního močového katetru. Důvodem mohou být striktury, záněty uretry nebo polytraumata.

K derivaci moči z močového měchýře se může použít permanentní močový katetr, dripping stent nebo epicystostomie spolu se splitem do neourey. V souvislosti s menším rizikem komplikací je nejvhodnější a nejčastěji používanou variantou EPI + splint. U dětí do jednoho roku se používá dripping stent (SOCHOROVÁ a VIDLÁŘ, 2016).

#### 1.4.3 Komplikace léčby

Komplikace se vážou k závažnosti hypospadie, typu operační techniky a délce sledování pacienta. Případné reoperace se doporučují uskutečnit nejdříve za 6–9 měsíců od prvotní operace, aby byla dostatečně zahojená jizva.

Většina komplikací je zřejmě způsobena souhrou nepříznivých vlivů, kterými mohou být např. infekce, buněčná apoptóza či ischemie. Komplikace se u distálních hypospadií objevují v 10–15 % případů, oproti tomu u proximálních forem dosahuje riziko komplikací až 60 %.

**Uretrokutánní píštěl** se objevuje asi v 5 % případů. Díky inovativním metodám se výskyt této komplikace v posledních letech snížil. Reoperace se doporučuje po uplynutí minimálně šesti měsíců od prvotní operace. Uretrokutánní píštěl se řadí mezi časné komplikace. Později se

vyskytuje jen zřídka. Tato píštěl je charakteristická kanálkem mezi neouretrou a ventrální stranou penisu. Tvoří se tak druhý močový proud.

**Striktura** – můžeme se setkat se strikturami v okolí meatu nebo v přechodu z uretry v neouretu. Striktura meatu je jednoduše řešitelná provedením meatotomie. U striktury uretry se postupuje dle závažnosti. U lehčích případů se provádí uretrotomie nebo dilatace v místě zúžení. K marsupializaci a posléze reuretroplastice se přistupuje u těžších forem.

**Dehiscence žaludu** – s touto komplikací se nejčastěji setkáváme po operaci metodou MAGPI. Dále je také častá u chlapců s malými glandy a proximální hypospadií. Reoperace se obvykle provádí šest měsíců od původního zákroku. U částečné dehiscence nemusí být operační zásah nutný. Stažení tkáně po operaci v místě dehiscence má obvykle pozitivní výsledek.

**Divertikl uretry** – může vzniknout např. jako následek stenózy meatu. Divertikly se řeší odstraněním postižené tkáně neouretry.

**Růst chlupů v neouretře** – tato komplikace se může vyskytnout, pokud se při operaci použije pro vytvoření neouretry ochlupená část penilní, skrotální kůže nebo štěpu z jiné části těla. Následně v období puberty začne v neouretře vyrůstat ochlupení, což může vést k jizvení a tvorbě striktur.

**Špatný kosmetický výsledek** – někdy nemusí být pacient nebo rodič spokojený s tím, jak penis po zákroku vypadá. Tyto výhrady však mnohdy neodpovídají reálné situaci. Viditelné nedostatky, jako např. jizvy, píštěle po stezích nebo nadbytečná tkáň, se objevují jen výjimečně.

Z dlouhodobého hlediska je pro pacienta důležitá jak funkčnost, tak i vzhled. Důraz na vzhled penisu začínají chlapci klást hlavně v období dospívání. Pacient po operaci hypospadiie je ve sledování urologů do 18 let. Z dlouhodobého hlediska může dojít k různým potížím, např. rozstříkávání moči, odkapávání moči po vymočení či vychýlení močového proudu (DÍTĚ, 2016; KRÁLOVÁ, 2017).

## 1.5 Předoperační příprava

Před plánovaným výkonem je ještě vhodná návštěva na urologické ambulanci, kde lékař zkontroluje stav předkožky, a pokud je to nutné, tak ji i uvolní. Uvolnění předkožky je nutné provést aspoň měsíc před plánovaným výkonem, aby se stihla poškozená tkáň dostatečně zahojit. Tento zásah se obzvláště doporučuje před plánovanou operací metodou onlay. Před operací je důležité dostatečně informovat rodiče dítěte, zejména o tom, jak bude výkon probíhat, jak dlouhá bude hospitalizace a jaká jsou eventuelní rizika operace. Dále je třeba rodičům sdělit, co mají mít s sebou v den přijetí k hospitalizaci.

V den hospitalizace musí mít pacient hotové interní předoperační vyšetření od svého pediatra s hodnocením, zda je schopen podstoupit zákrok v celkové anestezii. Požadavky na celkový rozsah vyšetření se odvíjejí od zvyklostí daného pracoviště. Obvykle je také zapotřebí odběr moči na kultivaci a chemický sediment a odběry krve s výsledky krevního obrazu, urey, kreatininu, iontů, jaterních testů, glykemie a koagulace. Následně je dítě vyšetřeno anesteziologem, který zhodnotí zdravotní stav pacienta a naordinuje vhodnou premedikaci před výkonem (DÍTĚ, 2016).

### 1.5.1 Bezprostřední předoperační péče

V ordinaci anesteziologa je pacientovi přibližně půl hodiny před odjezdem na sál podána premedikace. Jako profylaxe se před operací podávají pacientovi antibiotika (ATB). V zajišťovací léčbě ATB se následně v dávce na noc pokračuje až do vytažení splintu a epicystostomie. V případě, že ještě nosí pleny, je zapotřebí bezprostředně před odjezdem na operaci dítě přebalit do čisté pleny a jednu vzít s sebou i na sál. Při předání na sál je nutné vysvětlit dítě do naha.

## 1.6 Pooperační péče

Stabilizovaný pacient se po operaci převáží z operačního sálu na oddělení Jedinoty intenzivní péče (JIP). Pacient je na oddělení JIP sledován alespoň 24 hodin. V průběhu sledování je napojen na monitor. První dvě hodiny po operaci se měří jeho fyziologické funkce (TK, P, SpO<sub>2</sub>, EKG), a to každých 15 minut. V následující hodině se pacient měří po 30 minutách, poté jednou za 2 hodiny. Kromě fyziologických funkcí sestra kontroluje operační ránu, funkčnost a možné známky infekce u žilního vstupu, epicystostomie, a pokud je zaveden, tak i u epidurálního kaudálního bloku. Při kontrole epicystostomie se sleduje, zda odvádí moč a jakou má moč barvu. Každých 6 hodin se zapisuje bilance tekutin. Dále se hodnotí škála bolesti, příznaky nevolnosti a zvracení. Pacient musí ležet pouze na zádech. U menších dětí je často nutné použít uvazovacích pásů na končetiny. Dvě hodiny po operaci může pacient dostat napít a postupně se zatěžuje stravou. První hodiny po operaci tekutiny nahrazuje infúzní terapie. Infúze rozepisuje lékař spolu s analgetiky, ATB a chronickou medikací do dokumentace. Následně je pacient přeložen na standardní oddělení, kde se i nadále měří fyziologické funkce, hodnotí se operační rána, projevy bolesti a jednou za 24 hodin se měří bilance tekutin (JANÍKOVÁ a ZELENÍKOVÁ, 2013).

V prvních dnech po operaci hypospadie je pacient pouze na lůžku. Mobilizace pacienta se postupně provádí od pátého dne po operaci. Krytí penisu se obvykle skládá z tegadermu a elastické bandáže. Pátý den po operaci se z penisu odstraní elastická bandáž a zůstává pouze tegaderm, který se sundává jedenáctý až dvanáctý den od operace. Odtok moči z močového měchýře je zajištěn epicystostomií. Splint v uretře zajišťuje správné hojení uretry. Obvykle se vytahuje jedenáctý až čtrnáctý den od operace. Pokud je pooperační průběh bez komplikací, následující den se odstraňuje i epicystostomie. U nekomplikovaných případů se může místo epicystostomie zavést pouze permanentní katétr, u dětí do jednoho roku případně i dripping splint, který derivuje moč uretrou do pleny. Vedle antibiotické a analgetické medikace je také důležité zajištění prevence erekce, např. kaudálním epidurálním katétre (DÍTĚ, 2016).

Antibiotická profylaxe představuje podání určitých ATB s cílem snížit možnost infekce v místě operační rány. Profylaxe je nedílnou součástí prevence IMC a urosepse. Při plánování invazivních zákroků je nutné zvolit správná ATB (KOLOMBO, 2016).

### 1.6.1 Specifika převazu operační rány a epicystostomie

Po operaci je rána na penisu kryta více vrstvami. Každá vrstva je důležitá a má svoji funkci. Kromě ochrany před mechanickým poškozením zajišťuje kompresi a omezení pohybu penisu. Kompresi a zevní krytí zajišťuje vrchní vrstva z elastického obinadla. Komprese předchází otoku

penisu a možnému reziduálnímu krvácení. Obinadlo se odstraňuje čtvrtý až pátý den po operaci. Pod vrstvou z elastického obinadla je antimikrobiální tegaderm. Ten chrání operační ránu před možnou infekcí. Tegaderm na operační ráně zůstává 10–12 dní. Všechny vrstvy jsou ještě z vrchu překryty tzv. „čepičkou“ ze sterilního čtverce. Tato vrstva se může měnit dle potřeby, avšak alespoň jednou denně. Často se stává, že pacient pomocí krytí při tlačení na stoličce. Do postele je také umístěna hrazdička, která chrání operační ránu před poškozením peřinou.

Pro potřeby snadného odstranění se tegaderm před převazem vlhčí přikládáním sterilních čtverců namočených v roztoku heřmánku a teplého fyziologického roztoku. Po sejmutí tegadermu je následně vytažen i splint z uretry. V praxi se můžeme setkat i s variantou, že místo splintu je zavedený močový katetr. Ve chvíli, kdy se odstraní tegaderm a vytáhne splint z uretry, uzavře se i epicystostomie. Po jejím uzavření se hlídá, zda se pacient spontánně vymočil a nemá potíže. Po každém vymočení sestra promaže žalud i ústí močové trubice. Promazávání působí jako prevence proti slepení ústí močové trubice, které by mohlo způsobit potrhání stehů. V případě, že je pooperační průběh bez komplikací, nechává se epicystostomie přes noc napojená na sáček a druhý den se odstraňuje. Po vytažení epicystostomie se na místo vpichu umístí kompresní obvaz a pravidelně se kontroluje, zda rána neprosakuje. Pacient musí po vytažení epicystostomie dodržet alespoň dvě hodiny klid na lůžku. Pokud je rána bez prosaku, překryje se běžným sterilním krytím. U případů, kdy se po uzavření epicystostomie pacient spontánně nevymocí, provádí lékař kalibraci ústí uretry kalibrační sondičkou. Po tomto zákroku se na ústí uretry namaže Fucidin mast a pacient může močit bez obtíží (DRLÍK, 2016).

## 1.7 Zásady komunikace s dětským pacientem

Ke komunikaci s dětskými pacienty je třeba přistupovat individuálně. Kromě znalostí okolností a specifik je dalším důležitým článkem komunikace s dětským pacientem orientace sestry ve vývojových fázích dítěte. Komunikace s pacientem či rodičem slouží k získávání informací. Trpělivost, empatie a profesionální přístup jsou nedílnou součástí této komunikace. Ta musí být s dětským pacientem jasná, srozumitelná a přizpůsobená věku dítěte (např. používáním krátkých vět a jednoduchých slov). Dítě můžeme motivovat ke komunikaci za pomoci oblíbené hračky nebo knihy. Do spolupráce může sestra zapojit i rodiče. U adolescentů lze použít i odborné výrazy, předtím se ovšem musíme přesvědčit, že daným informacím rozumí. U adolescentů také klademe důraz na respektování soukromí (PLEVOVÁ, 2019).

Do komunikace s dětským pacientem je důležité zakomponovat i rodiče. Od nich směrem k dítěti dochází k předávání zásadních a přesných informací ohledně diagnózy. Při komunikaci s dětským pacientem i s rodiči je zapotřebí, aby byla sestra trpělivá a vystupovala přátelsky. Důležité je také vytvořit rodičům prostor pro dotazy. V rozhovoru neskáče do řeči, snažíme se minimalizovat odborné výrazy. Pokud je to možné, můžeme rodiče zapojit i do spolupráce v péči o pacienta. Vstřícné a empatické vystupování vytváří pouto důvěry mezi sestrou a rodičem (KELNAROVÁ a MATĚJSKOVÁ, 2014).

## 1.8 Edukace pacienta a rodičů

Edukace pacienta patří k nedílné součásti práce sester. Díky ní se dítě i rodina může lépe zorientovat v nastalé situaci. Prostor, v němž k edukaci dochází, by mělo být příjemné a klidné.

Edukaci je třeba řádně naplánovat. V rámci tohoto procesu předává sestra důležité informace a rady. Efektivní edukací může sestra pozitivně ovlivnit přístup pacienta k léčbě. Efektivnost musí jít ruku v ruce s profesionalitou, odbornými znalostmi, kreativitou a schopností motivovat.

Edukaci rozdělujeme na primární, sekundární a terciární. Primární edukace je spojená s edukací zdravého pacienta, kdy je cílem zvýšení kvality života a předcházení zdravotních komplikací. Sekundární edukace se zaměřuje na předcházení přechodu akutní fáze nemoci do chronického stavu a zároveň se snaží obnovit zdraví pacienta. Terciární edukace je využívána u pacientů, u nichž není předpoklad celkového vyléčení. Hlavní cílem je tedy zkvalitnění života.

Edukaci dětí a adolescentů rozdělujeme až na pět fází. V první fázi se stanovují edukační potřeby na základě sesbíraných informací. K jejich sběru používáme rozhovor a pozorování. Druhá fáze se zaměřuje na plánování cíle, vhodnou metodu, formu a obsah. Edukace by měla být pro děti i adolescenty zajímavá a motivační. Ve třetí fázi se realizuje naplánovaná edukace. Při samotné edukaci je důležité pacienta dostatečně motivovat. Po předání nových poznatků si musí pacient vědomosti a dovednosti zafixovat procvičováním a opakováním. Čtvrtou fází spojujeme s uchováním vědomostí, proto ji nazýváme „fází upevňování a prohlubování“. Vyhodnocení výsledků z edukace představuje pátou, tzv. „fází zpětné vazby“ (SIKOROVÁ, 2012).

## 2 Výzkumná část

### 2.1 Kazuistika

Důvod přijetí: Q541 Hypospadia coronaria

Pacient M. P. ve věku 5 let byl 19. 2. 2024 plánovaně přijat s matkou v Dětské nemocnici Brno na Klinice dětské chirurgie, ortopedie a traumatologie (KDCHOT), oddělení 8, k plánovanému zákroku. Pacienti se k plánovaným zákrokům přijímají den před jejich uskutečněním. Zákonný zástupce má s sebou interní předoperační zhodnocení, včetně toho od pediatra, ve kterém jsou i výsledky odběru moči. Před příchodem na oddělení pacient se zákonným zástupcem prošel příjmovou chirurgickou ambulancí, kde lékař zhodnotil zdravotní stav pacienta, a to, zda je schopen absolvovat chirurgický zákrok. Z chirurgické ambulance byli poté odesláni na anesteziologickou ambulanci, kde anesteziologický lékař naordinoval premedikaci před plánovaným zákrokem.

Anamnestické údaje při přijetí:

*Rodinná anamnéza:* Matka 35 let zdravá, otec 37 let zdrav

*Osobní anamnéza:* fyziologický porod v 37 tt, porodní hmotnost: 3500 g, Porodní délka 50 cm, fyziologická poporodní adaptace, nerovnoměrný psychomotorický vývoj – vývojová rehabilitace, upraveno, očkování řádně dle očkovacího kalendáře

2021 urologická kontrola pro hypospadii, rozštěp preputia, doporučena rekonstrukce

2022 kardiologická kontrola pro systolický srdeční šelest, ECHO srdce v normě

2022 adenotomie

*Alergie:* neguje

*Farmakologická anamnéza:* bez trvalé medikace

*Hmotnost:* 21 kg

*Výška:* 119 cm

*TK:* 90/50

*P:* 74/min

*TT:* 36,6 °C

Z interního hlediska fyziologický nálezný, způsobilý k výkonu v celkové anestezii, pacient ASA 1

Na oddělení urolog zkontroloval pacienta a naordinoval profylaktickou dávku ATB. Poté byla matka sestrou poučena o předoperačních zásadách a jakým způsobem bude probíhat následná pooperační péče. Večer podána ATB dle ordinace lékaře: Sumetrolim sirup 6, ml p.o.



Obr. 4: Hypospadias coronaria u pacienta M.P.

Zdroj: Vlastní fotografie, 2024

**Den operace:**

Ráno v 6 hod. změřila sestra pacientovi teplotu (36,6 °C) a podala mu ATB Sumetrolim sirup 6 ml p.o., který mohl zapít 80 ml tekutin. Poté už pacient nesměl nic pít ani jíst. Po zavolání anesteziologické sestry ze sálu byla pacientovi podána premedikace Atropin 0,2 mg p.o., Midazolam sirup 6 mg p.o. a aplikován Emla krém na hřbety rukou. Pacient byl také označen identifikačním náramkem. Asi 40 minut po podání premedikace odvezla sestra pacienta na sál.

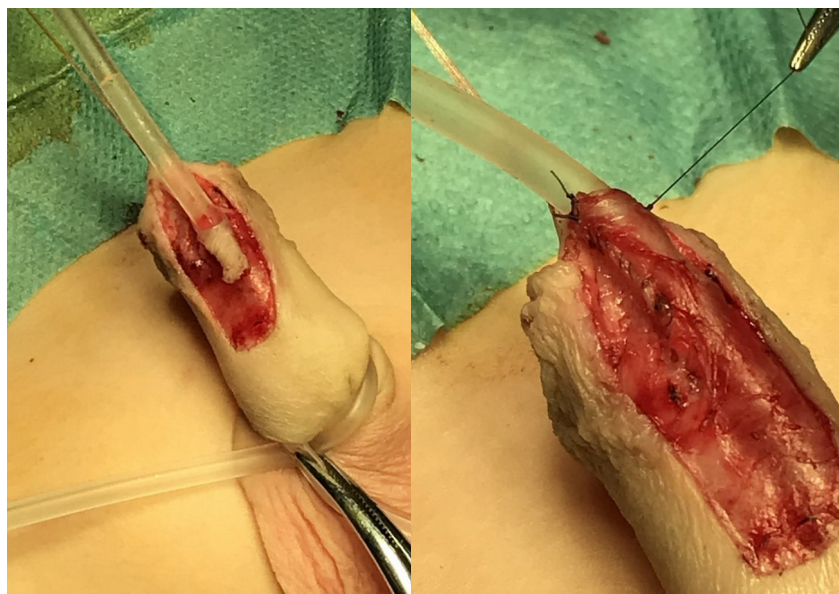
Na sále byl napíchnutý permanentní žilní katetr a provedena intubace pacienta. Za nekomplikované anestezie byl také operatérem píchnut penilní blok a provedena uroplastika podle Mathieu. Následně byla také zavedena epicystostomie. Operace trvala 50 minut.

**Medikace na sále:** Sufentanil 6 mg i.v., Propofol 70 mg i.v., Metamizol i.v. 300 mg, Dicynone i.v. 1 amp., Isolyte 350 ml.



Obr. 5: Hypospadias coronaria – operace dle Mathieu u pacienta M. P.

Zdroj: Vlastní fotografie, 2024



Obr. 6: Hypospadias coronaria – operace dle Mathieu u pacienta M. P.

Zdroj: Vlastní fotografie, 2024



Obr. 7: Hypospadias coronaria – operace dle Mathieu u pacienta M. P.

Zdroj: Vlastní fotografie, 2024

Po dokončení operace byl pacient přesunut na dospávací box vedle operačního sálu. Na dospávacím pokoji byly kontrolovány fyziologické funkce po dobu 2 hodin a 15 minut. TK 100/60, P 90, VAS nehodnoceno – pacient spal, SpO<sub>2</sub> 97%, Aldrete score 10. Po dospání byl pacient přesunut na standardní oddělení.

Na standardním oddělení se pacientovi dala přes postel ochranná hrazdička a na rám postele se pověsil močový sáček. Dle anesteziologického formuláře bylo pacientovi hodinu po příjezdu dovoleno pít. Pacient tekutiny toleroval, poté dostal i najíst. Sestra chodila pravidelně kontrolovat krytí, projevy bolesti u pacienta a také to, zda epicystostomie odvádí moč do močového sáčku. Pacient byl přes den netlumený, stravu i tekutiny toleroval, afebrilní, krytí bez prosaku, epicystostomie odváděla moč dostatečně s příměsí krve. Pacientovi byla



ponechána PŽK pro případ potřeby podání medikace i.v. Večer noční služba podala ATB dle ordinace lékaře (Sumetrolim sirup 6 ml p.o.), vypustila močový sáček a zapsala množství odvedené moči do dokumentace. Před spaním si pacient stěžoval na bolest, noční sestra podala analgetika dle ordinace lékaře (Nurofen sirup 6 ml p.o.). Úvazy končetin na noc nebyly potřeba, pacient zvládal režimová opatření i bez omezovacích prostředků.



Obr. 8: Krytí operační rány hypospadie a epicystostomie u pacienta M. P.

Zdroj: Vlastní fotografie, 2024



Obr. 9: Pooperační péče u pacienta M. P.

Zdroj: Vlastní fotografie, 2024

#### **1. – 4. pooperační den**

Každé ráno při vizitě kontroloval lékař stav krytí operační rány a vstupu epicystostomie. V průběhu dne a noci kontrolovala sestra krytí operační rány (krvácivé projevy, vzpřímení penisu), epicystostomii, odvedenou moč do močového sáčku a stav PŽK. V prvních dnech po operaci se krytí na operační ráně nevyměňuje. Během hospitalizace pacient dodržoval přísný klidový režim na lůžku. Pacient spolupracoval. Nebylo potřeba kurtovat mu končetiny. Třetí pooperační den sestra vytáhla pacientovi PŽK, jelikož pooperační průběh byl bez komplikací, a tudíž nebylo potřeba ponechávat PŽK zavedenou. Třikrát denně sestra pacientovi měřila

teplotu. Byl vždy bez teploty. Dle ordinace lékaře setry podávaly ATB (8–20 hod. Sumetrolim sirup 6 ml p.o.). Pacient přes den nepotřeboval tlumit od bolesti VAS 1-2. Na bolest si vždy začal stěžovat až večer. Dle zhodnocení byla bolest na škále VAS 4-5. Po domluvě s lékařem se pacientovi na noc podávala analgetika (Nurofen sirup 6 ml p.o.). Bilance tekutin se sčítala jednou za 24 hodin dle zápisů množství odvedené moče v dokumentaci. Kromě množství odvedené moči se sledovalo, zda je moč ještě s příměsí krve. Každý den sestra také zapisovala, zda byl pacient na stolici. Vzhledem k tomu, že pacient nebyl na stolici už tři dny, naordinoval lékař Lactulosu (8–14 hod. 5 ml). Po podání Lactulosy se pacient vyprázdnil.

### **5. pooperační den – propuštění**

Pátý pooperační den rozhodl lékař o propuštění pacienta domů. Před propuštěním byl za aseptických podmínek lékařem a sestrou proveden převaz. Půl hodiny před plánovaným převazem sestra prokapávala krytí fyziologickým roztokem pro lepší odstranění obvazu, a to každých 10 minut. Při převazu lékař odstranil krytí, zkontroloval vstup epicystostomie, operační ránu (vykazovala správné hojení per primam) a vytáhl z uretry dlahovací splint. Poté ránu dezinfikoval, naaplikoval na ni mastný tyl, Framykoin mast a překryl místo sterilním čtvercem. Následně sestra dezinfikovala okolí vstupu epicystostomie, přelepila je sterilním krytím a vyměnila močový sáček. Moč odváděná epicystostomií byla již bez příměsí krve. Převaz sledovala i matka pacienta, která byla během výměny krytí poučena, jak v případě potřeby bude o ránu a epicystostomii pečovat v domácím prostředí a jak bude podávat ATB (do vytažení epicystostomie se podávají ATB jako udržovací léčba pouze jednou denně na noc). Po dokončení převazu byla za dohledu sestry z oddělení matka poučena o dodržování pooperačního režimu v domácím prostředí a byl jí předán vypracovaný informační list.



Obr. 10: 1. převaz rány u pacienta M. P.

Zdroj: Vlastní fotografie, 2024

#### **1. kontrola na ambulanci**

První plánovaná kontrola po operaci hypospadie byla lékařem naplánována 6. den od propuštění z hospitalizace. Lékař zkontroloval operační ránu a vstup epicystostomie. Podle slov lékaře se rána hojila bez komplikací, byla bez otoku i bez sekretu (při operaci hypospadie se

používá vstřebatelný šicí materiál, stehy se vstřebají nebo samy vypadnou, nemusí se vytahovat). Vstup epicystostomie nevykazoval známky infekce. Byla provedena výměna krytí operační rány i epicystostomie, vyměněn močový sáček a naplánována další kontrola na ambulanci.



Obr. 11: 1. kontrola po operaci hypospadie u pacienta M. P.

Zdroj: Vlastní fotografie, 2024

## **2. kontrola na ambulanci**

Druhá plánovaná kontrola proběhla 15. den od propuštění z hospitalizace. Lékař zhodnotil stav operační rány (byla klidná, bez známek infekce), poté vytáhl epicystostomii. Rána po vytažení epicystostomie byla překryta sterilním krytím. Průchodnost uretry lékař zkontroloval vsunutím endoskopické sondičky do uretry. Po kontrole průchodnosti lékař čekal, až se pacient vymočí, aby zkontroloval, zda nemá při mikci potíže. Pacient se vymočil bez potíží, pouze s mírným pocitem pálení. Další kontrolu lékař naplánoval za čtyři měsíce, v případě potíží kdykoliv. Během kontroly na ambulanci jsem s matkou pacienta pomocí rozhovoru a dotazníku s připravenými otázkami zhodnotila průběh péče v domácím prostředí.



Obr. 12: 2. kontrola po operaci hypospadie u pacienta M.P.

Zdroj: Vlastní fotografie, 2024

## 2.2 Cíl výzkumu a výzkumné otázky

### ***Cíl***

Zjistit, zda rodiče porozuměli péči o pacienta po operaci hypospadie a zvládnou navázat na péči v domácím prostředí. Na základě šetření formulovat doporučení ošetřovatelské péče po operaci hypospadie pro rodiče i pro praxi.

### ***Výzkumné otázky***

Výzkumná otázka č. 1: Rozumí rodiče edukaci sester již za hospitalizace?

Výzkumná otázka č. 2: Osvojili si rodiče na základě edukace sester z nemocnice péči o pacienta v domácím prostředí?

Výzkumná otázka č. 3: Jak zvládají rodiče v domácím prostředí nutná režimová opatření spojená s operací hypospadie?

Výzkumná otázka č. 4: Probíhá hojení operační rány bez komplikací?

## 2.3 Metodika výzkumu

Před zahájením výzkumu jsem oslovila Fakultní nemocnici Brno (FN Brno) s žádostí o schválení výzkumu v Dětské nemocnici Brno na KDCHOT. Po vysvětlení tématu bakalářské práce a záměru výzkumu mi byl udělen souhlas s výzkumem na KDCHOT, oddělení 8. Výzkumná část práce byla prováděna formou kvalitativního výzkumu prostřednictvím polostrukturovaného rozhovoru se zákonnými zástupci pacienta. Respondenti odpovídali na předem připravené otázky. Během rozhovoru byla i možnost diskuze mezi tazatelem a respondentem. Rozhovor probíhal dobrovolně se souhlasem respondentů. Všichni respondenti byli ubezpečeni, že rozhovory jsou zcela anonymní. V průběhu rozhovorů s respondenty jsem si zapisovala odpovědi a poznámky do vytištěných dotazníků. Jednotlivé odpovědi jsem následně zpracovala a zhodnotila.

## 2.4 Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného prostředí

Výzkumný rozhovor byl proveden se šesti vybranými respondentkami. Jednalo se o zákonné zástupce (matky) operovaných dětí s hypospadií. Rozhovor byl rozdělen do dvou fází. Jeho první fáze probíhala v průběhu hospitalizace pacienta, na pokoji oddělení. Druhá fáze rozhovoru probíhala na urologické ambulanci během druhé kontrole. Při prvním rozhovoru jsem u každé z respondentek zjišťovala, zda má představu, jakým způsobem bude o dítě v domácím prostředí pečovat. Jedna z respondentek věděla, jak se o dítě po operaci hypospadie v domácím prostředí bude starat, jelikož je zdravotní sestra a problematiku si nastudovala. Pět respondentek si domácí péčí nebylo jistých. Ve druhé fázi rozhovoru jsem zjišťovala, jak respondentky zvládnou péči v domácím prostředí.

Tabulka 1: Charakteristika respondentů

	Zákonný zástupce	Věk	Typ hypospadie
<b>Respondent č.1</b>	matka	5 let	Hypospadiá coronaria
<b>Respondent č. 2</b>	matka	2,5 roku	Hypospadiá coronaria
<b>Respondent č. 3</b>	matka	3 roky	Hypospadiá penilis cum chorda ventralis
<b>Respondent č. 4</b>	matka	2 roky	Hypospadiá penilis cum chorda
<b>Respondent č. 5</b>	matka	2,5 roku	Hypospadiá penilis cum chorda
<b>Respondent č. 6</b>	matka	2 roky	Hypospadiá penilis

Zdroj: Vlastní zpracování

## 2.5 Pilotáž a předvýzkum

Předvýzkum jsem dělala v Dětské nemocnici Brno na KDCHOT, oddělení 8, a to v průběhu ledna. Účelem bylo zmapování četnosti hospitalizovaných pacientů s diagnostikovanou hypospadií. Operace hypospadie je na chirurgické klinice poměrně častá. Za měsíc leden byli na oddělení hospitalizováni čtyři pacienti s touto diagnózou. Na základě zjištění četnosti hospitalizovaných pacientů jsem se rozhodla, že budu výzkum provádět jen ve FN Brno, KDCHOT, oddělení 8. Zažádala jsem FN Brno o schválení výzkumného šetření, mé žádosti bylo vyhověno. V rámci předvýzkumu jsem také zjišťovala problémy rodičů v péči o děti v domácím prostředí. Na základě zjištění z předvýzkumu jsem vytvořila informační list a anonymní dotazník, který se skládá ze sedmi otevřených otázek. Dotazníkové otázky i edukační materiál jsem konzultovala s vedoucí práce, která mi vypracovaný materiál schválila. Edukační materiál jsem také konzultovala se staniční sestrou daného oddělení. Předvýzkum mi poskytl možnost efektivní přípravy na schválené výzkumné šetření.

## 2.6 Průběh výzkumu

Výzkum byl prováděn od února 2024 do dubna 2024 v Dětské nemocnici Brno, na KDCHOT, oddělení 8. V rámci přiblížení zkoumané problematiky byla s prvním z respondentů kromě rozhovoru zpracována také kazuistika.

Výzkumné šetření probíhalo formou polostrukturovaného rozhovoru s rodiči pacientů po operaci hypospadie. Rozhovor byl proveden se šesti respondenty. Před zahájením samotného rozhovoru jsem představila sebe, svoji práci a seznámila respondenty s cílem rozhovoru. Každý respondent ústně souhlasil s výzkumem a zpracováním odpovědí z rozhovoru.

Rozhovor byl rozdělen do dvou fází. První část probíhala ještě během hospitalizace na chirurgickém oddělení formou edukace. Při prvním rozhovoru jsem zároveň předala každé z respondentek vytvořený informační list. Druhá část rozhovoru probíhala při druhé plánované kontrole na urologické ambulanci, 14–18 dní od propuštění z hospitalizace. Ve druhé fázi rozhovoru jsem zjišťovala, jak respondentky zvládaly péči v domácím prostředí. Informace získané z rozhovorů jsem si zaznamenávala do předem připravených dotazníků. Poté byly odpovědi zpracovány a zhodnoceny.

## 2.7 Zpracování získaných dat

Ke zpracování textu a získaných dat jsem použila Microsoft Office Word 2016. Pro lepší přehlednost jsem data vložila do grafů.

## 2.8 Výsledky výzkumného šetření

### **Respondent č. 1**

1) Byly pro Vás informace k ošetřování operační rány po operaci hypospadiie a epicystostomie v domácím prostředí, podané sestrou na oddělení, srozumitelné?

*„Ano, byly srozumitelné a laicky vysvětlené.“*

2) Pochopil/a jste ošetřování rány a epicystostomie již za hospitalizace?

*„Dalo by se říct, že částečně ano.“*

3) Pomohl Vám při ošetřování v domácím prostředí vypracovaný prospekt k ošetřování operační rány a epicystostomie?

*„Řekla bych, že pomohl. V prvních dnech jsem do něj občas nakoukla.“*

4) Zvládal/a jste péči o operační ránu a epicystostomii bez obtíží?

*„Ano zvládala, i když zpočátku jsem k tomu přistupovala velmi opatrně a měla jsem strach, abych něco neudělala špatně. Postupem času už to šlo tzv. levou zadní.“*

5) Byl pro Vás nějaký úkon při ošetřování rány a epicystostomie složitý? Pokud ano, tak jaký?

*„Zpočátku mi dělalo problémy převazování rány, vzhledem k citlivosti. Ošetřování epicystostomie bylo bez problémů.“*

6) Zvládali jste dodržovat v domácím prostředí doporučená režimová opatření?

*„Než si syn zvykl na hadičku z břicha, tak to bylo velmi těžké, jelikož neležel, jak by měl. V podstatě dělal všechno, jak jsme zvyklí. Občas na to zapomněl a měli jsme málem hadičku vytrženou. Postupně ale dával větší pozor a bral hadičku jako součást sebe a vše zvládnul.“*

7) Probíhalo hojení rány v domácím prostředí bez komplikací?

*„Hojení rány probíhalo doma bez komplikací. Vše se krásně hojilo, nepotřebovali jsme ani žádné léky proti bolesti.“*

**Respondent č. 2**

1) Byly pro Vás informace k ošetřování operační rány po operaci hypospadiu a epicystostomie v domácím prostředí, podané sestrou na oddělení, srozumitelné?

*„Ano, následná péče mi byla srozumitelně vysvětlena.“*

2) Pochopil/a jste ošetřování rány a epicystostomie již za hospitalizace?

*„Řekla bych, že ano.“*

3) Pomohl Vám při ošetřování v domácím prostředí vypracovaný prospekt k ošetřování operační rány a epicystostomie?

*„V podstatě nepomohl, vzhledem k tomu, že rána se nehojila tak, jak měla, byl prospekt bohužel nepotřebný a informace v něm nám při komplikacích nijak nepomohly.“*

4) Zvládal/a jste péči o operační ránu a epicystostomii bez obtíží?

*„Samotnou péči jsem zvládala, ale někdy to bylo složité, vzhledem k tomu, že syn nechtěl spolupracovat.“*

5) Byl pro Vás nějaký úkon při ošetřování rány a epicystostomie složitý? Pokud ano, tak jaký?

*„Ne, nic složitého v ošetřování nebylo.“*

6) Zvládali jste dodržovat v domácím prostředí doporučená režimová opatření?

*„Celkem jsme omezení zvládali.“*

7) Probíhalo hojení rány v domácím prostředí bez komplikací?

*„Hojení rány bez komplikací neprobíhalo, rána byla nateklá, hnisající. Musela jsem průběh hojení konzultovat i s lékařem mimo objednané kontroly. Nyní řešíme kvůli rozestoupené jizvě reoperaci. Při občasném zaškrčení hadičky syn močil přes obvaz na penisu.“*

**Respondent č. 3**

1) Byly pro Vás informace k ošetřování operační rány po operaci hypospadiu a epicystostomie v domácím prostředí, podané sestrou na oddělení, srozumitelné?

*„Ano, i na ambulanci byly informace jasné.“*

2) Pochopil/a jste ošetřování rány a epicystostomie již za hospitalizace?

*„Ano, dívala jsem i na postup převazu v den propuštění. Věděla jsem, že krytí musí být suché a musím hlídat pohybový režim, aby nedošlo ke zranění. Takže bych řekla, že jsem pochopila péči v průběhu hospitalizace.“*

3) Pomohl Vám při ošetřování v domácím prostředí vypracovaný prospekt k ošetřování operační rány a epicystostomie?

*„Ano, pomohl.“*

4) Zvládal/a jste péči o operační ránu a epicystostomii bez obtíží?

*„Ano, vzhledem k tomu, že jsem dětská sestra, péči o ránu jsem zvládala bez obtíží. Akorát občas, když syn nespokojoval, byla potřeba pomoc manžela.“*

5) Byl pro Vás nějaký úkon při ošetřování rány a epicystostomie složitý? Pokud ano, tak jaký?

*„Nejhorší bylo sundávání náplasti, dezinfekce a s tím spojené udržení syna v klidu. Následné lepení rány bylo bez potíží.“*

6) Zvládali jste dodržovat v domácím prostředí doporučená režimová opatření?

*„Syn je dost živé dítě, takže udržet ho v klidu bylo náročné.“*

7) Probíhalo hojení rány v domácím prostředí bez komplikací?

*„Rána se hojila dobře, ale i tak se vytvořila píštěl. S panem doktorem teď řešíme, že se kvůli tomu bude muset syn zase operovat.“*

#### **Respondent č. 4**

1) Byly pro Vás informace k ošetřování operační rány po operaci hypospadie a epicystostomie v domácím prostředí, podané sestrou na oddělení, srozumitelné?

*„Ano, předané informace mi přišly srozumitelné.“*

2) Pochopil/a jste ošetřování rány a epicystostomie již za hospitalizace?

*„Koukala jsem sestřičkám pod ruce, troufám si proto říct, že jsem vše pochopila už za hospitalizace.“*

3) Pomohl Vám při ošetřování v domácím prostředí vypracovaný prospekt k ošetřování operační rány a epicystostomie?

*„Ano, za edukační list jsem byla vděčná.“*

4) Zvládal/a jste péči o operační ránu a epicystostomii bez obtíží?

*„Myslím, že jsem to zvládla bez větších problémů.“*

5) Byl pro Vás nějaký úkon při ošetřování rány a epicystostomie složitý? Pokud ano, tak jaký?

*„Nevybavuji si nic, co by mi dělalo větší potíže.“*

6) Zvládali jste dodržovat v domácím prostředí doporučená režimová opatření?

*„Dodržování režimu bylo doma horší než v nemocnici. Musela jsem vymýšlet všechno možné, abych ho udržela ležet.“*

7) Probíhalo hojení rány v domácím prostředí bez komplikací?

*„Ano, rána se hojila bez komplikací.“*

#### **Respondent č. 5**

1) Byly pro Vás informace k ošetřování operační rány po operaci hypospadie a epicystostomie v domácím prostředí, podané sestrou na oddělení, srozumitelné?

*„Podané informace srozumitelné byly.“*

2) Pochopil/a jste ošetřování rány a epicystostomie již za hospitalizace?



*„Myslela jsem, že jsem vše pochopila, ale doma jsem si někdy nebyla jistá.“*

3) Pomohl Vám při ošetřování v domácím prostředí vypracovaný prospekt k ošetřování operační rány a epicystostomie?

*„Ano, pomohl. Předané informace v nemocnici byly srozumitelné, ale bylo jich tolik, že jsem si občas nebyla jistá a bylo potřeba se do prospektu kouknout.“*

4) Zvládal/a jste péči o operační ránu a epicystostomii bez obtíží?

*„Vyloženě obtíže jsem neměla. Jen jsem si ze začátku při některých úkonech nebyla jistá a připadala si neohrabaná.“*

5) Byl pro Vás nějaký úkon při ošetřování rány a epicystostomie složitý? Pokud ano, tak jaký?

*„Složitý bych neřekla. Spíš pro mě jako pro laika bylo ošetřování náročné v ohledu zručnosti.“*

6) Zvládali jste dodržovat v domácím prostředí doporučená režimová opatření?

*„Režimová opatření jsme zvládali dobře. Měla jsem z toho větší strach, ale zvládli jsme to nad rámec dobře.“*

7) Probíhalo hojení rány v domácím prostředí bez komplikací?

*„Ano, vše probíhalo dle pana doktora standardně.“*

#### **Respondent č. 6**

1) Byly pro Vás informace k ošetřování operační rány po operaci hypospadie a epicystostomie v domácím prostředí, podané sestrou na oddělení, srozumitelné?

*„Srozumitelné ano, ale informací bylo hodně. Zpočátku jsme z toho byla trochu zmatená.“*

2) Pochopil/a jste ošetřování rány a epicystostomie již za hospitalizace?

*„Ano, pochopila. Ošetřování mi nepřišlo těžké.“*

3) Pomohl Vám při ošetřování v domácím prostředí vypracovaný prospekt k ošetřování operační rány a epicystostomie?

*„Úplně nemůžu říct, zda pomohl. Informace v edukačním listu jsem si přečetla, ale pak už jsem ho nepoužila.“*

4) Zvládal/a jste péči o operační ránu a epicystostomii bez obtíží?

*„Péče o operační ránu bylo úplně bez problémů. Péče o epicystostomii byla horší. Stále se odlepovala krycí náplast. Musela jsem to častěji kontrolovat.“*

5) Byl pro Vás nějaký úkon při ošetřování rány a epicystostomie složitý? Pokud ano, tak jaký?

*„Nebylo pro mě nic vyloženě složitě.“*

6) Zvládali jste dodržovat v domácím prostředí doporučená režimová opatření?

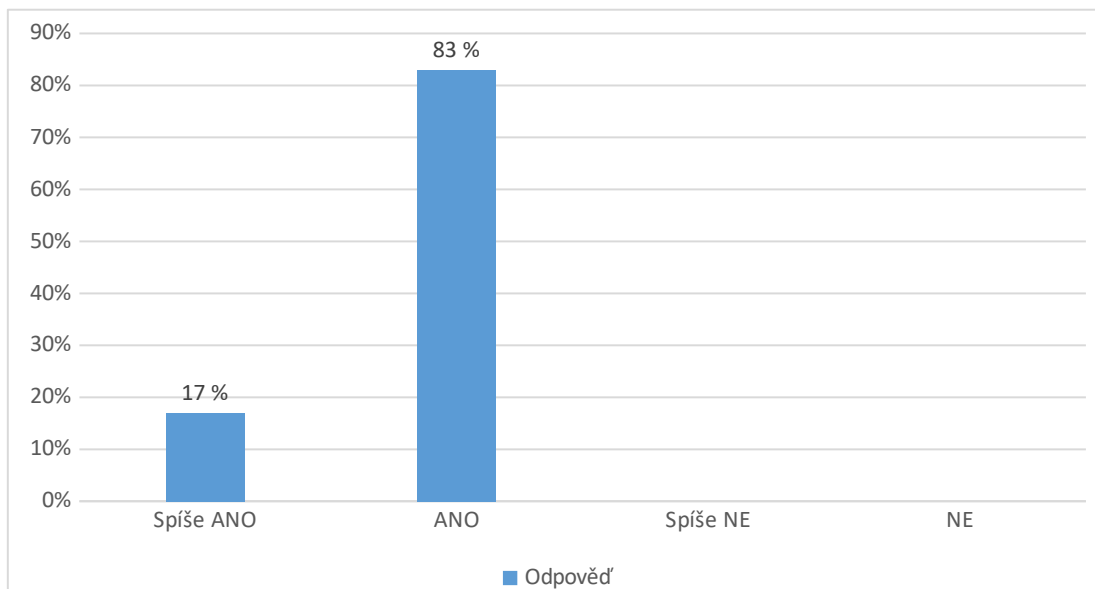
*„První dny po návratu z nemocnice se dodržování opatření zvládalo dobře. Pak už to synovi bylo dlouhé, začal se nudit a už moc nechtěl ležet. Ale už je to za námi. Z celkového pohledu si myslím, že jsme to zvládli dobře.“*

7) Probíhalo hojení rány v domácím prostředí bez komplikací?

*„Ano, probíhalo. Moc tomu nerozumím, ale pan doktor říkal, že vše se hojí dobře.“*

### 2.8.1 Názorná analýza výsledků

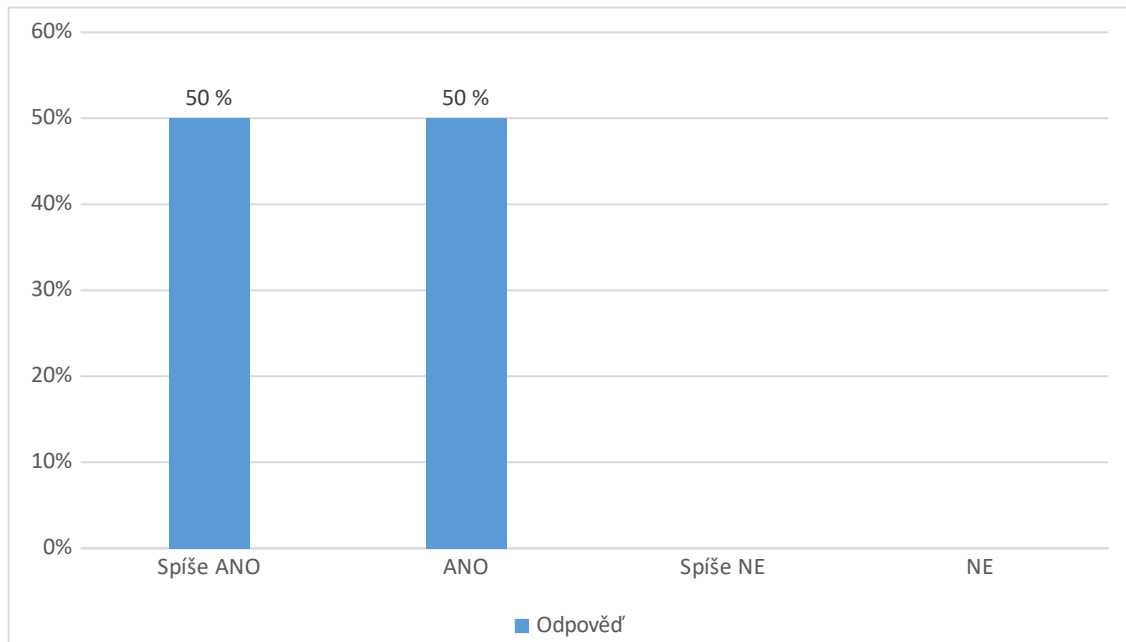
1) Byly pro Vás informace k ošetřování operační rány po operaci hypospadie a epicystostomie v domácím prostředí, podané sestrou na oddělení, srozumitelné?



Graf 1: Vyhodnocení otázky č. 1

Z vyhodnocení odpovědí vyplývá, že informace k ošetřování operační rány a epicystostomie podávané sestrami na oddělení jsou srozumitelné. Pět respondentek (83 %) odpovědělo ano, podané informace byly srozumitelné. Jedna respondentka (17 %) odpověděla spíše ano, vzhledem k tomu, že informací bylo více a zpočátku se ve všem neorientovala.

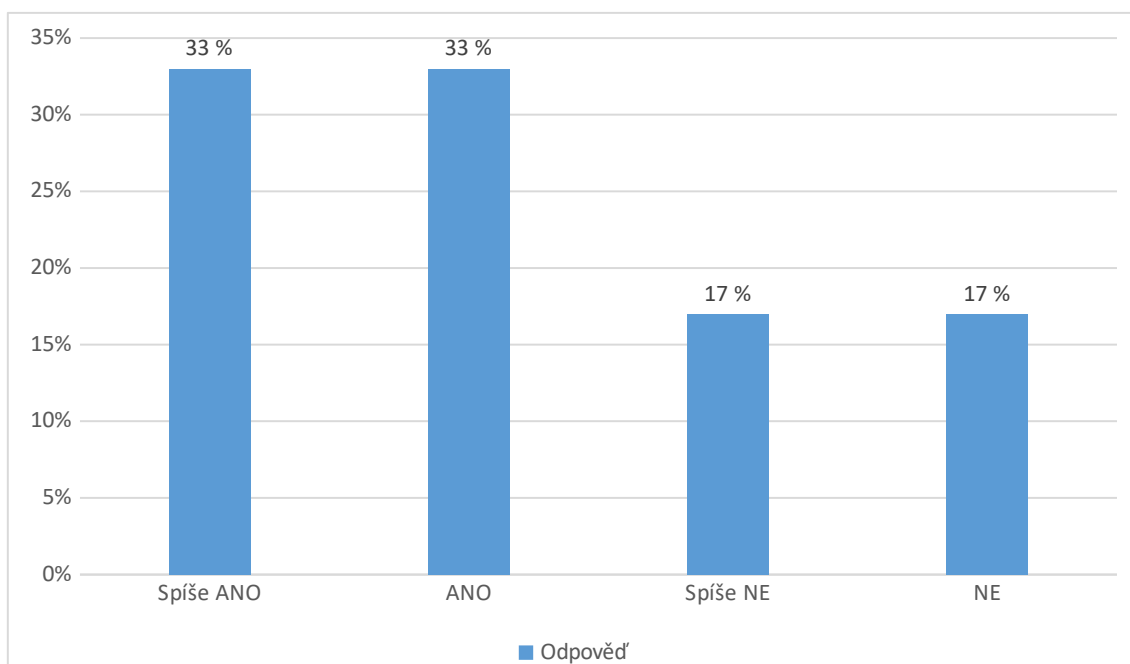
2) Pochopil/a jste ošetřování rány a epicystostomie již za hospitalizace?



Graf 2: Vyhodnocení otázky č. 2

Na otázku, zda respondentky pochopily péči o operační ránu a epicystostomii už za hospitalizace, odpověděly tři respondentky (50 %) ano, péči jsem pochopila. Ostatní tři (50 %) zvolily odpověď spíše ano.

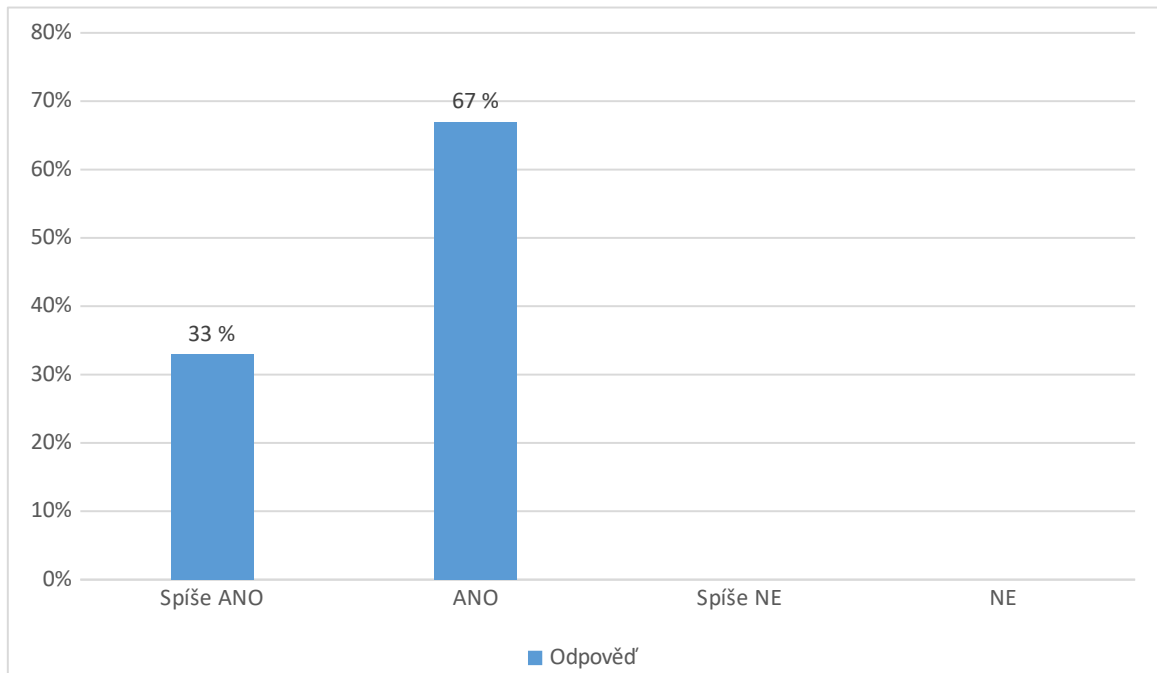
3) Pomohl Vám při ošetřování v domácím prostředí vypracovaný prospekt k ošetřování operační rány a epicystostomie?



Graf 3: Vyhodnocení otázky č. 3

Dvě respondentky (33 %) uvedly ano, vypracovaný prospekt při domácí péči pomohl, dvě respondentky (33 %) odpověděly spíše ano. Jedna respondentka (17 %) uvedla spíše ne, jelikož si prospekt přečetla, ale následně jej nevyužila. Poslední respondentka (17 %) odpověděla ne, protože rána se nehojila dle předpokladů a komplikace řešila s lékařem.

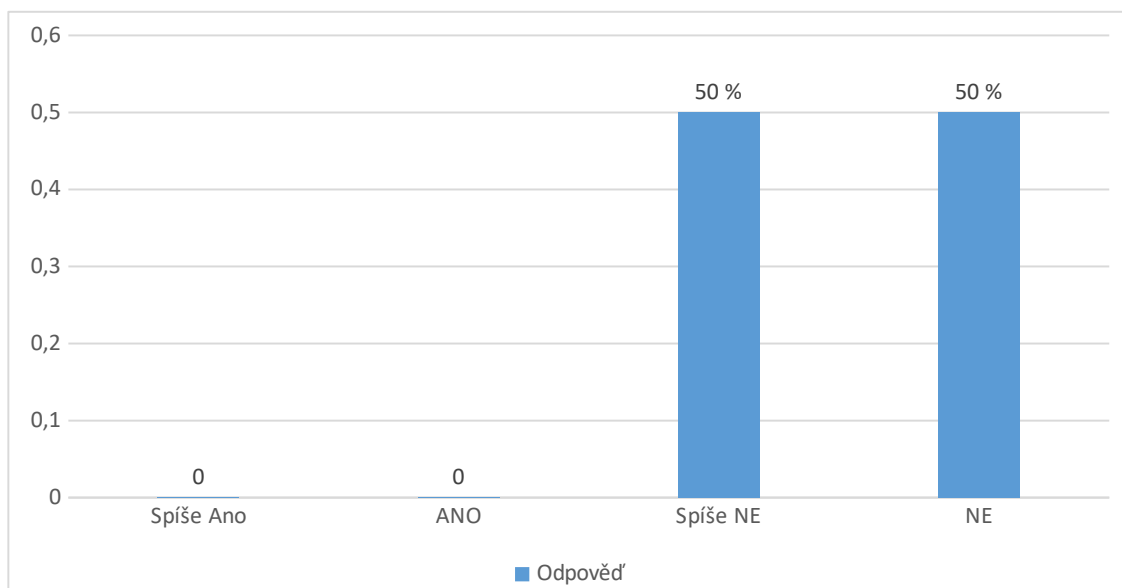
4) Zvládal/a jste péči o operační ránu a epicystostomii bez obtíží?



Graf 4: Vyhodnocení otázky č. 4

Čtyři respondentky (67 %) zvolily odpověď ano, péči jsem zvládala bez obtíží, dvě respondentky (33 %) volily odpověď spíše ano.

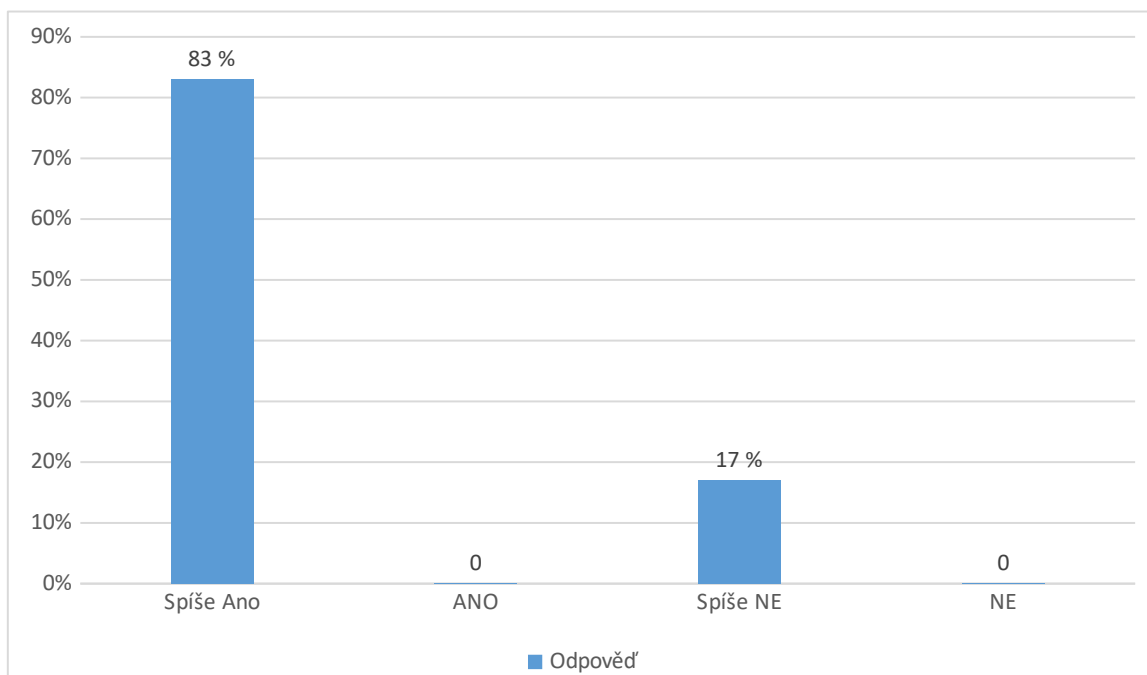
5) Byl pro Vás nějaký úkon při ošetřování rány a epicystostomie složitý? Pokud ano, tak jaký?



Graf 5: Vyhodnocení otázky č. 5

U otázky, zda byl nějaký úkon při ošetřování rány a epicystostomie složitý, odpověděly tři respondentky (50 %) ne, žádný úkon pro mne nebyl složitý. Ostatní tři respondentky (50 %) odpověděly spíše ne.

6) Zvládali jste dodržovat v domácím prostředí doporučená režimová opatření?

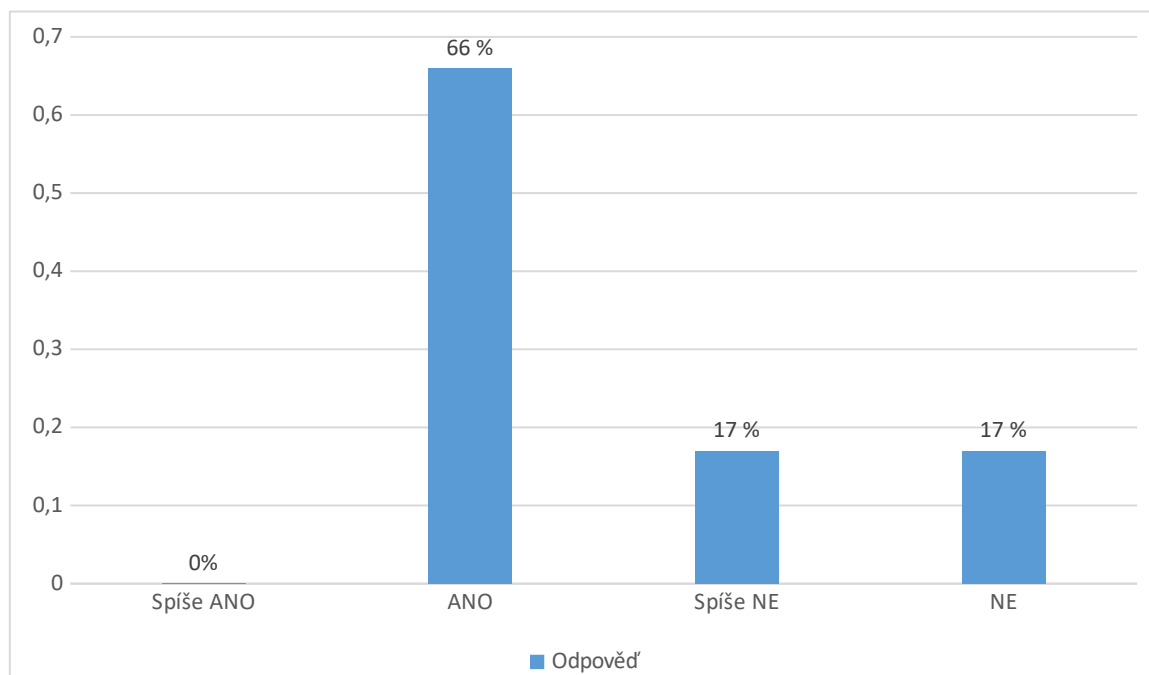


Graf 6: Vyhodnocení otázky č. 6

U otázky, zda zvládali v domácím prostředí doporučená režimová opatření, odpovědělo pět respondentek (83 %) ano, režimová opatření jsme zvládali. Jedna respondentka (17 %) odpověděla spíše ne, režimová opatření jsme nezvládali moc dobře.



7) Probíhalo hojení rány v domácím prostředí bez komplikací?



Graf 7: Vyhodnocení otázky č. 7

Na otázku, zda hojení rány probíhalo bez komplikací, odpověděly čtyři respondentky (66 %) ano, rána se hojila bez komplikací. Jedna respondentka (17 %) zvolila odpověď spíše ne, rána se sice hojila bez potíží, ale vytvořila se píštěl, která se bude muset opět chirurgicky řešit. Poslední respondentka (17 %) odpověděla ne, jelikož se rána nehojila podle předpokladů a musela komplikace řešit i s lékařem.

## 2.9 Doporučení pro praxi

Tím, že hypospadie není téma dostatečně známé, mohou být zákonní zástupci pacientů s touto diagnózou naplnění obavami, jakým způsobem bude léčba probíhat a jaký bude její konečný výsledek. Podle mého názoru by se o dané problematice měla veřejnost více informovat.

Z výzkumného šetření vyplývá, že edukace, která u respondentů probíhá před i po operaci, byla srozumitelná a dostatečná. Je zjevné, že na KDCHOT, oddělení 8 považují edukaci a srozumitelné předávání informací za důležitou součást hospitalizace. Edukace zákonných zástupců pacientů po operaci hypospadie sestrami probíhá pouze ústně.

Z mého výzkumu vyplynulo, že dětské sestry nemají informační materiál týkající se péče po operaci hypospadie. Vytvořila jsem tedy vlastní informační materiál, který jsem v rámci výzkumného šetření předávala dotazovaným respondentkám.

Zdravotnickému personálu bych doporučovala trpělivost, empatický a individuální přístup k pacientovi i jeho doprovodu. Podle mého názoru je na zvážení, zda by nebylo vhodné informovat a edukovat zákonné zástupce i jiným způsobem než jen ústně. I přesto, že je potřebné si o problematice popovídat a odpovědět na důležité otázky, může být ústně podaných informací příliš najednou. Myslím si, že nějaký informační a edukační materiál by byl jistým přínosem. Také si myslím, že přínosem by byla možnost vzdělávání dětských sester v této problematice, například formou přednášek nebo seminářů.

## Diskuze

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, zda rodiče porozuměli péči o pacienta po operaci hypospadie a zvládnou navázat na péči v domácím prostředí. Pro výzkumnou část byla zvolena metoda kvalitativního výzkumu formou polostrukturovaných rozhovorů se zákonnými zástupci pacientů po operaci hypospadie. Pro dosažení cíle bakalářské práce jsem vytvořila čtyři hlavní výzkumné otázky. Na výzkumné otázky mi odpovědělo celkem šest respondentek.

Hypospadie není příliš známé onemocnění. S tím je i spojená problematika méně dostupných výzkumných publikací, se kterými by bylo možné můj výzkum porovnat.

K vyhodnocení 1. výzkumné otázky mi pomohly otázky 1 a 2 z polostrukturovaného rozhovoru. První výzkumná otázka se zabývala efektivností edukace. Tuto výzkumnou otázku jsem zvolila proto, abych zjistila, zda informace, které skoro denně předávají sestry z oddělení rodičům, jsou celistvé a zda je edukace pouze v průběhu hospitalizace dostačující. Z odpovědí respondentek vyplynulo, že předávaným informacím v průběhu hospitalizace porozuměly. Pět respondentek odpovědělo, že informace byly srozumitelné a dostačující. Pouze jedna respondentka uvedla, že informace byly srozumitelné, ale bylo jich tolik, že se v nich zpočátku musela zorientovat. Vzhledem k tomu, že informace k péči po operaci hypospadie nejsou tolik dostupné, je takovýto výsledek podle mého názoru velmi pozitivní. K podobnému výsledku dospěla i Flowers (2018), která uvádí, že edukovaná matka pacienta po operaci hypospadie pochopila veškeré informace již v průběhu hospitalizace. Význam edukace také ve své práci zkoumal Rania (2022), který udává, že úroveň znalostí matek před edukací byla u 98 % z nich neuspokojivá. Po edukaci se však úroveň znalostí rapidně zvýšila. Díky edukaci mělo následně 94 % matek uspokojivou úroveň znalostí.

Na základě otázek 3, 4 a 5 z výzkumného rozhovoru jsem mohla zhodnotit 2. výzkumnou otázku. Ta mapovala, zdali jsou matky na základě předaných informací od sester z oddělení schopny postarat se o dítě po operaci i v domácím prostředí. Na základě odpovědí jsem vyhodnotila, že edukace matek je velmi přínosná pro následnou péči v domácím prostředí. Díky dostatečným informacím si byly matky péčí jistější. Největší úskalí viděly respondentky v přelepování rány, kdy hrála roli nespoupráce dítěte i strach, aby dítěti neublížily. Pozitivně respondentky hodnotily i písemný informační materiál. Pouze jedna respondentka měla zásadní problém s péčí v domácím prostředí, a to z důvodu špatně se hojící rány na penisu. Kvůli této komplikaci o ránu raději nepečovala a jezdila na převaz do nemocnice. Flowers (2018) ve svém výzkumu také uvádí, že matka díky edukaci zvládala pooperační péči v domácím prostředí bez potíží.

3. výzkumnou otázku, která je zaměřena na zvládnání pooperačního režimu v domácím prostředí, jsem vyhodnocovala na základě odpovědí respondentek na otázku 6 z výzkumného rozhovoru. Pět respondentek odpovědělo, že režimová opatření v domácím prostředí zvládaly bez větších obtíží. Jako největší potíž uváděly náročnost udržet dítě v klidu a strach, aby se nevytrhla hadička epicystostomie. Pouze jedna z respondentek uvedla, že domácí režim nezvládala dobře a bylo to náročné. Dle mého názoru se nespoupráce ze strany dítěte dala očekávat. V bezpečném a důvěrném domácím prostředí je oproti neznámému prostředí nemocnice pro dítě mnohem těžší dodržovat klidový režim. Flowers (2018) ve své práci také

zkoumala, jakým způsobem matka zvládala dodržovat režimová opatření. Ve svém výzkumu dospěla podle mého názoru k obdobnému výsledku jako já. Z jejího výzkumu vyplynulo, že díky efektivně naplánovaným aktivitám, které dokázaly dítě zabavit i při dodržování režimových opatření, se omezující domácí režim zvládal snadno.

4. výzkumná otázka je spojená s otázkou 7 z rozhovoru. Zabývala se způsobem hojení operační rány a tím, zda se při hojení objevily nějaké komplikace. Čtyři respondentky odpověděly, že operační rána se hojila bez komplikací po celou dobu sledování. Jedna respondentka uvedla, že rána se hojila standardně, avšak při poslední kontrole doktor zhodnotil, že se v ráně vytvořila píštěl a plánovala se reoperace. Poslední respondentka odpověděla, že hojení rány bylo komplikované. Podle matky se rána nehojila dobře, byla zarudlá, hnisající a jizva se nezacelila. Dle Kočvary (2023) není výskyt komplikací rovnoměrný. Záleží na operačním postupu i formě hypospadie. Riziko komplikací je u proximálních forem hypospadie do 25 % a u distálních forem do 10 % případů. Na základě odpovědí respondentek z mého výzkumu vyplynulo, že se komplikace objevily ve 33 % případů. Komplikace píštěle se projevila u jednoho ze zkoumaných dětí (17 % z výzkumného vzorku), dehiscence rány se objevila také u jednoho zkoumaného dítěte (17 % z výzkumného vzorku). Při zkoumání pooperačních komplikací ve výzkumné práci Rania (2022) vyplynulo, že 8 % dětí ze studované skupiny trpělo píštělí a 4 % dětí mělo dehiscenci rány. Při srovnání výsledků mého výzkumu a výsledků výzkumu Rania (2022) se dá říct, že i s ohledem na počet respondentek v mém výzkumu a výzkumu Rania (2022) je výskyt komplikací procentuálně vyšší oproti srovnávanému výzkumu.

V rámci výzkumu jsem také porovnávala péči po operaci hypospadie v Dětské nemocnici Brno na KDCHOT, oddělení 8 s pooperační péčí ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze (VFN), na dětském oddělení urologické kliniky v Praze 2, kterou popisuje ve své bakalářské práci Trojánkové (2018). Velmi mě zajímalo, zda péče po operaci hypospadie je i na jiných pracovištích stejná. Na základě srovnání s bakalářskou prací Trojánkové (2018) jsem došla k názoru, že péče na obou pracovištích je velmi podobná. Dalo by se říci, že rozdíl je vidět pouze ve dvou aspektech péče, a to v přesunu po operaci pacienta ze sálu na JIP a v převazech rány. Dle Trojánkové (2018) se pacient ve VFN po operaci převezl ze sálu na JIP, kde byl sledován dva dny a poté přeložen na standardní oddělení. V Dětské nemocnici Brno jsou pacienti sledováni dvě hodiny na dospávacím pokoji u sálu a následně se převáží na standardní oddělení. Na JIP se pacienti překládají v případě, že to vyžaduje zdravotní stav. V rámci péče o operační ránu Trojánková (2018) uvádí, že ve VFN byl u pacienta prováděn několikrát za den převaz rány. Na KDCHOT není standardní v průběhu hospitalizace rány převazovat. Převaz rány u pacienta obvykle provádí lékař v den propuštění do domácího léčení.

## Závěr

Ve své práci jsem se snažila přiblížit problematiku hypospadie a specifika ošetrovatelské péče po operaci hypospadie. V první části práce jsem se věnovala klasifikaci nemoci, její diagnostice, léčbě a možným pooperačním komplikacím. V rámci teoretické části jsem také popsala předoperační i pooperační péči a edukační zásady. Druhá část práce se zaměřila na výzkum. Cílem výzkumu bylo zjistit, zda rodiče porozuměli péči o pacienta po operaci hypospadie a zvládnou navázat na péči v domácím prostředí.

Výzkum byl prováděn kvalitativní formou a zúčastnilo se ho šest respondentek. Ty v rozhovoru odpovídaly na sedm otázek, které se vztahovaly k pooperační péči hypospadie. Odpovědi respondentek jsem následně zpracovala a vyhodnotila. Z odpovědí vyplynulo, že díky předávaným informacím jsou rodiče schopni navázat na pooperační péči i v domácím prostředí. Vyhodnocením stanoveného cíle se mi potvrdila i domněnka o důležitosti edukace a předávání informací. Respondentky byly komunikativní a ochotné. Spolupráce s nimi byla inspirující a přinesla mi nové poznatky, které se ukázaly jako velmi přínosné pro moji práci. Z výzkumu také vyplynulo, že vypracovaný informační list byl pro respondentky přínosem. Po dohodě se staniční sestrou oddělení 8 KDCHOT bude informační list ponechán k dispozici potřebám oddělení. Pro zvýšení povědomí o problematice hypospadie mezi zdravotnickým personálem jsem vytvořila i doporučení pro praxi. Vzhledem k tomu, že mě zajímalo, zda je péče po operaci hypospadie stejná i na jiných pracovištích, jsem v rámci výzkumné části vypracovala kazuistiku pacienta. Při srovnání pooperační péče na dvou různých pracovištích jsem došla k názoru, že se až na malé rozdíly příliš neliší.

Vzhledem k tomu, že onemocnění hypospadie není příliš známé, bylo pro mě psaní bakalářská práce na toto téma velmi přínosné. Práce mi umožnila přiblížit se více problematice hypospadie a prohloubit své vědomosti o tomto tématu.

## Seznam použité literatury

- BLÁHOVÁ, Květa a kol. *Pediatrická propedeutika*, 3. přepracované a rozšířené vydání. Praha: Galén, 2019. ISBN 978-80-7492-442-2
- DÍTĚ, Zdeněk. Hypospadiie. *Urologie pro praxi*, 2016, 17(4), 167-171. ISSN 1213-1768
- DRLÍK, Marcel. Hypospadiie v dětském věku. *Postgraduální medicína*, 2016, 18(6), 559-567. ISSN 1212-4184
- FEDORKO, Michal a kol. *Perioperační péče o pacienta v urologii*. Brno: NCONZO, 2023. ISBN 978-80-7013-619-5
- FERKO, Alexander a kol. *Chirurgie v kostce*, 2. doplněné a přepracované vydání. Praha: Grada Publishing a. s., 2015. ISBN 978-80-247-1005-1
- FLOWERS, Samanta. 2019. Patient and family care study (a nursing process approach) on a patient with hypospadias, [online]. Dostupné z: <https://www.scribd.com/document/395369688/Hypospadias-Completed>
- HANUŠ, Tomáš a kol. *Urologie pro mediky*. Praha: Univerzita Karlova, 2015. ISBN 978-80-246-3008-3
- HORA, Milan a kol. *Urologie pro studenty všeobecného lékařství*. Praha: Univerzita Karlova, Nakladatelství Karolinum, 2020. ISBN 978-80-246-4544-5
- HOREA, Gozar a kol. 2023. Current perspectives in hypospadias research: A scoping review of articles published in 2021 (Review). [online]. [cit. 2023-23-03]. Dostupné z: <https://www.spandidos-publications.com/10.3892/etm.2023.11910>
- JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada. Sestra (Grada), 2013. ISBN 978-80-247-4412-4
- KACHLÍK, David a kol. *Úvod do preklinické medicíny: Anatomie*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 3. Lékařská fakulta, 2013. ISBN 978-80-87878-09
- KELNAROVÁ, Jarmila a Eva MATĚJKOVÁ. *Psychologie a komunikace pro zdravotnické asistenty – 4. ročník*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-5203-7
- KLUSKA, Vladislav. *Operace rozštěpu močové trubice u ženy*. [online]. [cit. 2016-02-23]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanky/operace-rozstepu-mocove-trubice-u-zeny/>
- KOČVARA, Radim a kol. *Dětská urologie*. Praha: Maxdorf, 2023. ISBN 978-80-7345-740-2
- KOLOMBO, Ivan a kol. *Akutní stavy v urologii*. Praha: Galén, 2016. ISBN 978-80-7492-254-1
- KRÁLOVÁ, Lucie a Pavla KORDULOVÁ. *Ošetrovatelská péče u pacienta s hypospadií*. *Urologie pro praxi*, 2017, 18(4), 187-190. ISSN 1213-1768
- KŘÍŽ, Jan. Péče o zevní genitál chlapce. *Pediatric pro praxi*. [online]. 2017. 14(1), 16-17. ISSN 1213-0494. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2013/01/04.pdf>

- MÁLEK, Jiří a Pavel ŠEVČÍK. *Léčba pooperační bolesti*. 3. doplněné vydání. Praha: Mladá fronta – Medical Services, Aeskulap, 2014. ISBN 978-80-2043-522-4.
- NESVADBA, Marcel a kol. *Urologie prvního kontaktu*. Mlečice: Axonite CZ, s. r. o., 2021. ISBN 978-80-88046-23-3
- NOVOTNÝ, Ivan a Michal HRUŠKA. *Biologie člověka*. 5. rozšířené a upravené vydání. Praha: Fortuna, 2015. ISBN 978-80-7373-128-1
- NOZOOHOR EKMAR, Ann, 2017. *Hypospadias surgery. Clinical Aspects and Outcomes*. Faculty of Medicine, Lund University, Sweden. [online]. ISSN 1652-8220. Dostupné z: <https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/21472940/AvhandlingenKomplettSpikning170215.pdf>
- PLEVOVÁ, Ilona, *Ošetrovatelství II*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-0889-3
- RANIA, Atef Abd El-Salam a kol. 2022. *Impact of Pre-Operative Instructions Regarding Hypospadias Repair on Mothers' Knowledge, Practices and Selected Post-Operative Outcomes*. Minia Scientific Nursing Journal [online]. 11(1) s. 80-89 [cit. 2022-06-]. ISSN 2785-9797. Dostupné z: [https://msnj.journals.ekb.eg/article\\_241702\\_3709cf91b636610330866ee8c911b0e2.pdf](https://msnj.journals.ekb.eg/article_241702_3709cf91b636610330866ee8c911b0e2.pdf)
- SIKOROVÁ, Lucie. *Dětská sestra v primární a komunitní péči*. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-3592-4
- SCHNEIDEROVÁ, Michaela. *Perioperační péče*. 1. vydání. Praha: Grada, Sestra (Grada), 2014. ISBN 978-80-247-4414-8
- SOCHOROVÁ, Nataša a Aleš VIDLÁŘ. *Základy obecné urologie nejen pro sestry*. Olomouc: Solen, Medical education. Meduca, 2016. ISBN 978-80-7471-142-8
- STOŽICKÝ, František. *Základy dětského lékařství*. 2. vydání. Praha: Karolinum, 2016. ISBN 978-80-2462-997-1
- TROJÁNKOVÁ, Tereza. 2018. Ošetrovatelská péče o dětského pacienta po operaci hypospadiie, bakalářská práce Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5. [online]. Dostupné z: [https://is.vszdrav.cz/do/vsz/bakalarske\\_prace/Bakalarske\\_prace\\_v\\_akademickem\\_roce\\_20172018/Vseobecna\\_sestra\\_2018/Trojankova\\_Tereza\\_TROJANKOVA\\_TEREZA\\_3CVS.pdf?kod=PAONE5550](https://is.vszdrav.cz/do/vsz/bakalarske_prace/Bakalarske_prace_v_akademickem_roce_20172018/Vseobecna_sestra_2018/Trojankova_Tereza_TROJANKOVA_TEREZA_3CVS.pdf?kod=PAONE5550)
- VOJTÍŠEK, Roman. Předoperační péče u dětí. [online]. [cit. 2019-10-29]. Dostupné z <http://pediatriepropraxi.cz160/>
- VRÁNA, Jan, ŠMAKAL, Oldřich a kol, *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-hypospadiie-Vrana-J.pdf>
- ZÁMEČNÍK, Libor a kol. *Moderní farmakoterapie v urologii*. Praha: Maxdorf, 2019. ISBN 978-80-7345-609-2

ZIEG, J., Eliška BÉBROVÁ. Diagnostika a léčba infekce močových cest u dětí z pohledu současných poznatků. *Pediatric pro praxi*, 2015, 238-242. ISSN 1213-5264



## Přílohy

### ***Příloha A: Otázky k rozhovoru s respondenty***

**Otázka č. 1** Byly pro Vás informace k ošetřování operační rány po operaci hypospadie a epicystostomie v domácím prostředí, podané sestrou na oddělení, srozumitelné?

**Otázka č. 2** Pochopil/a jste ošetřování rány a epicystostomie již za hospitalizace?

**Otázka č. 3** Pomohl Vám při ošetřování v domácím prostředí vypracovaný prospekt k ošetřování operační rány a epicystostomie?

**Otázka č. 4** Zvládal/a jste péči o operační ránu a epicystostomii bez obtíží?

**Otázka č. 5** Byl pro Vás nějaký úkon při ošetřování rány a epicystostomie složitý? Pokud ano, tak jaký?

**Otázka č. 6** Zvládali jste dodržovat v domácím prostředí doporučená režimová opatření?

**Otázka č. 7** Probíhalo hojení rány v domácím prostředí bez komplikací?

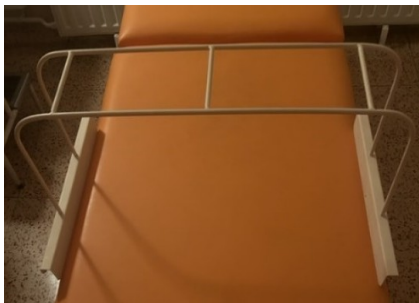
**Příloha B: Informační list pro rodiče**

**Informační list**

**Ošetřování rány po operaci hypospadie a péče o epicystostomii**

**Režimová opatření v domácím prostředí**

- Omezení fyzických aktivit – klidový režim.
- Pacient nemá větší dietní omezení, doporučuje se nenadýmavá strava a dostatečný pitný režim.
- Vzhledem k nedostatku pohybu může mít pacient potíže s vyprazdňováním (případně potřeby můžete dávat Lactulosu).
- Pokud se dítě při spánku otáčí na břicho, je potřeba končetiny uvázat.
- Ochrana operační rány před mechanickým poškozením – na operační ráně by neměla ležet váha peřiny. Postačí vystlat okolí postýlky polštáři, tak aby peřina neležela přímo na operační ráně, eventuálně dát i lehčí peřinu nebo deku.
- Převoz v autosedačce – dítě se musí zapásat standardně do autosedačky.
- Spodní část oděvu zvolte volnou, aby nestahovala operovaný genitál (popřípadě můžete na kalhotách vystřihnout otvor v oblasti genitálu).



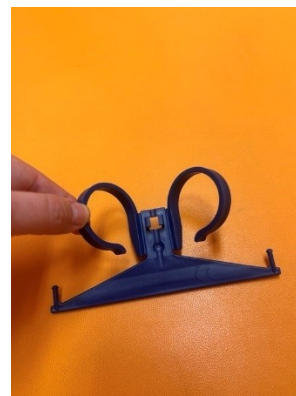
**Péče o operační ránu**



- Ránu nenamáčet, spíše omývat žínkou okolí.
- Ránu udržovat čistou a suchou.

- Krytí vyměňovat dle potřeby – znečištěné, pomočené (při tlačení na stoliči se může stát, že i přes zavedenou epicystostomii se dítě pomočí. Není to nic neobvyklého, spolu s močí může rána i lehce zakrvácet).
- V případě nutnosti výměny krytí, a pokud nejsou převazy plánovány v nemocnici, je třeba ránu vydezinfikovat (Betadine roztok) a překrýt sterilním čtvercem.
- Při výměně krytí – kontrola stavu rány (zarudnutí rány, sekrece z rány...). V případě komplikací informovat lékaře.

### Péče o epicystostomii



- Krytí na epicystostomii se nevyměňuje, pouze v případě nutnosti při znečištění či odlepení – dezinfekce okolí vstupu, sterilní krytí, přelepení širokou náplastí.
- Smyčka hadičky pod širokou náplastí slouží jako prevence vytrhnutí epicystostomie (epicystostomie je i přišitá jedním stehem ke kůži).
- Jako další fixaci hadičky můžete ještě hadičku přilepit např. ke stehnu.
- Kontrola moči v močovém sáčku a vypouštění moči dle potřeby – bilance se nemusí zapisovat, ale je důležité kontrolovat odvod moči do sáčku.
- Zamotaná hadička nebo zalomená hadička – do močového sáčku neodtéká moč, dítě bolí břicho, má nucení na močení, někdy se může i pomočit. Je potřeba zkontrolovat celou cestu hadičky, rozmotat ji nebo narovnat, dále můžete zkontrolovat volnost bílého plastového klipu na hadičce epicystostomie, který také může hadičku zneprůchodnit.

**Příloha C: Informovaný souhlas pro účastníka výzkumného šetření a rodiče**

Vážení respondenti, jmenuji se Andrea Vašíčková a jsem studentkou oboru Všeobecná sestra na Vysoké škole polytechnické v Jihlavě. V rámci své bakalářské práce na téma Specifika ošetrovatelské péče u dítěte po operaci hypospadie provádím výzkumné šetření s cílem zjistit, zda rodiče porozuměli péči o pacienta po operaci hypospadie a zvládnou navázat na péči v domácím prostředí.

Ráda bych Vás požádala o vyplnění informovaného souhlasu s výzkumným šetřením, které bude realizováno pomocí rozhovorů a fotodokumentace. Záznamy rozhovorů, získané výsledky a pořízené fotografie, budou anonymní.

Děkuji za Vaši ochotu a spolupráci na výzkumném šetření.

---

**INFORMOVANÝ SOUHLAS PRO ÚČASTNÍKA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ**

Byl/a jsem seznámen/a s podmínkami, cílem a obsahem výzkumného šetření studentky Andrei Vašíčkové, bakalářské práce na téma: Specifika ošetrovatelské péče u dětí po operaci hypospadie.

Rozumím jim a souhlasím.

Souhlasím se způsobem, jakým bude zachována důvěra a jak bude má identita chráněna během výzkumu i po jeho skončení.

Jsem poučen/a a rozumím tomu, že pokud se v průběhu rozhovoru objeví pro mě obtížné téma, nepříjemná situace, mohu odmítnout odpovědět na jakoukoliv otázku, kdykoliv ukončit rozhovor nebo odmítnout zveřejnění pořízených fotografií.

