

Ošetřovatelská péče u pacienta s hypospadií

Lucie Králová^{1,2}, Mgr. Pavla Kordulová^{1,3}

¹Ústav teorie a praxe ošetřovatelství 1. LF UK, Praha

²Urologická klinika VFN, Praha

³Urologická klinika FN KV, Praha

Hypospadiie je jednou z nejčastěji se vyskytujících vrozených vad močových cest. Jedná se o rozštěp močové trubice na spodní straně a postihuje jednoho ze 125–300 narozených chlapců. Na vzniku se podílejí genetické i hormonální vlivy. Dle uložení se dělí na přední (glandulární, koronární, subkoronární), střední (penilní) a zadní (penoskrotální, skrotální, perineální). Hypospadiie mohou způsobovat postiženým psychické trauma, u jiných forem poruchy mikce a ejakulace, u vad spojených s chordou navíc nemožnost sexuálního styku. Vadu posuzuje dětský urolog a léčí se chirurgicky. Vysoká odpovědnost vložená do rukou lékaře i sestry při ošetřování malých pacientů s hypospadií vyžaduje maximální důraz na vlastnosti, jako je pečlivost, spolehlivost, emoční stabilita, trpělivost, schopnost týmové spolupráce, projevování vzájemné úcty a korektnosti v jednání v týmu včetně rodičů dítěte, schopnost improvizovat, disponovat kreativitou. Současně vyžaduje i fyzickou zdatnost, výdrž a zručnost. Cílem práce celého týmu je zdárně ukončený léčebný proces a spokojený dětský pacient včetně jeho rodičů.

Klíčová slova: hypospadiie, chirurgická léčba, ošetřovatelská péče.

Nursing care of a patient with hypospadias

Hypospadias is one of the most common birth defects of the urinary tract. This is a cleft of the urethra on the underside and affects one of the 125–300 boys born. Genetic and hormonal influences are involved in the development. They are divided into front (glandular, coronary, subcoronary), middle (penile) and posterior (post-bodied, scrotal, perineal). Hypospadias can cause psychological trauma in other forms of mucosal and ejaculatory disorders, in addition to the possibility of sexual intercourse with the chord associated with the chord. The defect is assessed by a child urologist and treated surgically. High responsibility placed on nurses in the care of small hyper-space patients requires the utmost emphasis on features such as care, reliability, emotional stability, patience, teamwork, mutual respect and correctness in teamwork, including the parents of the child, the ability to improvise. At the same time, physical fitness, endurance and skills. The goal of the whole team is to successfully complete the healing process and a satisfied child patient including his parents.

Key words: hypospadias, surgical treatment, nursing care.

Úvod

Hypospadiie je vrozené, neúplné vytvoření přední močové trubice s ektopickým vyústěním od glandy po perineum. U přední hypospadiie se meatus nachází v různé výši na glandu. U střední hypospadiie je hypospadiické ústí v oblasti penilní uretry. U zadní hypospadiie je meatus uložen v oblasti penoskrotální. Navíc je rozštěpený i šourek (1).

Zvláštní skupinu tvoří hypospadiie s chordou. Chorda – jedná se o vazivové pruhy kolem uretry nahrazující Buckovu fascii a tunicu dartos. V klidovém

stavu může být penis normálního vzhledu. Meatus je uložen normálně, bývá však přítomen rozštěp předkožky, odchýlení se raphé penis od střední čáry s eventuální torzí penisu. Chorda nedovoluje napřimění penisu. Pokud není chorda zavčas odstraněna, může být příčinou poruch vývoje a růstu penisu (1).

Incidence hypospadiie a etiopatogeneze

Z hlediska prevalence se výskyt v jednotlivých zemích může lišit. Může postihnout jednoho

ze 125–300 narozených chlapců. Jednoznačná příčina hypospadiie není známa. Prokazatelně jde o genetické a multifaktoriální onemocnění. Riziko výskytu se zvyšuje u druhorozeného syna, bylo-li onemocnění náhodně zjištěno u prvorozeného syna. Ještě větší riziko je, pokud onemocnění měl i otec dítěte. V konečné fázi intrauterinního vývoje vzniká distální uretra vrůstáním a tubulizací ektodermu směrem do glandy a rovněž dochází k vymizení fetálního zakřivení penisu. Porucha tohoto složitého procesu vede ke vzniku



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

Lucie Králová, Kralova.Lucie86@seznam.cz

Ústav teorie a praxe ošetřovatelství 1. LF UK, Na Bojišti 1 771/1, 120 00 Praha

Cit. zkr: Urol. praxi 2017; 18(4): 187–190

Článek přijat redakcí: 12. 5. 2017

Článek přijat k publikaci: 19. 7. 2017

distální hypospadiie. Jiným mechanismem vedoucím ke vzniku hypospadiie je nedostatečná androgenní stimulace během organogeneze. Příčinou je nedostatečná produkce androgenů nebo neschopnost reakce tkání na přítomnost androgenů. Hypospadiie může být sdružená s jinými anomáliemi jako jsou nesestouplá varlata, inkuinální hernie, vezikoureterální reflux (2).

Diagnostika

Diagnostiku provádí neonatolog hned po narození chlapce. Dále je posouzena dětským urologem v průběhu prvního půl roku života. Anomálie může být skryta v souvislosti překrytí předkožkou. Diagnóza je v těchto případech odhalena po uvolnění předkožky. Vždy je důležité provést také genetické – chromozomální, hormonální, endoskopické vyšetření a stanovit stav gonád (3).

Léčba

Hypospadii lze léčit chirurgicky. Z hlediska rešerše literatury lze využít guidelines European Association of Urology – Paediatric Urology z roku 2017, kde jsou uvedeny doporučené postupy pro léčbu hypospadiie. Mezi autory evropského guidelines je i český lékař doc. MUDr. Radim Kočvara, CSc., FEAPU (4).

V České i Slovenské republice existují centra dětské urologie, která mají své doporučené postupy pro chirurgickou léčbu, např. ve Fakultní nemocnici Hradec Králové – MUDr. Ivo Novák, Ph.D.; ve Fakultní nemocnici Motol v Praze – MUDr. Jan Kříž nebo ve Fakultní nemocnici Ostrava – doc. MUDr. Jan Krhut, Ph.D. Každé centrum dětské urologie má svůj jasný postup pro chirurgickou léčbu včetně derivace moči a specialistu, který se této problematice věnuje.

Cílem léčby je vyústění uretry odpovídajícího průsvitu na vrcholu glandy, rovný penis a estetický kožní kryt penisu (1).

Vzhledem k tomu, že se jedná o článek pro nelékařský personál, dále nerozvádíme a nehodnotíme typy operačních výkonů.

Pro přehlednost pouze uvádíme existující 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 (5)

Komplikace

Výskyt komplikací závisí na závažnosti hypospadiie, typu použité techniky a také na době sledování. K reoperacím je doporučováno přistupovat nejdříve za 6–9 měsíců, poté co již vy dostatečně vyzraje (5).

Časné komplikace

■ Uretrokatánní píštěl

Píštěl je tvořena kanálkem mezi neouretrou a kůží na ventrální ploše penisu. Při mikci tudíž odkapává moč nebo vzniká další mikční proud. Píštěl je typicky časnou pooperační komplikací, pozdní píštěle jsou vzácné.

■ Striktury

Striktury se nejčastěji tvoří v oblasti meatu, kde jsou snadno řešitelné meatotomií, dále pak v oblasti přechodu nativní uretry v neouretru.

■ Dehiscence žaludu

Jde o velmi častou komplikaci po MAGPI, u pacientů s malými glandy a u jednodobě řešených proximálních hypospadií. Nejlepší prevencí je přísné šetření křídel glandy při jejich preparaci a zároveň jejich dostatečné uvolnění. Také je nutné věnovat pozornost dobré vitalitě tkání distálního okraje neouretry.

■ Divertikl uretry

Léčba spočívá v resekci nadbytečné tkáně, remodelaci neouretry a případné řešení striktury.

■ Růst chlupů v neouretře

Jde o důsledek použití ochlupených částí penilní či skrotální kůže, případně kožního štěpu z jiných částí těla k vytvoření neouretry, ve které po pubertě začínou růst chlupy. Chlupy mohou vést k chronickému jizvení s tvorbou striktur.

■ Špatný kosmetický výsledek

Rodiče či pacient nemusí být spokojeni se vzhledem penisu po operaci. Příčinou mohou být nejen nereálná očekávání, ale i zcela objektivní příčiny jako nevzhledné jizvy, stehové píštěle a nadbytek tkání v místě incize (6).

Dlouhodobé následky rekonstrukcí

Pro kvalitu života chlapce po rekonstrukci hypospadiie jsou důležité nejen dlouhodobé funkční výsledky, ale také dlouhodobý kosme-

tický výsledek. S přicházející pubertou tento aspekt nabývá na významu.

Setkáváme se s rozstříkováním, deviací mikčního proudu a odkapáváním moči po vymočení. Z toho vyplývá nutnost sledovat pacienty do 18 let a aktivně se jich ptát na možné problémy, které by v budoucnu mohly přinést výše zmíněné komplikace (6).

Ošetřovatelská péče

Hlavním stimulem pro tvorbu tohoto textu bylo nejen vědomí mimořádně náročné ošetřovatelské péče v urologii, jenž se během posledních let etablovala do vysoké specifikace, ale současně i snaha předložit možnosti získání specifických vědomostí pro sestry a pro jejich praktický rozvoj dovedností v klinické praxi při ošetřování pacienta s hypospadií na základě Evidence based practice – praxe založené na důkazech. Sestry mohou čerpat informace z webového portálu **European Association of Urology** <http://uroweb.org/>, na kterém jsou uvedeny doporučení pro ošetřovatelské postupy v urologii. Z hlediska publikací máme na českém trhu především novou knihu z roku 2016 **Základy obecné urologie nejen pro sestry**, která vyšla v nakladatelství Solen od autorů Mgr. Nataši Sochorové a MUDr. Aleše Vidláře, Ph.D., FEBU, kde nalezneme ošetřovatelský proces u urologických pacientů a pooperační péči. Dále lze čerpat z **doporučení dle WHO a CDC** při praktických činnostech sester jako je hygiena rukou, péče o rány apod. K sestavení ošetřovatelského procesu potřebujeme znát potřeby nemocných, a tak stále zůstává vodítkem kniha od prof. PhDr. Valérie Tóthové, Ph.D. na téma **Ošetřovatelský proces a jeho realizace** z roku 2014 (7, 8, 9).

Ošetřovatelský proces a potřeby člověka

Základem ošetřovatelského procesu je uspokojování bio-psycho-sociálně-duchovních potřeb pacienta a znalost těchto potřeb je jednou z nejdůležitějších součástí ošetřovatelského procesu. Vyhledávání potřeb, jejich důsledné posouzení a uspokojování je důležitou součástí implementace ošetřovatelského procesu do praxe a jedním z pilířů moderního ošetřovatelství (7).

Péče o dětského pacienta vyžaduje vysokou erudici sester v samotné ošetřovatelské péči, ale především i kvalitní psychologické vedení rodičů dítěte. Je důležité, aby rodiče pochopili nejen

základy ošetřovatelské péče, ale především se seznámili s problematikou vrozené vady. Jen tak se mohou stát důležitou oporou pro dítě. Situace je řešena tak, že s dítětem je přijat jeden z rodičů. Při plnění ošetřovatelského procesu, který se skládá z pěti fází by s námi rodiče měli spolupracovat.

Nejprve se zaměřujeme na tzv. zhodnocení nemocného – anamnézu (**kdo je můj nemocný?**). Dále se zaměříme na stanovení ošetřovatelských potřeb a problémů (**co pacienta trápí?**). V rámci plánování ošetřovatelské péče se zaměřujeme na otázku, **co pro svého pacienta mohu udělat?** Následuje realizace ošetřovatelské péče, kdy aktivně provádíme jednotlivé úkony a **pomáháme dítěti i jeho rodičům k dosažení jednotlivých cílů**. Na závěr v rámci vyhodnocení se ptáme, zda jsme svému malému pacientovi pomohli?

Ošetřovatelská anamnéza

Pacient ve věku 3,5 let byl přijat na oddělení dětské urologie k plánované chirurgické operaci hypospadie. Byla zvolena operační metoda T.I.P. Dítě jsme zhodnotili po přijetí lékařem pomocí pozorování a rozhovoru s matkou. Dítě je živé, aktivní a nemá další jiné choroby. Je čilé a zdravé. V rámci předoperační přípravy je třeba podrobně poučit rodiče o průběhu předoperačního, průběhu pooperačního výkonu, způsobu derivace moči a možných komplikacích výkonu.

Plán péče se tvoří na základě potřeb nemocných. Vzhledem k tomu, že bylo vybráno pooperační období, tak z těchto důvodů jsou stanoveny níže uvedené ošetřovatelské diagnózy, které jsou aktuální v pooperačním období.

Ošetřovatelské diagnózy

V souvislosti s uvedenou problematikou byly po operačním výkonu stanoveny diagnózy dle klasifikace Nanda:

- akutní bolest (00132),
- narušená integrita kůže (00046),
- narušený vzorec spánku (00198),
- riziko krvácení (00206),
- riziko infekce (00004),
- riziko pádů (00155),
- zhoršený komfort (00214).

Plán ošetřovatelské péče a jeho realizace

Plán ošetřovatelské péče je sestaven autorkami na základě publikace **Základy obecné urologie nejen pro sestry** z hlediska urologie,

avšak celý ošetřovatelský proces vychází z publikace **Ošetřovatelský proces a jeho realizace Valerie Thóthové**. Dále byla prostudována i lékařská **doporučení European Association of Urology – Paediatric Urology**.

Po operačním výkonu byl pacient přijat na JIP. Plán péče je zaměřen na aspekty pooperační ošetřovatelské péče. Jak již bylo zmíněno, celý ošetřovatelský proces je tvořen na základě potřeb nemocných. Když si představíme Maslowovu pyramidu potřeb, tak zajišťujeme především základní tělesné a fyziologické potřeby. Tudíž začínáme monitorací, musíme znát fyziologické funkce, bolest, příjem a výdej tekutin, kontrolovat derivaci moči, krvácení z rány, znát laboratorní výsledky a následně můžeme čelit včas pooperačním komplikacím. Naše další pozornost může přejít k řešení pohybového režimu, hygienické péči, péči o invazivní vstupy, výživě, vyprazdňování, rehabilitaci, domácí péči apod.

■ Monitorace

Bezprostředně po výkonu byla u pacienta zahájena monitorace fyziologických hodnot s intervalem 15 minut po dobu 2 hodin, dále se interval prodloužil na 2 hodiny. Poté na řadu přišla kontinuální monitorace EKG křivky, kontinuální monitorace SpO₂, měření TK, P, D a TT, vizuální analogová škála 1–2 hodiny do odeznění, poté dle potřeby, P + V tekutin 6 hodin (kontrola derivace moči z epicystostomie), sledování krvácení z rány, kontrola výsledků ordinovaných vyšetření (Astrup, KO, biochemie, odběr moče na kultivaci). Každá změna se hlásí sloužícímu lékaři. Současně je třeba laskavě přistupovat k dítěti i jeho rodičům a podporovat v pooperačním období.

■ Bolest

V pooperačním období je nejdůležitější eliminace bolesti, a proto je nutné včas podávat analgetickou léčbu dle ordinace lékaře. Máme několik způsobů podávání analgetik, např. epidurální analgezie nebo kontinuální intravenózní analgezie, také bolusovou apod. Vždy je potřeba mít na paměti, že analgetika snižují krevní tlak. Dále nesmí chybět dotaz na alergii při podávání léků, a hlavně je nutná kontrola gramáže a síly. Nevhodným výpočtem může dojít k poškození dýchacího centra v prodloužené míše, a to může mít naprosto fatální následky na lidském životě. Kontrolu účinku analgetik lze kontrolovat na tzv. vizuální analogové škále (Visual Analogue Scale).

Dítě v žádném případě nesmí trpět bolestí. Další spolupráce by byla nesnadná. Rodiče dítěte je třeba dále poučit o podávání analgetik.

■ Pohybový režim, prevence pádu

Bezprostředně po výkonu byl u pacienta omezen pohyb na lůžku do odeznění anestezie. Poté může pacient zaujmout úlevovou polohu. Sestra fixuje dolní končetiny tak, aby dítě nemohlo vytáhnout epicystostomii a porušit obvaz operační rány. Přes dolní končetiny se může dát tzv. kovová konstrukce, která brání styku příkrývky s obvazem i epicystostomií a brání tím dráždění dítěte. Po těchto výkonech je nutné, aby pacient 6–7 dní nechodil, ale může se posadit. Po domluvě s lékařem po 3–4 dnech. Chůze také záleží na rozhodnutí operátora. S prvními kroky souvisí i prevence pádu. Poučíme rodiče dítěte o prevenci pádu již při přijetí, asistujeme při přendávání pacienta z postýlky do kočárku a při prvních krocích po sedmidenním upoutání na lůžku. Současně věnujeme pozornost správnému uložení epicystostomie, rodiče dítěte poučíme. Vždy je důležitá spokojenost dítěte i rodičů. Zajistíme přítomnost rodičů i oblíbené hračky.

■ Hygienická péče

Do sedmého operačního dne se provádí hygienická péče na lůžku. Později je možné dítě osprchovat. Kůže dítěte by měla být čistá a hebká. Suchá kůže přináší riziko poranění, a proto dětskou pokožku ošetříme příslušnou kosmetikou.

■ Péče o invazivní vstupy

Periferní žilní katétr odstraňujeme 3. den po operaci. Po jeho odstranění kontrolujeme místo po vpichu.

Epicystostomie – kontrolujeme průchodnost a okolí vpichu epicystostomické cévky. Epicystostomie by měla být svedena na spád, neměla by být zalomená. Následně provádíme uzávěr, kdy pozorujeme, zda dítě močí přes uretru. Pokud ano, extrahujeme epicystostomii druhý den. Po extrakci epicystostomie kontrolujeme místo po vpichu. Ihned po vytažení je přiložen tlakový obvaz a naordinován 2hodinový klid na lůžku. Pokud obvaz neprosakuje, vymění se za polštářkovou náplast a pacient může chodit v doprovodu rodičů. Sestra upozorní rodiče o faktu, že první mikce po odstranění epicystostomie může být bolestivá. Je tedy nutné podpořit dítě, aby se vymočilo i přes obtíže.

Operační rána – kontrola se provádí lékařem za přísných aseptických podmínek dle rozhodnutí operatéra. Kontroluje se hlavně z preventivních důvodů zanesení infekce ošetřovatelským personálem. Připravíme psychicky dítě i rodiče na první převaz rány. Operační rána je kryta antimikrobiálním krytím, např. můžeme použít Tegaderm. Dle nejnovějších světových guidelines je doporučeno vlhké hojení ran. Na sterilní vrstvu (antimikrobiální krytí a sterilní čtverce) je přiložen elastický obvaz po dobu 2–3 dnů. Je nutné dát pozor na utažení elastickou bandáží. Velké utažení může způsobit ischemii operované tkáně a malé utažení otok. Po sundání elastické bandáže nadále na ráně zůstává antimikrobiální krytí a sterilní čtverce. Mění se pouze sterilní čtverce dle prosáknutí. Na základě rozhodnutí lékaře se antimikrobiální krytí odstraňuje. Nejprve ohřejeme fyziologický roztok a roztok heřmánku na teplotu lidského těla a pomocí proudu roztoku zvlhčujeme obvaz a ránu. Pomalým krokem sundáváme obvaz a dbáme, aby dítě netrpělo bolestí, jelikož není účelem znesvářet si vztah dítěte s lékařem i sestrou. Je třeba, aby dítě mělo důvěru k celému týmu. Přichází také v úvahu podat bolusově analgetikum před převazem. Pokud by nešlo odstranit antimikrobiální krytí, které by drželo na sutuře, je možné použít odlučující mast např. Fucidin. Když je obvaz sundán, lékař zkontroluje ránu. Rána by se měla očistit lokálním antiseptikem dle zvyklosti operatéra. Lépe nepálivým lokálním antiseptikem. Pokud je rána bez patologie, zůstává bez krytí. Nezapomeneme po převazu pochválit dítě, že je šikovné a vše zvládlo.

■ Výživa a hydratace dítěte

Poučení rodičů i dítěte o dostatečném pitném režimu je nutné. V případě dětí je možné využít formy hry s pohádkovými zvířátky a motivovat k pití tekutin. Tři hodiny po výkonu jsou povolené číré tekutiny. Pokud

jsou tolerovány, můžeme dále podat piškoty, ale musí být povolené lékařem. 1. den po výkonu, pokud pacient předchozí den toleroval tekutiny a jedl piškoty, podáváme dietu č. 12. Pokud toleroval tekutiny, ale nejedl, podáváme přesnídávku a piškoty. Pokud tuto stravu toleruje, oběd dostává č. 12 a dále dle stavu. 2. den po výkonu dieta dle věku – do 1 roku kojenecká s příkrmy, od 1 do 3 let dieta č. 12, od 3 do 8 let dieta č. 13A a 8 do 18 let dieta č. 13B. Velká písmena u diety č. 13 označují množství stravy na dietu. Po operaci poučíme doprovod pacienta o nutnosti příjmu tekutin a výživě. Aby se hojily rány, je nutné zajistit dostatečný příjem bílkovin.

■ Vyprazdňování

Kontrolujeme epicystostomický katétr zda odvádí čistou moč. Bilance tekutin by měla být vyrovnaná. Při dlouhodobém upoutání na lůžko může být vyprazdňování stolice obtížné. Pokud je defekace obtížná, upravujeme stravu. Poučíme rodiče dítěte o dostatečné hydrataci, kašovitě stravě. Opět se snažíme dopředu upozornit rodiče na již zmíněnou první mikci po odstranění epicystostomie. Sestra by měla kontrolovat také proud moči při každé mikci, jelikož mohou vzniknout uretrální píštěle na podkladě kyselého pH moči s tkání neouretry. Při vzniku píštěle může dítě močit více proudy najednou. V tomto případě je potřeba kontaktovat lékaře, který stanoví další postup.

■ Odpočinek a spánek

Je důležité odstranění rušivých faktorů a úprava lůžka, včasné rozpoznání bolesti, zajištění klidu, odstranění strachu z cizího prostředí u malých pacientů, laskavý a klidný přístup k dětem a jejich strachům. Je možné využít hry s pohádkovými zvířátky nebo oblíbenou hračku a zajistit kontakt s rodiči. Hlavně nesmíme ztratit důvěru dítěte nešetřeným sesterským chováním.

■ Rehabilitace

Po těchto výkonech je nutné, aby pacient 6–7 dnů nechal. Po domluvě s lékařem se může pacient po 3–4 dnech dát do kočárku a vozit po oddělení s rodiči. Chůze závisí na rozhodnutí operatéra, ale nejběžněji je povolena od 6.–7. dne od operace. První kroky jsou pokaždé nejisté. Asistujeme při prvních krocích, poučíme o správném umístění epicystostomie. Za každý pokrok malého pacienta pochválíme, oceníme každý jeho další krok. Vzhledem ke klidu na lůžku je třeba malé pacienty stimulovat podněty, můžeme využít formu hry nebo jiná výchovná zaměstnání dětí.

■ Doporučení do domácí péče

Do domácí péče je pacient předán cca za 14 dní od operace dle zvyklosti pracoviště a operatéra. Rodiče dítěte by měli být poučeni o možnosti sprchování, koupelích penisu v heřmánku nebo řapíku. K sutuře rány se využívá rychle vstřebatelný šicí materiál, který sám vypadne. Po vypadání stehů, je možné promazávat operační ránu a ústí močové trubice indifferenční masťou. Důležité je vyvarovat se úrazů po dobu 6 týdnů. Rodiče dítěte by měli pochopit od lékaře a sester základy odborné péče o své dítě a pochopit jeho vrozenou vadu.

Závěr

Ošetřovatelská péče o dítě by měla být především spojena s laskavostí a citlivostí vzhledem k diagnóze. Odpovědnost lékařského i ošetřovatelského personálu u malých pacientů s hypospadií vyžaduje maximální důraz na vlastnosti, jako je pečlivost, spolehlivost, trpělivost, schopnost improvizace a kreativity. Současně vyžaduje i fyzickou zdatnost, zručnost a výdrž. Cílem práce celého týmu je zdárně ukončený léčebný proces a spokojený dětský pacient včetně jeho rodičů.

Autorka prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno žádnou společností.

LITERATURA

- Novák I. Hypospadiie. Urolog. pro Praxi, 2003; 5: 204–207.
- Kříž J. Péče o zevní genitál chlapce. Pediatr. praxi 2013; 14(1): 16–17.
- Hanuš T, Macek P. Urologie pro mediky. Praha: Karolinum Press 2015.
- Tekgül S, et al. Guidelines European Association of Urology – Paediatric Urology. 2017-03-03 [cit. 2017-06-03]. Dostupné na <https://www.email.cz/download/k/ie3kzrd-32ZNIUqq9FMUb8Bs-B-wSlZpYnVjum-UBf6QgwpSqup2jem->

- 8C8UT7Dn1QthoJXCI/21-Paediatric-Urology_2017_web.pdf
- Zvara V, Horňák M a kol. Urologické operace. Martin: Osve-ta 2010.
- Drlik M. Hypospadiie v dětském věku. Postgraduální medicína 2016; 18(6).
- Sochorová N, Vidlák A. Základy obecné urologie nejen pro sestry. Olomouc: Solen 2016.
- Tóthová V. Ošetřovatelský proces a jeho realizace. Praha: Triton 2014.

- Geng V, et al. Male external catheters in adults – Urinary catheter management. 2016-11-11 [cit. 2017-06-03]. Dostupné na <http://nurses.uroweb.org/guideline/male-external-catheters-in-adults-urinary-catheter-management/>
- Hladík M. Dětské lékařství pro studenty ošetřovatelství. Opava: Slezská univerzita v Opavě 2008.
- Hanuš T. Urologie. Praha: Triton 2011.
- Janíková E, Zeleníková R. Ošetřovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium. Sestra. Praha: Grada 2013.