



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Bakalářská práce

**Infekce močových cest u dětí z pohledu
ošetrovatelské péče**

Vypracoval: Eliška Budínová

Vedoucí práce: Mgr. Dita Nováková Ph.D

České Budějovice 2015

Abstrakt

Infekce močových cest u dětí z pohledu ošetrovatelské péče

Bakalářská práce je zaměřená na infekce močových cest u dětí z pohledu ošetrovatelské péče. Navzdory tomu, že se kvalita ošetrovatelské péče, ale také samotná prevence nemoci neustále zlepšují, infekce močových cest se nadále řadí mezi jedno z nejčastějších onemocnění dětského věku. Z tohoto důvodu je velmi důležité uvedení do problematiky tohoto onemocnění, seznámení se s ošetrovatelskou péčí o dítě a veškerá specifika týkající se práce sestry. Teoretická část práce se zabývá samotným onemocněním infekce močových cest u dětí, od anatomie a příznaků, až po diagnostiku a léčbu. Dále se zaměřuje na práci sester při ošetrování dítěte s infekcí močových cest.

V souvislosti s výzkumným šetřením byly stanoveny dva cíle. První cíl bakalářské práce měl zmapovat ošetrovatelské problémy u dětí s infekcí močových cest. Druhý cíl měl za úkol zjistit zásady v ošetrovatelské péči u dítěte s IMC. Oba cíle byly stanoveny jak z pohledu sester, tak rodičů.

Empirická část bakalářské práce byla zpracována jako kvalitativní výzkumné šetření. Byla zde použita metoda nestandardizovaného polostrukturovaného rozhovoru. Výzkumný soubor byl tvořen 10 respondenty. První polovinu respondentů tvořily sestry, pracující na dětském lůžkovém oddělení a druhou polovinu rodiče dětí, hospitalizovaných na dětském lůžkovém oddělení s onemocněním infekce močových cest. Při zpracovávání rozhovorů, byla použita metoda otevřeného kódování, speciálně metoda tužka a papír.

V souvislosti s výzkumným šetřením byly stanoveny 4 výzkumné otázky. Výzkumná otázka 1: Jaké existují zásady v souvislosti s ošetrovatelskou péčí u dětí s infekcí močových cest? Výzkumná otázka 2: Jaké znalosti o infekci močových cest mají rodiče dětí? Výzkumná otázka 3: Jaké ošetrovatelské problémy mají děti s infekcí močových cest? Výzkumná otázka 4: Jaké znalosti z hlediska ošetrovatelské péče mají rodiče dětí?

Výsledky výzkumného šetření ukázaly nejčastější ošetrovatelské problémy, které byly dále rozděleny dle odpovědí respondentů. Z rozhovorů sester vplynuly 3 nejčastější ošetrovatelské problémy. Jedná se o problematiku hypertermie, dále akutní

bolest a riziko infekce. Shodně byly v souvislosti s touto problematikou uváděny i způsoby jejich řešení. Především se jednalo o podávání analgetik a antipyretik, dle ordinace lékaře a dodržování bariérové ošetrovatelské péče k předcházení vzniku infekce. Zároveň z rozhovorů vyloučeno i několik zajímavostí. Za prvé se jedná především o přítomnost atypické, zcela bezpříznakové infekce močových cest. Za zmínku také stojí fakt, že jedna z oslovených sester neznala pojem ošetrovatelský problém, po vysvětlení pojmu však dokázala odpovědět. Z rozhovorů s rodiči vyloučeno nejčastější problémy týkající se dítěte. Jednalo se především o bolest a hypertermii. Dále se zde objevila i položka bezproblémové infekce močových cest. S tímto tématem byly dále propojeny i způsoby řešení problému, kdy nejčastější odpovědí bylo podávání antibiotik cíleně na infekci močových cest.

Dále z výzkumného šetření vyloučeno zásady ošetrovatelské péče poskytované u dítěte s infekcí močových cest. Tyto výsledky se také rozdělují dle odpovědí respondentů. Sestry v rozhovorech shodně uvedly, že u dítěte s infekcí močových cest, neexistují žádné specifické zásady pro ošetrovatelskou péči. Tuto péči provádějí stejným způsobem, jako u dětí s jiným onemocněním. Z rozhovorů dále vyloučeno konkrétní postupy v ošetrovatelské péči, jako jsou hygiena, podávání léků, měření tělesné teploty, odběry moči a krve, dodržovat dostatečný pitý režim pacienta, zápis do dokumentace atd. Tyto informace týkající se správné ošetrovatelské péče sestry získaly během studií a v práci. Zajímavostí je položka týkající se edukace pacientů a rodičů. Sestry na toto téma uvedly, že rodiče pacienta needukují. Tento druh péče zde provádí pouze ošetřující lékař. Názory sester na edukaci byly velmi konkrétní, jsou s ní spokojeni v takovém rozsahu, v jakém se provádí. O zavedení sesterské edukace ani nepřemýšlí.

V souladu s poskytováním péče u dítěte s infekcí močových cest, dle odpovědí rodičů, vznikly témata jako informace, edukace a důležitá fakta týkající se samotné infekce. Infekce močových cest u dětí jsou totiž zcela individuální.

Z výzkumného šetření, týkající se respondentů, dále vyloučeno různorodost příznaků, opakování infekce a mnoho dalšího. Rodiče většinou uváděli, že nevyužívají žádné doplňkové léčby, ojediněle se zde objevil pojem urologického čaje, jako

prevence. Na téma edukace ze strany ošetrovateľského personálu ďalej uvedli, že ji provedl pouze lékař, nikoliv sestra. Na druhou stranu s ní však byly většinou spokojeni. Dále dodali, že forma tištěných informací by jim během hospitalizace přišla vhod.

Z výsledků šetření je zřejmá většinová spokojenost, týkající se péče, edukace atd., jak ze strany ošetrovateľského personálu, tak ze strany rodiny. Na druhou stranu by však tyto výsledky mohly posloužit k částečné změně, týkající se především provedení sesterské edukace. Tato změna by mohla v budoucnu posloužit k ještě větší spokojenosti pacientů a jejich rodiny a dále ke snížení výskytu tohoto onemocnění u dětí.

Klíčová slova: infekce močových cest, dítě, sestra, ošetrovateľská péče, ošetrovateľské problémy

Abstract

Urinary tract infections in children from the perspective of nursing care

The bachelor thesis is focused on urinary tract infection in children from the perspective of nursing care. Despite the fact that the quality of prevention and nursing care are constantly improving, urinary tract infection continues to rank among one of the most common childhood diseases. For this reason, it is very important to introduce the problems of this disease, familiarization with nursing care of a child and all of its specifics regarding the work of a nurse. The theoretical part deals with the actual disease, urinary tract infection in children, from the anatomy and symptoms to diagnosis and treatment. It also focuses on the work of nurses taking care of a child with a urinary tract infection.

In the survey there were two main objectives. The first objective was to map the nursing problems of children with urinary tract infections. The second goal was to determine the principles of nursing care of a child with IMC, both goals were set from the point of view of nurses and parents.

The empirical part of the thesis was determined by qualitative research. The used method was non-standardized semi-structured interview. The research sample consisted of 10 respondents. The first half of the respondents consisted of nurses working at a children's hospital and the other half of parents of children with urinary tract infections. During the interviews a method of open coding was used, especially method of pencil and paper.

The survey was based on 4 research questions. Research question 1: What are the principles in the context of nursing care of children with urinary tract infections? Research Question 2: What basic knowledge have parents about urinary tract infection? Research Question 3: What nursing problems have children with urinary tract infection? Research Question 4: What knowledge have parents about the nursing care of children?

Results of the research showed the most common nursing problems which were further subdivided according to respondents' answers. From the results of interviews of nurses emerged the 3 most common nursing problems. It was an issue of hyperthermia, acute pain and a risk of infection. In relation to this issue the solutions were similar.

This mainly involved the administration of analgesics and antipyretics, according to the doctor and compliance with barrier nursing care for prevention of infection. Also, the results from the interviews revealed some interesting facts. Firstly, it is the presence of atypical completely asymptomatic urinary tract infection. Also, it is worth mentioning the fact that one of the surveyed nurses did not know the concept of nursing problem, but after explaining the concept she was able to answer. From the interviews with parents emerged the most common problems related to the child. These were mainly pain and hyperthermia. Furthermore, there also appeared a trouble-free urinary tract infection. With this topic were also connected ways of solving the problem, the most frequent response was targeted antibiotic therapy for urinary tract infection.

From the research came out principles of nursing care provided to a child with a urinary tract infection. These results are also divided according to respondents' answers. Nurses consistently stated that for a child with a urinary tract infection are not specific policies for nursing care. The care is performed in the same manner as for children with other diseases. The interviews also showed specific procedures in nursing care such as hygiene, medication administration, measurement of body temperature, urine and blood collection, drinking regime and patient enrollment in the documentation, etc. The information about the proper nursing care nurses acquired during their studies and also in work. An interesting part is a part about the education of patients and parents. Nurses stated that they don't educate patient's parents. Only a doctor does that kind of care. Opinions on the education of nurses were very specific. Nurses are satisfied with such an extent that it is done. They don't even consider introduction of nursing education.

The answers from the parents raised interesting topics in the matter of urinary tract infections such as proper education, information and other important facts. Urinary tract infections in children are in fact entirely individual.

The results also showed the diversity of symptoms like recurrence of the infection and furthermore. Parents generally reported that they do not use any additional treatment, sporadically the term urological tea as a precaution has occurred. They also stated that they received the information only from a doctor not a nurse. On the other

hand, the majority was satisfied with it. They also added that the printed form of information would come in handy during hospitalization.

According to the survey majority satisfaction regarding care, education, etc., is obvious from both the nursing staff and the family. However, these results could serve to a partial change especially in improving nursing education. In the future this change could cause even greater satisfaction for patients and their families and reduce the incidence of this disease in children.

Keywords: urinary tract infection, child, nurse, nursing care, nursing problems

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 4. 5. 2015

.....

Eliška Budínová

Poděkování

Děkuji Mgr. Ditě Novákové Ph.D za její odborné vedení a cenné rady při zpracování bakalářské práce.

Obsah

1	Současný stav.....	15
1.1	Močový systém.....	15
1.1.1	Ledviny.....	16
1.1.2	Močovod.....	17
1.1.3	Močový měchýř.....	17
1.1.4	Močová trubice.....	18
1.1.5	Močení.....	18
1.1.6	Poruchy tvorby moče.....	19
1.1.7	Poruchy vylučování moče.....	19
1.2	Infekce močových cest u dětí.....	20
1.2.1	Rozdělení infekcí močových cest.....	21
1.2.2	Epidemiologie.....	22
1.2.3	Etiopatogeneze.....	23
1.2.4	Faktory ovlivňující vznik IMC.....	24
1.2.5	Klinický obraz.....	24
1.2.6	Diagnostika.....	25
1.2.7	Léčba.....	31
1.2.8	Prevence.....	32
1.3	Ošetrovatelská péče.....	33
1.3.1	Odběry krve.....	33
1.3.2	Katetrizace močového měchýře.....	34
1.3.3	Punkční urostomie.....	35
1.3.4	Nástěnná urostomie.....	35
1.3.5	Potřeby dítěte v ošetrovatelském procesu.....	35
2	Cíl práce a výzkumné otázky.....	37
2.1	Cíl práce.....	37
2.2	Výzkumné otázky.....	37
3	Metodika práce a výzkumný soubor.....	38
3.1	Použité metody.....	38

3.2	<i>Charakteristika výzkumného souboru.....</i>	39
4	Výsledky.....	40
4.1	<i>Kategorizace výsledků rozhovorů s respondenty (sestrami) – otevřené kódování.....</i>	40
4.1.1	<i>Postupy v ošetrovatelské péči</i>	40
4.1.2	<i>Ošetrovatelské problémy.....</i>	43
4.1.3	<i>Informace</i>	45
4.1.4	<i>Edukace</i>	47
4.2	<i>Kategorizace výsledků rozhovorů s respondenty (rodiči) – otevřené kódování.....</i>	48
4.2.1	<i>Infekce močových cest.....</i>	48
4.2.2	<i>Léčba.....</i>	50
4.2.3	<i>Problémy dětí</i>	52
4.2.4	<i>Informace</i>	54
4.2.5	<i>Edukace</i>	56
5	Diskuze.....	58
6	Závěr	64
7	Seznam použitých zdrojů	66
8	Přílohy.....	70

Seznam použitých zkratk

CRP	C-reaktivní protein
DMSA	dimerkaptojantarové kyselina
FW	sedimentace
IMC	infekce močových cest
PAC	prothoantokyanidiny
tzv.	takzvaný
VUR	vezikouretrální reflux

Úvod

Tématem bakalářské práce je „Infekce močových cest u dětí z pohledu ošetrovatelské péče“. Je známo, že infekce močových cest se řadí mezi jedno z nejčastějších onemocnění, které probíhá v dětském věku. I když se nejedná o onemocnění, které by závažným způsobem ohrožovalo dítě, např. ohrožovalo jeho život, stále můžeme mluvit o závažném onemocnění. Jedná se především o přítomnost obtěžujících příznaků a možný vznik pozdějších vážných následků. V souvislosti se stále vysokým počtem dětí, které trpí infekcí močových cest, můžeme také hovořit o závažnosti tohoto onemocnění, především z důvodu jeho častého výskytu.

První setkání dítěte s bakteriemi nastává již během porodu. Tělo je osídleno bakteriemi z porodních cest, jedná se však o bakterie fyziologické, které tvoří určitou bariéru. Tato bariéra je prolomena např. při léčbě antibiotiky, v tomto případě může dojít ke vzniku infekce močových cest. Toto onemocnění má velmi specifické příznaky, které se liší podle věku dítěte a také dle druhu samotné infekce močových cest. Jedná se většinou o nechutenství, zvracení, zvýšenou dráždivost až obraz sepse u malých dětí a lokalizovanou bolest, hypertermii, pálení a řezání při močení u větších dětí.

Infekce močových cest se dle lokalizace rozdělují na infekce horních a dolních cest močových. Do infekcí horních cest močových patří zánět ledvinové tkáně a mezi infekce dolních cest močových můžeme zařadit zánět močové trubice, zánět močového měchýře a zánět prostaty. Dále se mohou dělit na infekci akutní a chronickou.

Většina rodičů s takto nemocným dítětem ihned navštěvují lékaře. Sestra v ordinaci provede první testy, které již poukazují na infekci močových cest. Jedná se především o odběry krve a moči a jejich následnou diagnostiku.

Téma bakalářské práce jsem si zvolila proto, že mám s tímto onemocněním sama velké zkušenosti. Od dětství jsem se s tímto onemocněním setkávala velmi často ve spojitosti s vrozenou vývojovou vadou ledvin. Z tohoto důvodu velmi dobře znám všechna úskalí, kterými si děti musejí procházet a nepříjemné potíže, které dokáží způsobit. Proto mne velmi zajímá práce sester na dětském oddělení, které se s tímto onemocněním setkávají velmi často a specifika práce při ošetřování dítěte s infekcí

močových cest. Na druhou stranu je také důležitý názor rodičů na poskytovanou ošetrovatelskou péči, z důvodu porovnání.

Výsledek této práce by mohl posloužit, jako studijní materiál pro sestry na dětském lůžkovém oddělení, i pro studenty ošetrovatelství a tím přispět i k větší spokojenosti pacientů a rodiny.

1 Současný stav

„Základní funkcí orgánů močového systému je odstraňování rozpuštěných produktů látkové přeměny z krve; s postupujícím zdokonalováním a zintenzivňováním látkové přeměny se u obratlovců také měnily vyměšovací orgány a původně primitivní systém filtrace tekutiny z krve se postupně doplnil o mechanismy zahušťování filtrátu, dále o mechanismy, které z filtrátu zpět do krve navracejí látky, jejichž ztráta není pro organismus žádoucí, a též o mechanismy, které aktivně do vylučované tekutiny dodávají některé složky“ (Čihák, 2013, s. 265).

1.1 Močový systém

System močového ústrojí je tvořen ledvinami, ledvinovými kalichy, ledvinovými pánvičkami, močovody, močovým měchýřem a močovou trubicí (Čihák, 2013).

Vývoj močového systému začíná již koncem 3. týdne těhotenství a jeho základní stavební složkou je intermediární mesoderm, z něho se později vyvíjí 3 typy ledviny, předledvina neboli pronephros, prvoledvina neboli mesonephros a definitivní ledvina neboli metanephros (Čihák, 2013).

Předledvina se začíná tvořit koncem 3. týdne, avšak u člověka není funkční a koncem 4. týdne zaniká. Kaudální úsek předledviny se jako jediný zachová a z něj se postupně začíná tvořit vývod prvoledviny. U člověka je prvoledvina pouze dalším přechodným stavem, který ovlivňuje vyklenutí zadní stěny břišní a jeho rozdělení na laterální a mediální řasu. Již v 9. týdnu začíná prvoledvina postupně zanikat. U žen zaniká vše, kromě úseku vtaženého do stěny močového měchýře, u mužů se zachovává zhruba šestina kanálku, které později tvoří základ pro varlata (Čihák, 2013).

Ledvina je poslední stádium vývoje, má oproti předchozím podstatné rozdíly, jako např. vytvoření Henleovy kličky a dřeně. Základem vývodného systému je ureterový pupen, který tvoří důležitou součást v morfogenezi ledviny. Ledvina se začíná tvořit již okolo 5. týdne embryonálního vývoje. Z ureterového pupenu se postupně začíná tvořit močovod, základ ledvinné pánvičky, kalichů a vývodného systému ledviny (Čihák, 2013).

Ve 4. měsíci se začínají tvořit nefrony, jakožto funkční jednotka ledviny, a postupem času se tvoří zhruba 15 generací nefronů. Ledvina je funkční zhruba od druhé poloviny prenatalního období a k vylučování moči dochází do amnia. Odtud se látky dostávají zpět do krevního řečiště, dále do placenty a do krevního řečiště matky, která moč definitivně vyloučí (Čihák, 2013).

1.1.1 *Ledviny*

Jedná se o párový orgán fazolovitého tvaru, má červenohnědé zbarvení a je umístěn na tukovém polštáři v retroperitoneálním prostoru. Ledviny novorozence váží okolo 11 – 12 g, jejich délka se pohybuje okolo 4,5 cm a šířka okolo 2,5 cm. Během života ledviny rostou a mění se, maximální velikosti dosahují okolo 28 – 30 let života (Čihák, 2013).

Základní a funkční jednotkou ledviny je nefron, který se skládá z glomerulu a renálního tubulu. Glomerulus obsahuje Bowmanovo pouzdro a svazek kapilárních klíčků, naopak renální tubulus je složen z proximálního tubulu, Henleovy klíčky, distálního tubulu a sběrného kanálku. Každá ledvina je složena z 800 000 až 1 200 000 nefronů, které se dále dělí na nefrony korové a juxtamedulární (Teplan, 2006).

Stavba ledviny je následující, na frontálním řezu makroskopicky rozlišujeme kůru a dřev ledviny a na povrchu se nachází tenké vazivové pouzdro neboli kapsula (Čihák, 2013). Ve středu ledviny na vnitřní straně se nachází tzv. branka neboli hilus, kudy odstupuje močovod a vstupují ledvinové cévy spolu s nervy (Merkunová, 2008).

Hlavní funkcí je odvod moči společně s produkty metabolismu, jako je močovina, soli a přebytek vody. Z tohoto důvodu ledviny výrazně napomáhají k udržení stálého vnitřního prostředí. Další je funkce endokrinní, při níž dochází k uvolňování reninu, erythropoetinu a 1,2 - hydroxycholecalciferolu do krve. Enzym renin významně ovlivňuje krevní tlak, erythropoetin tvorbu červených krvinek a derivát vitamínu D je důležitou součástí regulace metabolismu vápníku (Čihák, 2013).

1.1.2 Močovod

Močovod je trubice o délce 25 – 30 cm a jeho hlavní funkcí je převod moče z ledvinové pánvičky do močového měchýře pomocí stahů svaloviny. Jeho začátek je umístěn za renálními cévami, v polovině se ohýbá přes okraj malé pánve a šikmo vstupuje do močového měchýře, kde končí na jeho sliznici (Čihák, 2013).

Stěna močovodu se skládá ze sliznice, svaloviny a vazivové adventicie. Svalovina stěny močovodu je tvořena hladkým svalstvem spolu s vazivem, vnitřní vrstva je uspořádaná podélně, zevní vrstva je cirkulární a v pánvi se nachází třetí, zevní podélná vrstva. Adventicie je tvořena řídkým kolagenním vazivem, pod kterým se nachází cévy močovodu (Čihák, 2013).

„V prvních letech života neroste svalovina a adventicie rovnoměrně a delší svalová vrstva se v adventiciální pochvě různě vlní, což může působit jako mechanická překážka průtoku moče“ (Čihák, 2013, s. 296).

Běžné variace močovodu jsou poměrně časté 1,5 – 3 %. Mezi nejčastější patří zdvojení močovodu, a to buď v části, nebo v celém jeho průběhu. Z hlediska polohy patří mezi nejčastější posun močovodu za vena cava inferior a klinicky závažné je vyústění močovodu na atypickém místě, i mimo močový měchýř (Čihák, 2013).

1.1.3 Močový měchýř

Jedná se o dutý orgán uložený v malé pánvi. Prázdny močový měchýř se nachází za symfýzou a při jeho náplni postupně mění svůj tvar. Tento proces však není ovlivněn pouze stupněm náplně, ale i věkem, pohlavím, stavem svaloviny močového měchýře a také postavením okolních orgánů (Čihák, 2013).

Vnitřní plocha močového měchýře je kryta sliznicí, která má jasně červenou barvu a pod ní se nachází svalová vrstva. V novorozeneckém věku má močový měchýř převážně podélnou svalovinu, ta se však během 2. roku života postupně mění ve svalovinu s cirkulárními snopci. Fyziologická náplň močového měchýře, při níž dochází k nucení na močení, je 250 – 300 cm³, při náplni močového měchýře přes 300 cm³ dochází k jeho překlenutí nad horní okraj symfýsy (Čihák, 2013).

Močový měchýř se skládá z 5 částí. Jedná se o spodinu močového měchýře, kaudální zúžení spodiny močového měchýře (zde se nachází začátek močové trubice), tělo močového měchýře, vrchol močového měchýře a vazivový pruh. V místě vstupu močovodů do močového měchýře dochází k vývoji tlaku stěny močového měchýře na močovody a tím při jeho postupném plnění zabraňuje vzniku refluxu. Nejzákladnější funkcí močového měchýře je jeho vyprazdňování, pomocí tzv. vypuzovacího systému. Mezi další funkce močového měchýře patří otevírání a zavírání ústí močovodů a dále otevírání a zavírání vstupu do močové trubice zevnitř měchýře (Čihák, 2013).

Mezi nejčastější anomálie a různé variace močového měchýře patří jeho zdvojení nebo rozzdvojení přepážkou na dva prostory, či úplně chybění. Další velmi častou anomálií je jeho spojení s rektum, při němž dochází ke vzniku tzv. retrovesikální píštěle (Čihák, 2013).

1.1.4 *Močová trubice*

Jedná se o orgán, který odvádí moč z močového měchýře. Délka močové trubice je odlišná u muže a u ženy. Ženská močová trubice je podstatně kratší a měří okolo 3 – 5 cm, u mužů měří močová trubice 18 – 20 cm. Mužská močová trubice prochází na začátku předstojnou žlázou neboli prostatou, a slouží také jako vývodná pohlavní cesta (Křivánková, 2009).

Stěna urethry je složena ze sliznice, svaloviny, která se skládá z vnitřní vrstvy hladké svaloviny a z vnější vrstvy svaloviny příčně pruhované a vazivové vrstvy. Mezi nejčastější anomálie urethry patří její rozštěpy (Čihák, 2013).

1.1.5 *Močení*

Močení neboli mikce je stav, kdy dochází k vyprazdňování močového měchýře po jeho naplnění. Vlivem zvyšujícího se tlaku dochází ke stimulaci nervových zakončení ve stěně močového měchýře a tento vzruch je postupně veden až do centra močení, které se nachází v prodloužené míše. Pokud vymočení nic nebrání, vyšle mozek signál, a dojde ke stimulaci parasymptických nervů. Tímto krokem pomalu dochází k odchodu moči, kterému však brání pouze zevní svěrač vůlí ovladatelný. Po uvolnění zevního svěrače tedy dochází k odtoku moče. Tento proces však probíhá bez problémů, pouze

v situaci, kdy nedošlo k poškození nervových drah včetně mozkových center. V případě jejich porušení dochází ve většině případů k samovolnému odchodu moči, tedy inkontinenci (Mikšová, 2006).

Mezi faktory ovlivňující močení patří například růst a vývoj dítěte. V novorozeneckém a kojeneckém věku zcela chybí kontrola močení, ta se postupně objevuje kolem 2. roku dítěte a plnou kontrolu nad močením má teprve dítě ve věku 4 – 5 let. Zajímavostí je, že kontrola močení u chlapců se v průměru vyvíjí podstatně později, než u dívek (Mikšová, 2006).

Dalším faktorem ovlivňujícím mikci jsou faktory psychosociální a to především soukromí, vhodná poloha, čas a různé návyky. Dostatečný příjem tekutin a potravy také výrazně přispívá ke správné mikci (jedná se například o potraviny, které obsahují velké množství tekutin). Naopak existují různé potraviny a tekutiny, které mohou způsobit retenci moče a to především tekutiny a potraviny s vysokým obsahem sodíku. Dále existují tekutiny a potraviny, které mohou zapříčinit změnu barvy moče (červená řepa, mrkev a jejich šťávy), či zápach moče (např. česnek), (Mikšová, 2006).

Diuretika jsou léky, které ovlivňují tvorbu moče, respektive ji zvyšují a to tím, že zamezí zpětné vstřebávání vody a elektrolytů v ledvinách. Močení je také ovlivněno svalovým tonusem, který může narušit kontrolu zevního svěrače, různé patologické stavy, chirurgické výkony a diagnostické postupy, především cystoskopie a zákroky v malé pánvi (Mikšová, 2006).

1.1.6 *Poruchy tvorby moče*

Zvýšená tvorba moče neboli polyurie, je porucha tvorby moče, při které dochází k tvorbě moče nad 2500 ml. Tento stav bývá ovlivněn např. zvýšeným příjmem tekutin, nebo také Diabetem Mellitem. Naopak snížená tvorba moče neboli oligurie, je porucha, při které dochází k tvorbě moče okolo 100 – 500 ml, nejčastější příčinou je horečka a snížený příjem tekutin. Tvorba moče pod 100 ml se nazývá anurie (Mikšová, 2006).

1.1.7 *Poruchy vylučování moče*

Poruchy vylučování moče jsou spojené se zadržováním moče a zástavou močení neboli retencí moče (Mikšová, 2006). „Dochází k roztažení močového měchýře

a stagnaci moče, která zvyšuje možnost infekce močových cest“ (Mikšová, 2006, s. 92 – 93). Hlavními projevy jsou bolesti v podbřišku, zvýšená potřeba močení, neschopnost se vyprázdnit či časté vyprazdňování velmi malého množství moče (Mikšová, 2006).

Polakisurie je termín označující poruchu vylučování moče spojenou s častým močením. Zvýšené močení během noci se nazývá nykturie, bolestivé močení je dysurie, pálení a řezání při močení se nazývá strangurie, noční pomočování starších dětí je tzv. enuresis nocturna a dále se sem řadí inkontinence neboli spontánní únik moče (Mikšová, 2006).

1.2 Infekce močových cest u dětí

Infekce močových cest (dále jen IMC) se řadí mezi nejčastější onemocnění u dětí (Teplan, 2004). „*V pediatrické literatuře se opakovaně uvádí, že se po zánětlivých onemocněních horního a dolního respiračního traktu jedná o druhé nejčastější onemocnění u dětí vůbec“ (Teplan, 2004, s. 93). Přestože IMC neohrožují dítě přímo na životě, řadí se mezi závažné pediatrické problémy a to především kvůli příznakům, kterými obtěžují pacienta a zneklidňují rodiče, ale i případným pozdním následkům, které mohou pacienta ohrozit (Teplan, 2004). Z hlediska výskytu infekcí močových cest u donošených dětí, můžeme hovořit o údajích 4 – 7 %, z čehož jsou chlapci postiženi touto infekcí dvakrát častěji než dívky. Po 1. roce života dítěte se výskyt infekce močových cest u chlapců snižuje pod 1 %, naopak u dívek stoupá a dosahuje 3 % (Kliment, 2005). U dětských pacientů s diagnózou IMC může později dojít i k vyřazení z různých aktivit, dokonce ovlivnit i výběr budoucího povolání (Teplan, 2004).*

Každý pediatr se s tímto onemocněním při své praxi velmi často setkává a musí umět rozhodnout, kdy je nutné zahájit léčbu a provést různá vyšetření, z důvodu předcházení postižení ledvinného parenchymu, a kdy nikoliv. Z tohoto důvodu je velmi důležité, aby byl o problematice IMC velmi úzce informován (Teplan, 2004).

Během těhotenství dochází k postupnému vývoji plodu za sterilních podmínek, a proto první setkání s bakteriemi probíhá v průběhu porodu a to při protnutí amniového vaku. Následně dochází k bakteriálnímu osídlení kůže a gastrointestinálního traktu bakteriemi z porodních cest. Periuretrální oblast je též osídlena, ovšem bakteriemi, které jsou fyziologické a představují určitou bariéru proti patogenním bakteriím, které způsobují infekce močových cest. Poruchy bariéry nastávají např. při léčbě širokospektrými antibiotiky, nejčastěji při respiračních onemocněních, nebo zánětech středního ucha (Kliment, 2005).

Infekce močových cest jsou v dnešní době i přes dostupnost různých vyšetření stále velkým problémem. Jedná se o zcela aktuální téma, na které probíhá řada studií, ne však všechny poznatky jsou zcela aplikovány do praxe. Můžeme tedy do budoucna předpokládat pravděpodobnou změnu v některých doporučených postupech při diagnostice, ale i léčbě infekcí močových cest (Doležal, 2011).

1.2.1 *Rozdělení infekcí močových cest*

Základním rozdělením infekcí močových cest je dělení dle lokalizace na infekce horních a dolních cest močových. Mezi infekce horních cest močových patří zánět ledvinové tkáně neboli pyelonefritida. Dále se zánět ledvinové tkáně dělí na bakteriální pyelonefritidu, abscedující pyelonefritidu a vzácnou formu hnisavého zánětu ledvinové tkáně. Mezi infekce dolních cest močových patří zánět močové trubice neboli uretritida, zánět močového měchýře neboli cystitida a zánět prostaty neboli prostatitida (Tesař, 2006). Mezi infekce dolních močových cest řadíme také asymptomatickou bakteriurii a dále se sem řadí také komplikované uroinfekce (Slezáková 2010, Teplan 2004).

Infekce močových cest se z hlediska dynamiky dělí na infekce akutní a chronické. Akutní i chronické IMC se mohou týkat ledvin, močového měchýře, prostaty, i močové trubice (Tesař, 2006).

Dále se infekce močových cest dělí na závažné a jednoduché. Závažné infekce močových cest bývají doplněny horečkou nad 39 °C, vážnou dehydratací dítěte s neustále přetrvávajícím zvracením a předpokladem ke snížené komplianci léčby. Jednoduché neboli nekomplikované infekce močových cest bývají spojeny s mírnou horečkou (Naber, 2005).

Akutní pyelonefritida se považuje za nejtěžší typ infekcí močových cest, který může způsobit nevratné změny ledvinné tkáně. Tyto změny se zhoršují díky věku dítěte, čím mladší dítě s akutní pyelonefritidou, tím pravděpodobnější je vznik jizev ledvinného parenchymu a tím i trvalého poškození (Bakaj, 2013).

Vezikouretrální reflux je onemocnění, přičemž dochází během močení k návratu moči zpět do močového měchýře (Tekgul, 2007). Toto onemocnění se může vyskytovat jednostranně, i oboustranně a může vznikat při mikci (aktivní reflux), i mimo ní (pasivní reflux), (Slezáková, 2010). Tímto mechanismem velmi často dochází ke kontaminaci horních cest močových a dále také ke zvýšení hydrostatického tlaku (Tekgul, 2007).

Při normální uretrovezikální funkci dochází k bránění refluxu. Jedná se o velmi důležitý rizikový faktor vzniku infekce močových cest. Vraccující se moč může kromě infekcí způsobit i jiné problémy, např. vysoký krevní tlak, či dokonce renální selhání. Díky studiím bylo zjištěno, že k jizvení ledvinného parenchymu nedochází při refluxu sterilní moče. K ledvinnému jizvení dochází pouze při refluxu s přítomností infekce (Tekgul, 2007).

Vznik vezikouretrálního refluxu v nižším věku dítěte hraje významnou roli především z důvodu vývoje ledvin (Tekgul, 2007). Vezikouretrální reflux může vznikat již in utero (Teplan, 2004). Špatný vývoj ledvin může způsobit závažné komplikace. Jedná se o závažný problém s velmi častým výskytem. U dětí s infekcí močových cest je incidence 30 – 50 % a mezi sourozenci se incidence pohybuje okolo 30 % (Tekgul, 2007). Refluxová nefropatie je onemocnění, které vzniká při vezikouretrálním refluxu. Jedná se o poškození ledvin na podkladě vezikouretrálního refluxu (Teplan, 2004). Dříve se u vezikouretrálního refluxu nejvíce využívala operativní léčba neboli antirefluxová plastika, v současné době se však mnohem častěji využívá léčby konzervativní (Teplan, 2006).

1.2.2 *Epidemiologie*

Fyziologicky sterilní prostředí se nachází v úseku od ledvin až po distální konec močové trubice. Zde dochází nejčastěji ke kontaminaci a následnému vzniku infekce. Při zavedení katétru do močové trubice dojde k narušení tzv. přirozeného čistícího mechanismu, který spočívá v odplavování bakteriální flóry během močení. Pokud

dochází k zavedení močového katétru na dlouhou dobu, je zcela nevyhnutelné osídlení stěny bakteriemi a její následný postup až do močového měchýře (Maďar, 2006).

Dalším způsobem kontaminace močových cest je vliv refluxu moče z drenážního vaku. Je však prokázáno, že při používání uzavřených drenážních systémů je vznik kontaminace značně omezen (Maďar, 2006).

1.2.3 *Etiopatogeneze*

Mezi nejčastější vyvolavatele IMC patří gramnegativní mikroorganismy. Jejich množství, z hlediska klinického obrazu, je rozdílné u akutních či chronických IMC a také je ovlivněno věkem pacienta (Teplan, 2004). Velmi často působí na vznik infekce močových cest bakterie (*Escherichia coli*, *Klebsiella* a *Proteus*) a zřídka viry, parazité, plísňe a u dívek chlamydie (Ondriová, 2011).

Do močových cest se bakterie dostávají především ascendentní cestou, přes močovou trubici až do ledvinné pánvičky a ledvinného parenchymu (Teplan, 2004). V kojeneckém věku se méně často objevuje vznik infekce močových cest hematogenní cestou, nebo per continuitatem (Dítě, 2005).

Hematogenní původ infekce nejčastěji vzniká zavlečením mikroorganismů, z důvodu infekce krevního řečiště. Vzácnou infekcí je infekce per continuitatem, při které infekci způsobují především zánětlivé postižení malé pánve a perinea. Dalším způsobem vstupu je lymfatický neboli hypotetický typ. Jedná se převážně o šíření infekce z primární léze do lymfatických uzlin (Teplan, 2004).

Za normálních okolností se v okolí ústí močové trubice vyskytují gramnegativní a grampozitivní mikroby, nikoliv však v močovém měchýři. U často opakujících se IMC je prokázáno, že hustota mikrobů v okolí močové trubice je podstatně vyšší, než hustota mikrobů u pacientů, kteří netrpí IMC a dále je hustota podstatně vyšší u pacientů nízkých věkových skupin. Z tohoto důvodu jsou častěji postiženi kojenci a batolata. Není však výjimkou, že se na vzniku IMC podílejí také další faktory (Teplan, 2004).

Dojde-li k proniknutí mikrobů, skrze močovou trubici, až do močového měchýře, dojde k velmi rychlému rozmnožování při teplotě 37°C. Moč v močovém měchýři začne působit jako kultivační půda pro bakterie. Nejčastější příčinou, která způsobí

proniknutí bakterií do močového měchýře, je porucha jeho samotné normální funkce, tj. úplné vyprazdňování. Přerušované močení např. způsobí tzv. „nasávání“ moče z okolí ústí močové trubice, kde jsou bakterie přirozeně přítomny. Dále rizikový faktor představuje nedokonalé vyprázdnění močového měchýře, z důvodu funkční poruchy či ochabnutí svalstva. V tomto případě dochází k významnému pomnožení bakterií přímo v močovém měchýři. U dětských pacientů s diagnózou chronické IMC velmi často najdeme v anamnéze také vyskytující se poruchy vyprazdňování stolice (Teplan, 2004).

Existuje celá řada prací, která se zabývá vztahem IMC a obřízky u chlapců, z nichž vyplývá fakt, že provedená obřízka výrazně sníží frekvenci IMC u chlapců. Jedná se především o tvrzení, že *Escherichia coli* přilne lépe k epitelu předkožky a tím vzniká větší možnost proniknutí do močového měchýře (Teplan, 2004).

1.2.4 *Faktory ovlivňující vznik IMC*

Nejdůležitější faktory ovlivňující vznik infekce močových cest jsou ochranné mechanismy hostitele. Zahrnují především inhibující až baktericidní efekt moči, máme na mysli její osmolaritu a pH. Dále sem patří funkce močové trubice a chlopní, díky kterým dochází k zastavení šíření bakterií vzestupnou cestou. Důležitým faktorem je i fyziologické osídlení zevního ústí močové trubice a vaginy mikroorganismy a včasné vylučování moči (Teplan, 2004).

Mezi další faktory ovlivňující vznik IMC musíme zařadit také zavlečení mikroorganismu do těla pomocí katetrizace močového měchýře. Tento proces vyvolá bakteriurii v 1 – 20 % případů, avšak musíme zohlednit věk pacienta a jeho zdravotní stav. K zavlečení bakterií může docházet dvěma způsoby. Po vnitřním povrchu, především špatnou manipulací ošetřovatelského personálu s pomůckami (např. znesterilnění močového katétru), či špatnou ošetřovatelskou péčí a po zevním povrchu, i za sterilních podmínek. Riziko vzniku infekce je totiž v tomto případě značné (Teplan, 2004).

1.2.5 *Klinický obraz*

Anamnéza pacienta hraje z hlediska péče velmi důležitou roli. Hledáme zde příznaky, které se liší dle věku pacienta. Jiné jsou u novorozenců, kojenců, batolat

a starších dětí. Z hlediska diagnostiky je třeba tento fakt neopominout, např. u novorozenců infekce probíhá systémově. Může zde dojít až k urosepsi. Objektivní příznaky v tomto případě poukazují na poškození oběhového, respiračního i zažívacího systému. U kojenců a batolat příznaky vždy ukazují na akutní pyelonefritidu a infekce má také systémový charakter, vyskytuje se vysoká teplota okolo 40 °C, nevolnost, zvracení, průjem a odmítání stravy (Teplan, 2004).

V rámci objektivních příznaků se u anamnézy ptáme na barvu moči na plenách a její zápach. Tento fakt je z hlediska anamnézy velmi důležitý. Moč má fyziologicky svůj typický zápach, avšak rodiče většinou hlásí změnu oproti obvyklému zápachu (Teplan, 2004).

Příznaky infekce močových cest se liší především dle věku pacienta. U dětí do 6 týdnů můžeme pozorovat zvýšené dráždění, zvracení, obraz sepse, nechutenství a průjem. U dětí do 6 měsíců věku již navíc pozorujeme přerušovanou mikci a dysurii. U dětí předškolního věku pozorujeme bolesti v podbřišku, febrilii, sekundární enurézu a inkontinenci, teprve u dětí školního věku a dospívajících lze jednoznačně určit, zda se jedná o zánět horních, či dolních cest močových (Čubáková, 2011).

Uretritida se nejčastěji projevuje pálivou a řezavou bolestí spojenou s mikcí a svěděním v močové trubici. Cystitida je často spojena s příznaky uretritidy, ta se však již navíc projevuje bolestí lokalizovanou nad stydkou sponou a častým močením. Pyelonefritida se často projevuje zimnicí, třesavkou, horečkou do 40°C, nevolností, zvracením, průjemem. Všechny tyto příznaky vznikají náhle během několika hodin. Pro pyelonefritidu je typická tupá bolest v místě ledviny, která nikam nevyzařuje tzv. nefralgie (Teplan, 2004).

1.2.6 Diagnostika

Pečlivě provedená anamnéza pacienta napomáhá k včasné diagnostice onemocnění a je také velmi důležitou složkou terapeutického procesu. Je důležité, aby sestra kladla pečlivě promyšlené otázky, které později doplní informace z různých vyšetření. Získává se rodinná anamnéza, při které se zjišťují prodělaná onemocnění a různé genetické anomálie, které mohou být popř. i nepřímo v souvislosti se vznikem IMC, osobní anamnéza, při které zjišťujeme věk pacienta a období, ve kterém došlo ke vzniku IMC.

Dále se zjišťuje sociální anamnéza, ve které se informujeme o užívání určitých neurotoxických látek, které poškozují uroepitel a anamnéza nynějšího onemocnění, kde zjišťujeme co nejpřesnější informace o obtížích a dalších okolnostech s nimi souvisejících (Teplan, 2014).

Dalším velmi důležitým parametrem je fyzikální vyšetření pacienta. Při vyšetření cíleně hledáme různé projevy chorob či predispozice ke vzniku IMC (Teplan, 2014).

Fyzikální vyšetření pohledem nám v první řadě ukáže úroveň sebezpečí a sociální podmínky pacienta. Vyšetření poklepem nám může prokázat retenci moče, díky ztemnění nad stydkou sponou. U starších pacientů se může IMC zaměnit s ileózním stavem, poklepem na břicho zjistíme vysoký bubínkový poklep a poslechem žádné peristaltické zvuky. Vyšetření pohmatem umožňuje zjistit např. zvětšené ledviny. Toto vyšetření se provádí buď v poloze na zádech, či na boku. Ledviny bývají nejčastěji zvětšené tumorem při polycystóze a dále při pyelonefritidě, u které pacient udává bolestivost při vyšetření pohmatem a také při úderu do bederní krajiny, tzv. tapottement. Dále můžeme zjistit zvětšený močový měchýř např. při retenci moče a při cystitidě i bolestivost močovodů. Dalším fyzikálním vyšetřením je vyšetření per rectum, které nám udává bližší informace o prostatě (Teplan, 2004).

Velmi důležitým diagnostickým parametrem jsou klinické příznaky onemocnění, které již byly popsány.

Často využívané bývají jako předlaboratorní vyšetření testy ponornými proužky, jejichž podstatou je chemická reakce. Sestra používá dva typy testů a to především nitrátový test, ke zjištění přítomnosti bakteriurie a esterázový test ke zjištění přítomnosti pyurie neboli hnisu v moči. Vytvořené kolonie bakterií se dají dále testovat a případně i vyšetřovat (Teplan, 2004).

Dalším často využívaným vyšetřením prováděným přímo v ambulanci bývá vyšetření semikvantitativní bakteriurie, pomocí bakteriologických pūd např. Uricult. Po ponoření do moče je pūda sestrou uložena do termostatu při teplotě 37 °C na 24 hodin. Po uplynutí doby se pomocí přiložené škály odečítá intenzita bakteriurie (Teplan, 2004).

Sestra provede odběry krve, jejichž výsledky hodnot budou u infekce močových cest obsahovat zvýšené CRP a sedimentaci Tyto hodnoty však budou normální

u nekomplikované infekce močových cest. V krevním obraze se objeví leukocytóza, zvýšená urea a kreatinin, které nám ukazují na funkce ledvin. Při podezření na urosepsi dítěte se provádí odběr krve na hemokulturu (Karges, 2011).

Mikrobiologické vyšetření moči spočívá ve vyšetření močového sedimentu, mikroskopickém vyšetření a dále v kultivaci a citlivosti moče (Viklický, 2010). Diagnóza infekce močových cest musí být podepřena bakteriurií neboli přítomností bakterie v moči (Teplan, 2004). Signifikantní bakteriurií se rozumí takové množství, které je v 1 ml. Při odběru suprapubickou punkcí i minimální množství, při odběru cévkováním, hodnota $10^2 - 10^3$, a při odběru středního proudu moče hodnota více než 10^{10} (Slezáková, 2010). Dále u infekce močových cest nacházíme v moči nitráty (Karges, 2011).

Před odběrem moči je výhodné, pokud je moč v močovém měchýři již delší dobu a bakterie měly možnost se zde více pomnožit. Z tohoto důvodu se doporučuje odběr ranní moči, kdy docházelo k pomnožení bakterií v močovém měchýři po celou noc. Tento fakt je u dětí ovlivněn nočním pomočováním a celkově častější mikcí (Teplan, 2004).

Nejčastějším způsobem odběru moči bývá odběr středního proudu moči. Rodina by měla být před odběrem v domácím prostředí sestrou dostatečně poučená o důležitosti správné hygieny před odběrem. Důležité je omýt zevní genitál čistou vodou či mýdlem, nikoliv však používat různé dezinfekční prostředky. Vhodné je, aby sestra rodiče např. dovybavila různými letáky s návodem, jak odběr správně provést, pro doplnění informací. U chlapců je velmi důležité při hygieně stáhnout předkožku, protože ta může být potenciálním zdrojem bakterií a na žádance by mělo být vždy vyznačeno, zda prepucium šlo stáhnout, či nikoli. U děvčat je při odběru doporučená poloha na boku s pokrčenými koleny a riziko kontaminace se ještě více sníží, pokud matka či sestra ihned po omytí genitálu podrží roztažená labia před mikcí. U kojenců se ve většině případů odebírá moč vždy před krmením. Dítě se rozbalí, a pokud je plena suchá s největší pravděpodobností dojde v nejbližší době k mikci. Pro navození mikce je možné využít tzv. Perézův reflex. Dítě se položí břichem na dlaň a prsty druhé ruky

pomalou přejíždíme přes paravertebrální svaly, tímto většinou usnadníme mikci, avšak zkumavku na odběr musí držet druhá osoba (Teplan, 2004).

Dalším způsobem získání moči je cévkování neboli katetrizace za sterilních podmínek. Dívky mohou být cévkovány sestrou, avšak chlapci pouze zkušeným lékařem. Suprapubická punkce je způsob odběru, při kterém může dojít opravdu jen k minimální kontaminaci. Provádí se pouze za přítomnosti naplněného močového měchýře. Tato metoda se může provádět i u novorozenců, je však spojena s určitým rizikem, jedná se o invazivní výkon (Teplan, 2004).

Mezi další možné způsoby odběru moči patří např. odběr moči do plastického sáčku. Tento odběr se však neprovádí u akutních situací, využívá se např. při zjištění odpadů bílkovin, iontů apod. I u tohoto způsobu je velmi důležitá důkladná hygiena. Teprve po omytí genitálu se sáček přilepí. U chlapců to však nepředstavuje žádný problém, naopak u dívek se musí zajistit dostatečná přilnavost sáčku. Sáček se nejčastěji lepí před krmením a je nutné pravidelně sledovat, zdali se v něm již nenachází moč a to z hlediska snížení rizika kontaminace nasbírané moči (Teplan, 2004).

Speciální metodou odběru moči je metoda Dip – slide, které se využívá při odběru moči, kdy nelze ihned zajistit transport do mikrobiologické laboratoře. Metoda Dip – slide je založena na odběru moči do plastického kelímku, převážně u kojenců a batolat, z důvodu jeho šířky, která sestře usnadňuje záchyt moče (Příloha 1). U starších dětí se tato metoda může využívat i s užšími kelímkami či přímo sterilními zkumavkami. Tato metoda se již dlouho dobu využívá především u opakujících se chronických IMC ke zjištění bakteriurie. Po odběru moči musí sestra označit zkumavku jménem dítěte, datem a hodinou odběru moči a dále je vhodné, aby sestra při odběru moči u chlapce na průvodní žádanku uvedla, zdali bylo při odběru možné stažení předkožky, mimo jiné se zde uvádí i jakým způsobem byla moč získána. Na místo využití termostatu lze u této metody využívat tzv. jogurtovače, který udržuje teplotu nutnou ke kultivaci na půdě. Ihned po nález významné bakteriurie je nutné vzorek odeslat do mikrobiologické laboratoře ke zjištění mikroba a citlivosti vůči antibiotikům (Teplan, 2004).

Z hlediska diagnostiky u dětí je nejdůležitější rozlišení, zda se jedná o cystitidu či akutní pyelonefritidu. Tento rozdíl hraje v diagnostice infekcí močových cest zásadní

roli a to především z hlediska prevence vzniku jizev na ledvinném parenchymu a nevratné změny struktury. Pro orientační vyhodnocení nám slouží v pediatrické praxi tzv. Jodalova kritéria, která nám určují pravděpodobnost akutní pyelonefritidy. Jodalova kritéria jsou popsána, jako teplota vyšší než 38,5 °C, sedimentace (FW) vyšší než 25 mm za první hodinu, přítomnost leukocytózy s posunem do leva, zvýšené CRP v séru, dále je možné přidat další parametry k hodnocení, jako např. přítomnost leukocytárních válců v močovém sedimentu (Teplan, 2004).

U akutní pyelonefritidy má dítě pravděpodobně teplotu vyšší než 38,5 °C, sedimentaci vyšší než 25 mm za první hodinu, přítomná je také leukocytóza s posunem do leva, má zvýšené zánětlivé parametry v séru a CRP. Dále dítě může mít v močovém sedimentu přítomny leukocytární válce. Na výsledku sonografického vyšetření bude mít patrný zvětšený objem ledviny, dítě by také mělo mít pravděpodobně poruchu koncentrační schopnosti ledvin a při vyšetření pomocí radionuklidů bude patrné vymizení aktivity v oblasti infekčních ložisek ledvin. V dnešní době je zhodnocení většiny těchto kritérií možné již v ordinaci praktického lékaře, např. pomocí mikroskopu či kalibrované komůrky (Teplan, 2004).

Dalším vyšetřením specifickým pro diagnostiku infekcí močových cest je funkční vyšetření, které nám slouží pouze orientačně k posouzení glomerulární filtrace. Jako doplněk je možné provést vyšetření clearance kreatininu se sběrem moči za 24 hodin. Díky tomuto vyšetření je možné posoudit funkci obou ledvin, u zdvojené ledviny podíl zcela funkčního parenchymu, případně po podání furosemidu i eventuelní poruchu odtoku moči z dilatovaného měchýře. Dále se také při funkčním vyšetření provádí, především u větších dětí a u kojenců jen výjimečně, vyšetření koncentrační schopnosti. Provádí se jak noční, tak i denní neboli ambulantní, z důvodu několika modifikací testu. Při výsledku snížené koncentrace u infekcí močových cest můžeme pravděpodobně usuzovat na pyelonefritidu (Teplan, 2004).

Poslední částí diagnostiky jsou zobrazovací metody. Zařazujeme sem sonografické vyšetření, vyšetření pomocí radionuklidů, mikční cystouretrografii a vylučovací urografii. Sonografické vyšetření se provádí u všech dětí s opakujícími se infekcemi močových cest a dále u dětí s podezřením na akutní pyelonefritidu. Při sonografickém

vyšetření si pediatr žádá zobrazení ledvin, jejich lokalizaci, velikost, popř. i objem ledvin, který je možné vypočítat, zobrazení dutého systému, močovodů, kalichů a pánvičky a u močového měchýře sílu stěny, divertikly, známky vezikoureterálního refluxu, po vymočení zůstatek moči v měchýři atd. Při sonografické vyšetření je také možné velmi spolehlivě zachytit různé konkrementy a určitým pokrokem je aplikace kontrastních látek tzv. VUR, která má velmi dobré výsledky, avšak jejímu rozšíření prozatím brání vysoká cena (Teplan, 2004).

Vyšetření pomocí radionuklidů s tzv. DMSA se užívá k diagnostice zánětlivých změn nebo také ledvinných jizev na parenchymu. Principem vyšetření je vycytávání kyseliny dimerkaptojantarové ledvinným parenchymem, snížené nahromadění kyseliny nám při vyšetření poukazuje na poruchu funkce a to formou „studeného uzle“. Toto vyšetření však díky radiačnímu záření nelze díky zátěži pro pacienta velmi často opakovat. Radionuklidové vyšetření se také provádí jako zlatý standard při diagnostice ledvinných jizev na parenchymu, obvykle okolo 5 – 6 měsíce, od první ataky akutní pyelonefritidy (Teplan, 2004). Toto vyšetření je však spojeno s radiačním zářením a to bez ohledu na věk dítěte, je však dobře dostupné a nevyžaduje zklidnění (Táborská, 2013).

Dalším vyšetřením u infekcí močových cest je mikční cystoureografie. Díky zavedení cévky dochází k naplnění močového měchýře kontrastní látkou, která je umístěna ve sterilní láhvi nad symfýzou dítěte, které při vyšetření leží na zádech. Při tomto vyšetření se hodnotí především vznik vezikoureterálního refluxu a jeho stupeň. Právě díky tomuto vyšetření je možné zhodnotit stupeň vezikoureterálního refluxu podle 5 stupňové mezinárodní klasifikace (Teplan, 2004).

Mikční cystoureografie je nepostradatelná i pro posouzení průběhu a tvaru uretry. Indikace k provedení bývá ve věku 4 – 5 let již po první atace, protože většina odborníků se shoduje na tom, že riziko vzniku ledvinných jizev na parenchymu je v kojeneckém nebo batolecím věku dětí. Avšak při hořečnatých stavech se toto vyšetření indikuje i u starších dětí, u kterých tento stav spolu s dalšími nálezy poukazuje na pyelonefritidu. Dále se indikuje u chronických infekcí močových cest, u IMC spojených s inkontinencí a náznaky funkčního poškození ledvin či různé anomálie

(Teplan, 2004). Mikční cystoureografie nám dále může ukázat také změny na močovém měchýři nebo močové trubici, např. různé divertikly (Bakaj, 2013).

1.2.7 Léčba

Léčba infekcí močových cest se určuje především podle typu infekce a liší se u komplikovaných a nekomplikovaných IMC (Marek, 2010). U infekce dolních cest močových jsou podávána antibiotika v kratším intervalu (Ondriová, 2011). Podle studií se podávání antibiotik v kratších intervalech, z hlediska efektivity, osvědčilo, vůči dlouhodobějšímu podávání, avšak jednorázové podávání antibiotik, popř. i chemoterapeutik, se u dětí neprovádí (Teplan, 2004).

Léčba infekce močových cest u dětí zahrnuje především 4 hlavní cíle a to odstranění nepříjemných symptomů, prevenci zjizvení ledvinné tkáně, prevence opakování infekce a zmírnění, či odstranění urologických lézí. V případě, že je dítě dehydrováno, je nutné ihned ho hospitalizovat a podávat dostatečné množství tekutin. Není vhodné u dětí podávat tetracykliny a fluorochinoliny, z důvodu jejich vedlejších účinků, které poškozují zuby a chrupavku. Naopak se podávají např. cefalosporiny, aminoglykosidy nebo ampicilin u závažných infekcí močových cest, spolu s vhodnou antimikrobiální léčbou. Při aplikaci aminoglykosidů je nutné jejich hladinu pravidelně kontrolovat v séru (Naber, 2005).

Probiotika se v rámci prevence onemocnění, dle nových poznatků o jejich účinnosti, uvedla do zcela nového světla. Studie prokázaly u žen s recidivujícími infekcemi močových cest, po lokální aplikaci *Lactobacillus crispatus* CTV – 05 ve formě vaginálních čípků, významné změny a to především v počtu recidiv, které se snížily přibližně až o 50 %. Tato léčba však dosud nebyla aplikována na dětech, avšak z hlediska četnosti výskytu by tento efekt účinnosti, např. po další kontrolované studii na dětech, mohl významně pomoci v prevenci opakování infekcí močových cest u dětí. V současné době se probiotika užívají jako doplněk v kojenecké výživě, kde podle výsledků studií mají kladný vliv na jiné typy infekcí, např. gastrointestinální infekce u starších kojenců. Důkazy o účinnosti probiotik na jednotlivé infekce nejsou zcela vědecky potvrzené, avšak jejich kladný vliv na imunitní systém ano (Nevoral, 2011).

1.2.8 *Prevence*

Hlavním cílem prevence IMC je zabránit opakování infekce močových cest neboli její recidivě. Nejdůležitější je správný nácvik pitného režimu, který spočívá ve zvýšeném přísunu tekutin během celého dne, správný nácvik mikčních stereotypů, pravidelné močení a domočování, důležitá je také důkladná hygiena zevního genitálu a prevence proti nachlazení. Pravidelná stolice má na infekce močových cest velký vliv, a proto je vhodná případná změna stravy, z důvodu prevence zácpy (Kolský, 2007).

Z hlediska správné hygieny genitálu není vhodné používat různé pěnové koupele, které v první řadě spíše způsobují vysychání poševní sliznice, ale doporučuje se pravidelné otírání po každé defekaci i mikci. Důležitá je také pravidelná mikce před, ale i po koupání. Koupel se provádí pouze v čisté a teplejší vodě, zejména po prodělání IMC (Kolský, 2007).

„Brusinka velkoplodá („kanadská“ brusinka, *Vaccinium macrocarpon*) je původní rostlinou východní části severní Ameriky. V tradičním severoamerickém lidovém léčitelství jsou její plody používány především pro prevenci a léčbu infekcí močových cest (Végh, 2008, s. 89).“

K hlavním složkám ovlivňujícím infekce močových cest patří prothoantokyanidiny (PAC), vitamín C a fruktóza. Nejnovější studie prokázaly, že zejména nižší prothoantokyanidiny prochází skrze sliznici střeva a následně jsou vylučovány močí. Největší koncentrace PAC v moči však nastává až po uplynutí 3 – 6 hodin po první konzumaci brusinek, v tuto dobu nastává jejich schopnost inhibovat adhezi bakterií k epitelu močového traktu. Brusinky však nemají ani baktericidní, ani bakteriostatický účinek, z tohoto důvodu jsou bakterie pouze odplavovány spolu s močí, ale některé rezistentní kmeny zde mohou zůstat (Végh, 2008).

Některé studie ukazují, že látky obsažené v brusinkách působí na bakterie takovým způsobem, že nejsou schopny se uchytit v močových cestách a odplavují se pryč, jiné studie tvrdí, že brusinky vytváří v močových cestách tzv. film, který opět brání přilnavosti bakterií (Jepson, 2008).

U malých dětí se dle studií, za bezpečnou hranici možného požití brusinkové šťávy berou maximálně 3 litry, aniž by došlo ke vzniku potíží. Ve většině případů docházelo

převážně ke vzniku gastrointestinálních problémů. Zvýšenou opatrnost je nutné dbát u pacientů s predispozicí ke vzniku močových kamenů, nebo u pacientů s již vzniklými močovými kameny. Důvodem je fakt, že při běžném užívání brusinek bývá v moči zvýšený nálezkyseliny šťavelové (Végh, 2008).

1.3 *Ošetrovatelská péče*

Ošetrovatelství je vědní obor, který se také zabývá zajišťováním potřeb. V tomto případě se jedná o potřeby dítěte s infekcí močových cest. Ošetrovatelská péče o pacienty s infekcí močových cest hraje velmi důležitou roli, jak v léčbě, tak i předcházení recidivy a vzniku určitých komplikací. Tyto komplikace mohou později vážným způsobem dokonce ovlivnit i budoucnost pacienta (Sikorová, 2011).

1.3.1 *Odběry krve*

Sestra provede odběr krve u dítěte a to buď otevřeným způsobem, pomocí stříkačky a jehly, nebo uzavřeným systémem, pomocí vakuových zkumavek (Vytejková, 2013). Nejčastěji se odebírá krev na krevní obraz, sedimentaci krve, hemokoagulaci, biochemii a hemokulturu, k potvrzení příčiny infekčního onemocnění (Kelnarová, 2009). Sestra může odebrat buď krev venózní (žilní) nebo kapilární (vlásečnicovou) a arteriální (tepennou). Odběr krve se provádí do předem označených zkumavek štítkem pacienta a to obvykle ráno nalačno. Sestra si na odběr připraví vhodné pomůcky a vyplní žádanku na laboratorní vyšetření (Vytejková, 2013).

Mezi nejčastější problémy vzniklé při odběru krve patří hemolýza krve. Ta může být způsobena vlivem dezinfekčního prostředku, velmi rychlým vpravením krve do zkumavky, při otevřeném odběru, a následné zpěnění krve, prudkým třepáním se zkumavkou, při transportu, špatným uskladněním krve a špatným poměrem obsahu krve a antikoagulačního přípravku. Dále se mezi problémy při odběru řadí moc dlouhé zaškrcení končetiny, opožděné dodání krve do laboratoře, nesterilní odběr krve a také záměna zkumavek při odběru více pacientů (Vytejková, 2013).

1.3.2 Katetrizace močového měchýře

Z hlediska akutní péče a katetrizace močového měchýře riziko vzniku infekce močových cest razantně stoupá. Je popsán fakt, že u jednorázové katetrizace je riziko vzniku infekce přibližně 1 - 5 % (Vytejková, 2013). Nejčastější příčinou katetrizace je odběr vzorku sterilní moči nebo vyšetření močových cest dítěte (Hůsková, 2009).

Před samotným výkonem je nutné, aby ošetřující personál, lékař nebo kompetentní sestra, seznámili pacienta, popř. jeho rodinu, se samotným výkonem a zodpověděli všechny otázky. Samotný výkon provádíme v naprostém soukromí, k zachování intimity pacienta. Nejdůležitější je zde však důkladná hygiena genitálu, nejlépe antiseptickým prostředkem (Vytejková, 2013). Katetrizaci dětí provádí lékař a u větších děvčat je možné, aby výkon provedla sestra (Mikšová, 2006).

U dětského pacienta je velmi důležitá správná poloha, fixace a výběr katétru (Mikšová, 2006). Sestra si před výkonem připraví potřebné pomůcky, jakožto lubrikační gel nebo Mesocain gel, jednorázovou močovou cévku, antiseptický roztok, sterilní tampónky, minimálně 3 kusy, buničitou vatu, emitní misku, podložní mísu, popř. zkumavky k odběru moči a sterilní rukavice. Samotný výkon provádíme vždy za přísně sterilních podmínek (Vytejková, 2013).

Péče o dítě s permanentním močovým katétreem je odlišná, jednak v přípravě pomůcek, tak i v postupu a následné péči. Permanentní močový katétr se oproti jednorázové katetrizaci zafixuje pomocí balónku v močovém měchýři a napojí na sběrný systém neboli sběrný sáček. Naplnění balónku probíhá fyziologickým roztokem nebo aquou pro injectione a jeho množství se určuje podle druhu katétru. Důležitá je následná péče o močový katétr. Sestra sleduje funkčnost katétru, jeho polohu a průchodnost. Velmi důležité je dodržování aseptických postupů při zacházení s katétreem či sběrným systémem (Sedlářová, 2008).

Je nutné, aby sestra dbala u pacienta na dostatečný příjem tekutin a to minimálně 300 ml za den a jako prevence infekce je nutná výměna katétru po sedmi dnech včetně dne zavedení (Sedlářová, 2008; Mikšová, 2006). Sestra sleduje příjem a výdej tekutin za 24 hodin a vše pravidelně zapisuje do dokumentace. Dbá na příjem vhodných potravin, tj. potraviny, které okyselují moč, např. ovoce a zelenina. Obiloviny naopak vedou

k zásaditosti moče, která může způsobit usazeniny. Důležitá je také pravidelná hygiena ústí močové trubice a perinea (Mikšová, 2006).

1.3.3 Punkční urostomie

Jedná se o zavedení katétru do močových cest, perkutánní cestou v celkové anestezii. Sestra místo vpichu za přísně aseptických podmínek ošetřuje a následně kryje sterilním materiálem. Sterilní ošetřování sestra provádí z důvodu prevence infekce. Sestra následně napojí katétr na sběrný sáček a v případě dlouhodobého zavedení může být katétr vyveden i do pleny. Důležité je ze strany ošetřovatelského personálu postupné zapojování dítěte, pokud je to možné, a rodiny do ošetřovatelské péče o punkční urostomii (Sedlářová, 2008).

1.3.4 Nástěnná urostomie

Jedná se o vývod dutého orgánu na stěnu břicha a ošetřovatelská péče souvisí s použitím systémů pro urostomie. Systém pro urostomiky je opatřen sběrným sáčkem a lepící planžetou, díky které se systém připevní na kůži. Sběrný sáček obsahuje chlopeň, která brání zpětnému průtoku moči do stomie (Sedlářová, 2008).

Z hlediska ošetřovatelské péče je velmi důležité, aby sestra co nejdříve zapojila do péče dítě, pokud je to možné i rodinu. Při nástěnné urostomii dochází k poškození sebevědomí zvláště u dítěte, které si své postižení již plně uvědomuje. Postupem času může docházet až k izolaci a vyřazení ze společnosti. Pacient se se svým problémem musí co nejdříve vyrovnat a naučit se s ním žít. Sestra z tohoto důvodu musí k pacientovi a jeho rodině přistupovat velmi citlivě. Zapojení pacienta a rodiny spočívá v dostatečném nácviku sebeobsluhy, užívání pomůcek a správných hygienických návyků ke zplnohodnění života dítěte (Sedlářová, 2008).

1.3.5 Potřeby dítěte v ošetřovatelském procesu

Ošetřovatelská péče je vykonávána pomocí ošetřovatelského procesu, který obsahuje 5 fází, počínaje posouzením, diagnostikou, plánováním, realizací a konče samotným hodnocením. Sestra na dětském oddělení by měla, pomocí ošetřovatelského procesu, přistupovat k dítěti holistickým způsobem, jako k celku. Jedná se

o uspokojování fyziologických, psychosociálních i spirituálních potřeb. Nejznámějším rozdělením potřeb je hierarchické rozdělení potřeb podle A. H. Maslowa, který rozděluje potřeby na potřeby nižší (fyziologické) a potřeby vyšší (potřeby růstu), (Příloha 2). Díky ošetrovatelskému procesu sestra řeší aktuální i potencionální problémy dítěte s ohledem na jeho vývojový stupeň. Uspokojení potřeby uvolní určité napětí, které je vyvolané samotnou potřebou. Nedílnou součástí v souvislosti s uspokojováním potřeb je však i životní styl, schopnost přizpůsobit se, ale i třeba pohlaví (Sikorová, 2011).

2 Cíl práce a výzkumné otázky

2.1 Cíl práce

Cíl 1 Zmapovat ošetrovatelské problémy u dítěte s infekcí močových cest.

Cíl 2 Zjistit zásady v ošetrovatelské péči u dítěte s infekcí močových cest.

2.2 Výzkumné otázky

Výzkumná otázka 1 Jaké existují zásady v souvislosti s ošetrovatelskou péčí u dětí s infekcí močových cest?

Výzkumná otázka 2 Jaké znalosti o infekci močových cest mají rodiče dětí?

Výzkumná otázka 3 Jaké ošetrovatelské problémy mají děti s infekcí močových cest?

Výzkumná otázka 4 Jaké znalosti z hlediska ošetrovatelské péče mají rodiče dětí?

3 Metodika práce a výzkumný soubor

3.1 Použité metody

Výzkumná část byla zpracována jako kvalitativní šetření. Sběr dat byl proveden metodou polostrukturovaného rozhovoru, který byl předem sestaven na základě konfrontace s odbornou literaturou. Byly sestaveny dva druhy polostrukturovaného rozhovoru, dle cílového výzkumného vzorku. Polostrukturovaný rozhovor určený pro sestry obsahoval předem připravených 9 otázek (Příloha 3). Polostrukturovaný rozhovor určený pro rodiče dětí hospitalizovaných s infekcí močových cest obsahoval předem připravených 17 otázek (Příloha 4). Se souhlasem sester a rodičů byly všechny rozhovory nahrány na diktafon a poté přepsány do počítače v programu Microsoft Office Word 2007 (Příloha 9). Výzkumné šetření bylo provedeno na základě povolení od hlavní sestry nemocnice České Budějovice a.s (Příloha 5). Pro doplnění práce byla vypracována anamnéza dítěte s infekcí močových cest (Příloha 6).

Na základě předem připravených otázek byl proveden pilotní rozhovor, díky kterému byly do rozhovoru přidány dílčí otázky. Rozhovory probíhaly na oddělení a to v klidném a příjemném prostředí ve vyhrazené místnosti. Rozhovory byly vždy předem domluvené, a proto probíhaly v určený čas. Respondentky s rozhovory vždy dobrovolně souhlasily. Pro další zpracování byla použita technika otevřeného kódování – metoda papír a tužka. Po vytvoření kódů vznikly hlavní kategorie a podkategorie, které byly znázorněny pomocí schémat. Jednotlivá schémata byla vytvořena v programu Microsoft Office Word 2007 (SmartArt).

Otevřené kódování je technika, která se používá k označování a kategorizaci pojmů. Jedná se o přiřazování k určitým událostem či jevům. Tato technika se může provádět různými způsoby, a to buď kódováním slova po slově, nebo kódováním odstavců, ale i celých textů. Jednotlivé kódy mohou být, jak podstatná jména, tak slovesa. Pokud v textu objevíme určité události či jevy, můžeme kolem nich dále shromažďovat jednotlivé pojmy. Tento proces se nazývá kategorizace. K ještě lepšímu zpracování můžeme použít techniku kladení otázek, díky které dojdeme k vypracování

obecnějších pojmů neboli kategorií. Takto vytvořené kategorie se spolu s jednotlivými pojmy zapisují do kódovacího záznamu (Bártlová, 2008).

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor byl tvořen 5 dětskými pacienty s infekcí močových cest a jejich rodinami, které byly hospitalizovány na dětském lůžkovém oddělení Nemocnice České Budějovice a.s. a 5 sestrami pracujícími na dětském lůžkovém oddělení Nemocnice České Budějovice a.s. Šetření se tedy dohromady zúčastnilo 5 sester a 5 klientů, dohromady 10 účastníků. Výběr respondentů byl záměrný. Kritériem pro výběr dětských pacientů byla hospitalizace dítěte, pro diagnózu infekce močových cest. Děti byly ve věku od 3 do 10 let s diagnózou cystitida, uretritida a pyelonefritida. Kritériem pro výběr sester byla zkušenost sestry s péčí o dítě s infekcí močových cest. Sestry byly dále označeny jako S1 – S5 a respondenti, děti a jejich rodiče, jako R1 – R5. Z důvodu navození klidného prostředí a důvěry před samotným rozhovorem, byl proveden úvodní rozhovor, kde bylo vše důkladně vysvětleno. Z oslovených 10 účastníků výzkumu nikdo neodmítl poskytnout rozhovor. Šetření formou polostrukturovaného rozhovoru bylo prováděno v období od 23. 2. do 29. 3. 2015.

4 Výsledky

4.1 Kategorizace výsledků rozhovorů s respondenty (sestrami) – otevřené kódování

Díky metodě otevřeného kódování vznikly následující kategorie (seznam kódů k jednotlivým kategoriím a podkategoriím Příloha 7).

Postupy v ošetrovatelské péči

Ošetrovatelské problémy

Informace

Edukace

4.1.1 Postupy v ošetrovatelské péči

Schéma 1 Postupy v ošetrovatelské péči

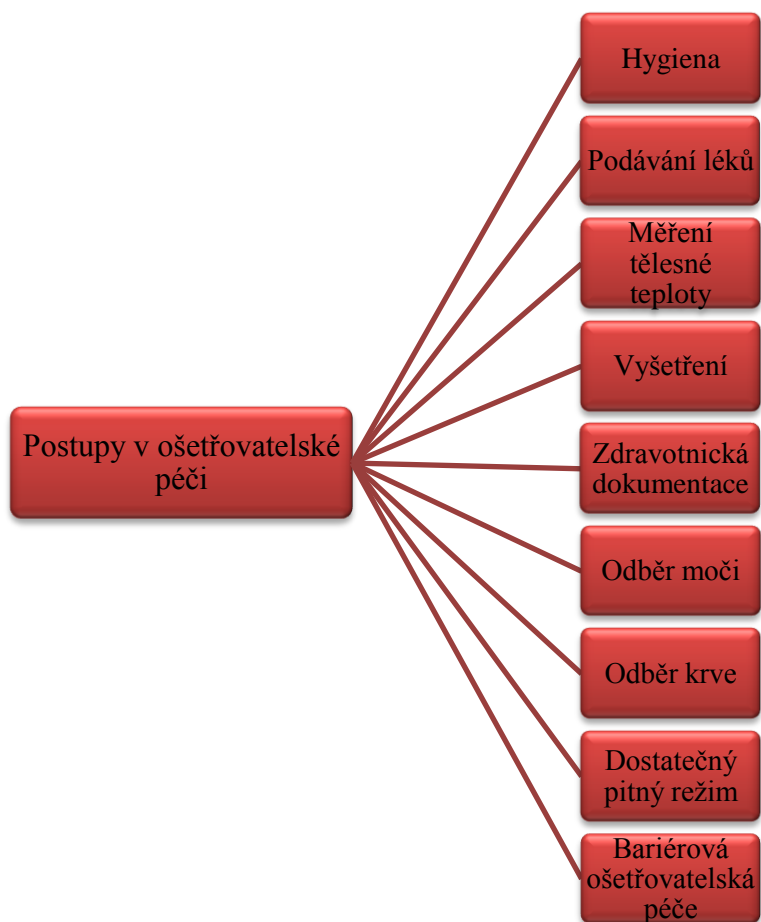


Schéma 1 Postupy v ošetrovatelské péči vzniklo na základě rozhovorů s respondentkami na otázku „Jaké jsou postupy v ošetrovatelské péči u dítěte s IMC?. 3 z 5 oslovených respondentek přímo uvedly, že nejsou žádné specifické postupy v ošetrování dítěte s infekcí močových cest a všechny postupy jsou prováděny stejně, jako u každého jiného dítěte. Na základě této odpovědi vznikla hlavní kategorie Postupy v ošetrovatelské péči. Dále byla tato kategorie rozdělena a vzniklo 9 podkategorií: *Hygienu*, kterou v rozhovorech uvedly 4 z 5 oslovených sester a jako postup, na který si musí především dávat pozor pouze 2 z 5 sester, *Podávání léků*, kterou v rozhovorech uvedlo všech 5 oslovených sester, *Měření teploty*, *Vyšetření* a *Zdravotnickou dokumentaci* uvedla vždy pouze 1 z 5 oslovených sester, *Odběr moči* v rozhovorech uvedlo všech 5 oslovených sester, a jako postup, na který si musí především dávat pozor, 4 z 5 sester, *Odběr krve* uvedlo také všech 5 oslovených sester, *Dostatečný pitný režim* v rozhovorech uvedly pouze 2 z 5 respondentek a *Bariérovou ošetrovatelskou péči* 3 z oslovených 5 sester a jako postup, na který si musí především dávat pozor pouze 1 z oslovených 5 sester. Podkategorie *Hygienu* byla dále specifikována na *častější přebalování a prevence opruzenin*. Podkategorie *Podávání léků* byla také specifikována na *podávání infúzi a antibiotik*. Jako nejčastější ošetrovatelskou péči, kterou sestry provádějí u dětí s infekcí močových cest je hygiena, podávání léků, odběry krve, odběry moči, dostatečný pitný režim a bariérovou ošetrovatelskou péči.

Respondentka (S1) uvedla, že při ošetrování dítěte s IMC, začíná ranní hygienou, říká: „*Ráno začínáme ranní hygienou, kterou na tomto oddělení většinou dělají rodiče sami.*“, pokračuje podáváním léků, měřením teploty, odběry moči a krve. Dále říká: „*Můžeme sem ještě zařadit i různá vyšetření, např. sono ledvin, kam rodiče s dětmi doprovázíme.*“ „*Při ošetrování dítěte s infekcí močových cest asi nejsou žádné specifické postupy, děláme vždy to, co u ostatních dětí.*“ Dále respondentka (S1) uvedla věci, na které si musí dávat pozor, jako: „*Samozřejmě na sterilní odběry moči, cévkování u dětí, odchyťování moči a s tím spojenou dostatečnou hygienu.*“

Respondentka (S2) uvedla, že: „*U dětí s infekcí močových cest není žádný speciální postup v ošetrovatelské péči.*“ Dle jejích slov sem řadí, podávání léku, infúzi, odběry krve a moči. Dále respondentka (S2) uvedla věci, na které si musí dávat pozor,

jako: „Samozřejmě odběry moči, musí být prováděny za přísně aseptických postupů k docílení správných a kvalitních hodnot.“

Respondentka (S3) také uvedla, že: „Ošetrovatelské postupy jsou prováděny stejně, jako u každého jiného dítěte.“ V rozhovoru zmiňuje ranní hygienu, kterou, jak říká: „Však provádí vždy rodiče, málokdy já, jako sestra.“, podávání léků, odběry moči a krve a „samozřejmostí je bariérová ošetrovatelská péče, častější přebalování a prevence opruzenin.“ Dále respondentka (S3) uvedla věci, na které si musí dávat pozor, jako: „Dostatečná hygiena před odběrem moči, např. před cévkováním dezinfekce.“ Hlavní je bariérová ošetrovatelská péče.“

Respondentka (S4) v rozhovoru uvedla, že: „Ráno začínáme hygienou, případně zajištění stravy a dodržováním dostatečného pitného režimu dítěte.“ Dále pokračuje podáváním léků a dle ordinace lékaře provádí odběry krve a moči. Říká: „Důležitá je bariérová ošetrovatelská péče a aseptický přístup při odběrech. Důležité je práce se zdravotnickou dokumentací.“ Dále respondentka (S4) uvedla věci, na které si musí dávat pozor, jako: „U infekcí močových cest je důležité podávat léky přesně dle ordinace lékaře a při odběrech dodržovat aseptický postup.“

Respondentka (S5) v rozhovoru uvedla, že se ráno provádí: „Ranní hygiena, kterou si zpravidla provádí maminky sami, popř. dopomoc při ranní hygieně.“ Dále následují odběry krve, moči a podávání léků. V rozhovoru také zmínila, že: „Dbáme na dostatečný pitný režim dítěte a vše provádíme dle zásad bariérové ošetrovatelské péče.“ Dále respondentka (S5) uvedla věci, na které si musí dávat pozor: „Dodržuji správné zásady při odběrech moči a krve.“

4.1.2 Ošetrovatelské problémy

Schéma 2 Ošetrovatelské problémy

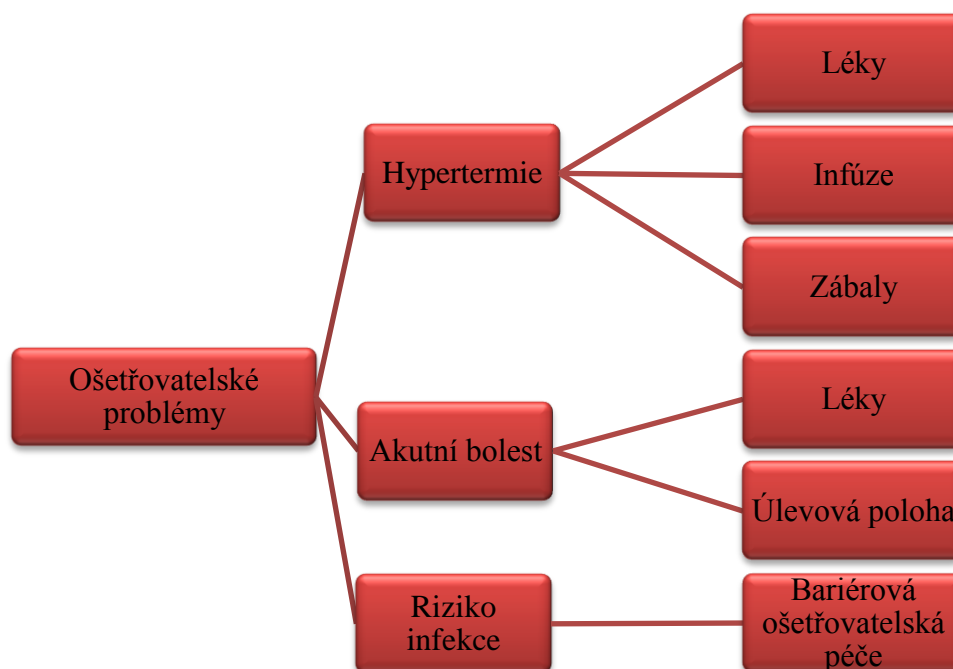


Schéma 2 Ošetrovatelské problémy vzniklo na základě rozhovorů s respondentkami na otázky „Jaké jsou nejčastější ošetrovatelské problémy u dítěte s IMC?“ a „Jakým způsobem tyto ošetrovatelské problémy řešíte?“. Na základě těchto otázek vznikla kategorie *Ošetrovatelské problémy*, která byla dále rozdělena na 3 podkategorie: *Hypertermie*, *Akutní bolest* a *Riziko infekce*, kdy každou z těchto podkategorií v rozhovorech uvedly 4 z 5 dotazovaných sester. Podkategorie *Hypertermie* byla dále specifikována na *léky*, *infúze podávané proti teplotě* a *studené zábaly*. Podávání antipyretik zmínily 3 sestry z dotazovaných 5, podávání infúzí pouze 2 z 5 sester a studené zábaly zmínila pouze 1 z 5 dotazovaných sester. Podkategorie *Akutní bolest* byla dále specifikována na *léky proti bolesti* a *úlevovou polohu*. Léky proti bolesti zmínily 4 z 5 dotazovaných sester a úlevovou polohu pouze 1 sestra z 5 dotazovaných. Podkategorie *Riziko infekce* byla dále také specifikována, a to na *bariérovou ošetrovatelskou péči*, kterou zmínily 4 z 5 dotazovaných sester. Jako nejčastější ošetrovatelské problémy sestry uváděly riziko infekce, akutní bolest a teplotu.

Respondentka (S1) uvedla v rozhovoru, že nejčastější ošetrovatelské problémy jsou: „*Řekla bych, že asi akutní bolest, teplota a riziko infekce, pokud má dítě např. nějaký i. v. vstup.*“ Dále uvádí řešení ošetrovatelských problémů: „*Především léky, např. antibiotika, léky na bolest, antipyretika, infúze např. při horečce a dále je důležitý dostatečný příjem tekutin a dodržování aseptických postupů.*“

Respondentka (S2) uvedla neznalost pojmu ošetrovatelský problém, říká: „*Asi bolest.*“ Dále jako řešení uvádí: „*Různé léky na bolest, dle ordinace lékaře.*“

Respondentka (S3) uvedla: „*Nejčastěji zakládáme teplotu a poté riziko infekce, pokud má dítě i. v. vstupy.*“ Dále sděluje informace k řešení problémů: „*Teplotu řešíme podáním antipyretik, popř. i studenými zábaly, riziko infekce samozřejmě předcházením vzniku té infekce.*“ Informuje o důležitosti bariérové ošetrovatelské péče a také zmiňuje úlevové polohy.

Respondentka (S4) v rozhovoru uvedla: „*Tak zaprvé je to teplota a riziko infekce, pokud má dítě zavedené nějaké i. v. vstupy, dále to občas může být i akutní bolest.*“ Dále respondentka informuje o řešení problémů, podáváním léků, zábaly, úlevovými polohami a dodržováním bariérové ošetrovatelské péče.

Respondentka (S5) uvedla: „*Teplota, někdy i akutní bolest a riziko infekce, při i. v. vstupech*“. Dále také zmínila řešení: „*Tak teplotu podáváním léků, nebo infúzí proti teplotě, bolest také podáváním léků proti bolesti a riziko infekce, předcházením vzniku té infekce.*“

4.1.3 Informace

Schéma 3 Informace

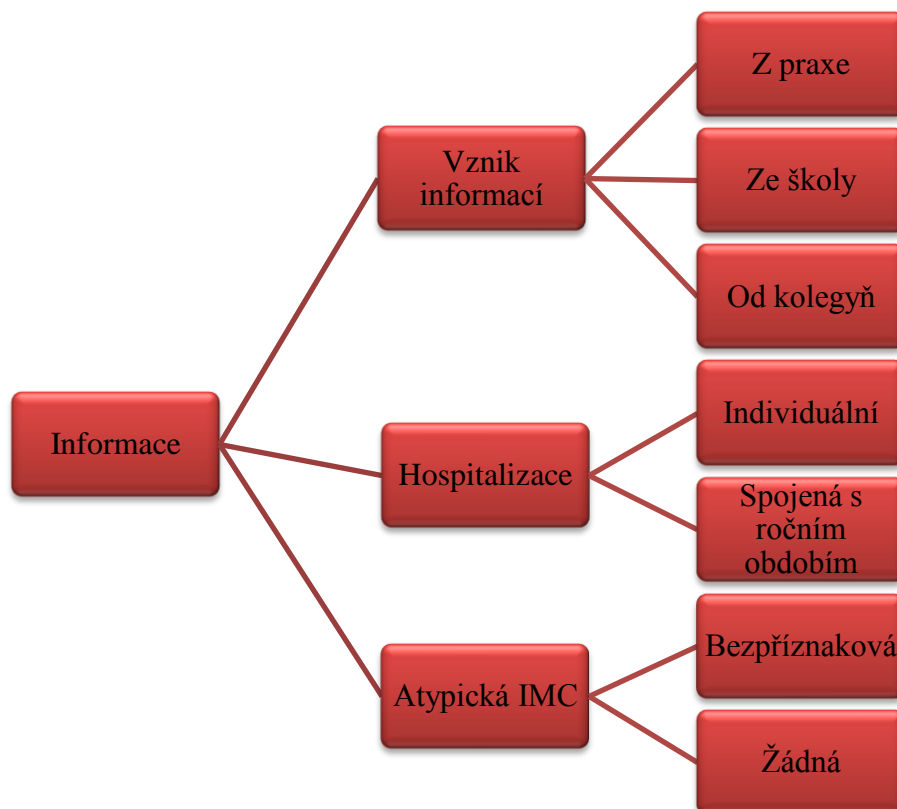


Schéma 3 Informace vzniklo na základě rozhovorů s respondentkami na otázky „Odkud jste získala informace potřebné k ošetřování dítěte s IMC?“, „Jak často jsou na tomto oddělení hospitalizovaní děti s IMC?“, „Setkala jste se někdy s nějakou atypickou IMC u dítěte při své práci?“. Na základě těchto otázek vznikla kategorie *Informace*, která se následně rozdělila do 3 podkategorií: *Vznik informací*, *Hospitalizace* a *Atypická IMC*. Podkategorie *Vznik informací* byla specifikována na vznik informací z praxe, ze školy a od kolegyň. Z praxe získaly informace 3 sestry z 5, ze školy získaly informace také 3 sestry z 5 dotazovaných a od kolegyň získaly informace 2 sestry z 5 dotazovaných. Podkategorie *Hospitalizace* byla specifikována na individuální a spojenou s ročním obdobím. Jako individuální hospitalizaci ji uvedlo všech 5 z dotazovaných sester, avšak zároveň 4 z dotazovaných 5 sester odpovědělo, že hospitalizace dětí s infekcí močových cest není spojená s ročním obdobím a 1 z 5 dotazovaných sester odpověděla, že je hospitalizace častější na jaře a na podzim. Podkategorie *Atypická IMC* byla

specifikována na bezpříznakovou a žádnou atypickou infekci. Jako bezpříznakovou uvedly atypickou infekci 3 z 5 dotazovaných sester a žádnou atypickou infekci uvedly 2 z 5 dotazovaných sester.

Respondentka (S1) v rozhovoru uvedla, že neví zdroj informací potřebných k ošetřování dítěte s IMC, uvádí: „*Asi z praxe.*“ Dále sděluje informace o hospitalizaci dětí s IMC: „*Řekla bych, že je to náhodné, ale jedná se vždy o více dětí najednou, není to však spojeno s ročním obdobím.*“ A na otázku ohledně atypické IMC uvedla: „*Asi infekci močových cest, která je úplně bezpříznaková.*“

Respondentka (S2) v rozhovoru uvádí první zdroj informací, jako: „*Při první zkušenosti asi od kolegyně, ale jinak ze školy.*“ A na četnost hospitalizací říká: „*To je různé, nejedná se o nějaký přesný počet např. za určité období. Jedná se spíš o takové návaly.*“ Dále uvedla, že hospitalizace nemají žádnou spojitost s ročním obdobím a po dobu své praxe se nesetkala s žádnou atypickou IMC.

Respondentka (S3) uvedla, jako zdroj informací školu a kolegyně. Dále na četnost hospitalizací říká: „*Je to hrozně individuální, možná trochu častěji začátkem jara a poté začátkem podzimu.*“ Dále v rozhovoru také uvádí atypickou IMC, jako bezpříznakovou.

Respondentka (S4) uvedla, v rozhovoru, jako zdroj informací kolegyně, školu, ale i praxi. Dále říká: „*Myslím, že jsem za své praxe žádnou zcela atypickou infekci močových cest nezažila.*“ a následně také zmiňuje i fakt, že hospitalizace dětí s IMC nemá nic společného s ročním obdobím.

Respondentka (S5) v rozhovoru popisuje zdroj svých informací, jako vlastní zkušenost a studium, dále uvádí, že hospitalizace nesouvisí s ročním obdobím a na atypickou IMC říká, dle jejích slov: „*Napadá mě asi jen infekce močových cest, která je bezpříznaková.*“

4.1.4 Edukace

Schéma 4 Edukace

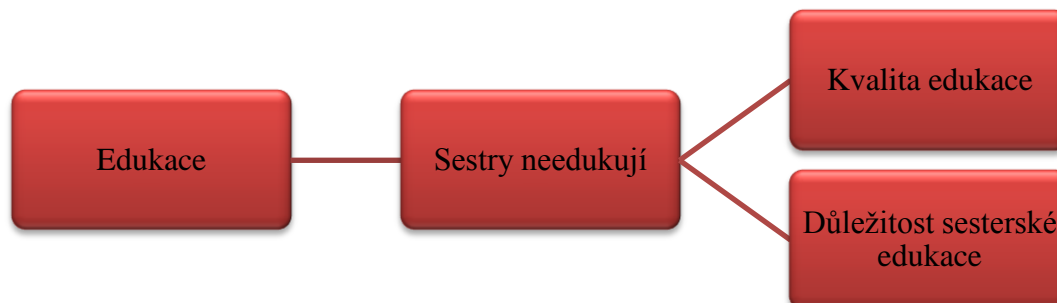


Schéma 4 Edukace vzniklo na základě rozhovorů s respondentkami na otázky „Jakým způsobem edukujete rodiče dětí s IMC z hlediska ošetrovatelské péče?“ a „Jaký názor máte na edukaci rodičů?“. Na základě této kategorie vznikla 1 podkategorie: *Sestry needukují*. Fakt, že sestra needukuje rodiče, v rozhovoru přímo odpověděly 2 z 5 dotazovaných sester, že edukuje pouze lékař odpověděly 4 z dotazovaných 5 sester a pouze 1 sestra odpověděla na otázku, zda edukuje ano. Tato podkategorie byla dále specifikována na kvalitu edukace a důležitost sesterské edukace. Na kvalitu edukace odpovědělo všech 5 dotazovaných sester, že je dostatečná. Na důležitost sesterské edukace odpověděly 4 z 5 dotazovaných sester, že neví, jakým způsobem by edukovaly, a bylo by to zbytečné.

Respondentka (S1) na téma edukace v rozhovoru uvádí: „Já jako zdravotní sestra rodiče dětí needukuji, to je na lékaři.“ a na otázku zabývající se jejím názorem na kvalitu edukace, v rozhovoru uvedla, že je dostatečná. Říká: „*Nevím, jakým způsobem bych tedy rodiče edukovala, z jejich strany se jedná především o správnou hygienu a to podle mne zná každá matka už z porodnice.*“

Respondentka (S2) na otázku týkající se edukace odpověděla: „*U nás většinou edukují pouze lékaři a to dostatečně. Já jako sestra pouze dovysvětlím případné dotazy rodičů, po odchodu lékaře.*“ Dále uvedla, že si nemyslí, zda by bylo k něčemu dobré, aby jako sestra začala nějaký druh edukace provádět.

Respondentka (S3) uvedla, že ona jako sestra needukuje a dle jejích slov: „*Nevím, k čemu by to bylo dobré.*“

Respondentka (S4) v rozhovoru uvedla, že edukuje pouze lékař. A říká“ „ *Lékař edukuje rodiče zcela dostatečně.*“

Respondentka (S5) na otázku týkající se edukace uvedla: „*Rodiče dětí edukují asi jen z hlediska dodržování správné hygieny a dále prevence nachlazení, vše ostatní rodičům dostatečně vysvětlí lékař při propuštění.*“ Dále uvádí, že je s edukací spokojena.

4.2 Kategorizace výsledků rozhovorů s respondenty (rodiči) – otevřené kódování

Díky metodě otevřeného kódování vznikly následující kategorie (seznam kódů k jednotlivým kategoriím a podkategoriím Příloha 8).

Infekce močových cest

Léčba

Problémy

Informace

Edukace

4.2.1 Infekce močových cest

Schéma 5 Infekce močových cest

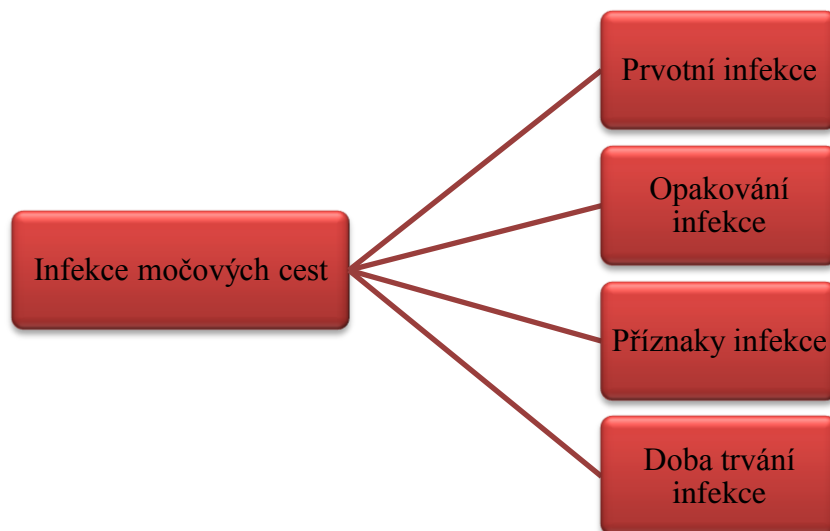


Schéma 5 Infekce močových cest vzniklo na základě rozhovorů s respondentkami na otázku „V kolika letech Vaše dítě poprvé prodělalo infekci močových cest?“, „Kolikrát již dítě prodělalo infekci močových cest?“, Jaké jsou první (alarmující)

příznaky dítěte s infekcí močových cest?“ a „Jak dlouho touto infekcí nyní dítě trpí?“. Na základě těchto otázek vznikla kategorie *Infekce močových cest*. Tato kategorie byla dále rozdělena na 4 podkategorie: *Prvotní infekce*, *Opakování infekce*, *Příznaky infekce*, *Doba trvání infekce*. Podkategorie *Prvotní infekce*, byla dále specifikována, přímo na věk dítěte při prodělání první infekce, a to na 2 roky, 3 roky, 5 let a 6 let. Ve dvou letech odpověděl pouze 1 z 5 oslovených respondentů. Ve 3 letech odpověděly 2 z 5 respondentů, v 5 letech pouze 1 respondent a v 6 letech také pouze 1 z 5 oslovených respondentů. Podkategorie *Opakování infekce*, byla dále specifikována, podle četnosti opakování infekce močových cest na první infekci, druhou, třetí a čtvrtou. První infekci uvedly 2 z 5 oslovených respondentů. Druhé, třetí a čtvrté opakování infekce uvedl vždy pouze 1 z 5 oslovených respondentů. Podkategorie *Příznaky infekce*, byla dále specifikována, dle odlišnosti prvotních příznaků infekce na bolest zad, bolest při močení, teplotu a žádné příznaky. Bolest zad uvedl pouze 1 z 5 oslovených respondentů. Avšak bolest při močení současně 3 z 5 oslovených respondentů. Teplotu, jako prvotní příznak uvedly také 3 z 5 oslovených respondentů a žádné příznaky pouze 1 respondent. Poslední podkategorie *Doba trvání infekce*, byla dále specifikována, dle různé doby trvání infekce, v době rozhovorů na druhý den, třetí den, čtvrtý den a týden. Druhý den trvání infekce uvedl 1 z 5 oslovených respondentů, třetí den již uvedly 2 z 5 oslovených respondentů, čtvrtý den uvedl pouze 1 z 5 respondentů a týden také pouze 1 z 5 respondentů. Jako nejčastější prvotní příznak infekce močových cest u dětí, uvedly v rozhovorech rodiče, bolest zad, bolest při močení a teplotu.

Respondentka (R1) uvedla, na téma infekce močových cest, že: „*Poprvé to bylo myslím ve dvou letech.*“, k tomuto tématu dodává: „*Tentokrát je to podruhé.*“ Dále se v rozhovoru zaměřuje na prvotní příznaky IMC, říká: „*Tak v první řadě si začala ukazovat na zádička a říkala „au, au“, poté to samé říkala při čůrání a následovala zvýšená teplota.*“ Dále doplňuje, že se jedná o 3. den od nástupu příznaků.

Respondentka (R2) v začátku rozhovor uvedla fakt, že první IMC dítě prodělalo ve 3. letech. „*Tentokrát se jedná o třetí infekci močových cest*“, říká. Jako prvotní

příznak uvedla teplotu a pláč a doplnil, že se nyní jedná o druhý den, od nástupu příznaků.

Respondentka (R3) v rozhovoru, na otázku první infekce, uvedla: „Toto je poprvé, takže ve 3 letech.“ K tématu prvotních příznaků uvedla teplotu a dodal, že jedná o: „4 den.“

Respondentka (R4) na začátku rozhovoru uvedla, že prvotní infekce proběhla v 6 letech a nyní se jedná již o 4. IMC. Na otázku prvotních příznaků, odpověděla: „V minulosti si pokaždé začala stěžovat na bolesti při močení a bolely ji záda, ale tentokrát se to spustilo obyčejným nachlazením, později měla zánět průdušek a náhodně se při odběru moči zjistila infekce močových cest.“ Dle jeho slov, infekce trvá již týden.

Respondentka (R5) uvedla, že se jedná o první infekci, jedná již o 3. den, a na otázku prvotních příznaků, odpověděla: „Začal si stěžovat na bolesti při močení.“

4.2.2 Léčba

Schéma 6 Léčba

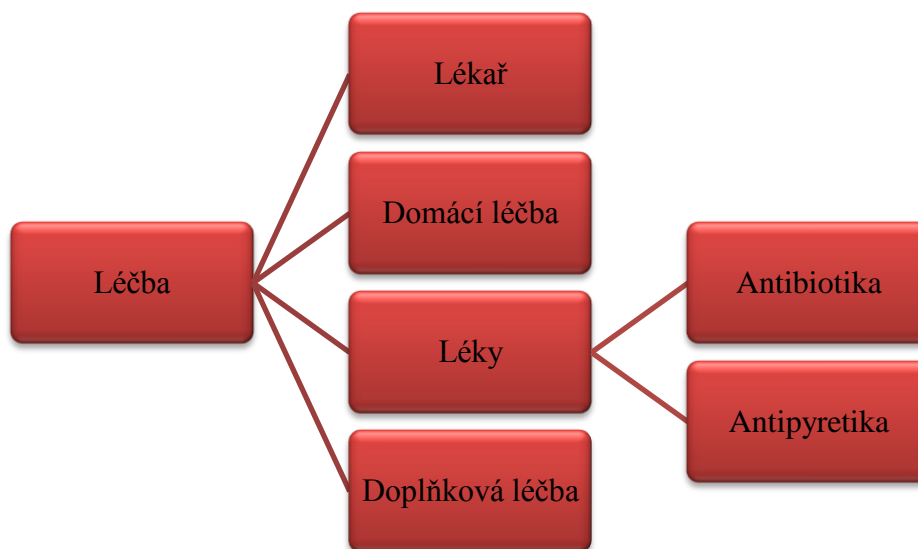


Schéma 6 Léčba vzniklo na základě rozhovorů s respondenty na otázky „Jakým způsobem tyto prvotní příznaky řešíte? Lékař, nebo domácí léčba?“, „Jaké léky nyní užívá dítě na infekci močových cest?“ a „Využíváte nějaké doplňkové léčby?“. Na základě těchto otázek vznikla kategorie *Léčba*, která se dále rozdělila na 4 podkategorie: *Lékař*, *Domácí léčba*, *Léky*, *Doplňková léčba*. Podkategorie *Lékař*, v souvislosti

s návštěvou lékaře, jako léčbou prvotních příznaků, v rozhovorech uvedlo všech 5 oslovených respondentů. Podkategorie *Domácí léčba*, v souvislosti s léčbou prvotních příznaků, v rozhovorech uvedly 2 z 5 oslovených respondentů. Podkategorie *Léky*, byla specifikována na druh léků, který nyní dítě užívá na infekci močových cest. Jedná se o *antibiotika a antipyretika*. *Antibiotika* uvedlo všech 5 dotazovaných respondentů a *antipyretika* již uvedly pouze 3 z 5 dotazovaných respondentů. Podkategorie *Doplňková léčba*, v souvislosti s léčbou příznaků infekce močových cest u dětí, v rozhovorech uvedl pouze 1 z 5 respondentů. Ostatní 4 z 5 dotazovaných respondentů doplňkovou léčbu nevyužívají. Jako nejčastější léčbu infekce močových cest u dětí, v rozhovorech respondenti uvádí návštěvu lékaře, podávání antibiotik a antipyretik.

Respondentka (R1) v rozhovoru, na otázku týkající se léčby, uvedla, že: „Z počátku jsem sama podala léky na horečku a to Neurofen čípky 60 mg, teplota ustoupila, ale v odpoledních hodinách se znovu objevila, z toho důvodu jsme navštívily lékaře.“ a k tématu konkrétních léků uvedla, antibiotika, Neurofen a Panadol. Na otázku, zda využívá nějaké doplňkové léčby, odpověděla: *Ne žádné doplňkové léčby nevyužíváme.*“

Respondentka (R2) na téma týkající se léků uvedla: „Ihned jsme navštívily lékaře, jsem dost opatrná, co se týče Vanesky, tudíž vše co nejdříve řeším lékařem.“ a dále uvádí druhy léků, které dítě užívá: „Nějaká antibiotika a léky na horečku.“ Na otázku týkající se doplňkové léčby řekla: „*Ne, nevěřím v žádné babské rady.*“

Respondentka (R3) uvedla v rozhovoru, jako první, podání antipyretik a poté návštěvu lékaře. K tématu druhu léků udává: „*Antibiotika a antipyretika.*“ a ohledně doplňkové léčby říká: „*Ne, kdyby byla větší, možná bych zkusila brusinky.*“

Respondentka (R4) v rozhovoru, na téma léky, uvádí užívání antibiotik a říká: „*Ihned jsem navštívila lékaře, měla vysoké teploty, takže jsem ani žádnou domácí léčbu nezkoušela.*“ K tématu doplňkové léčby se vyjádřila takto: „*Momentálně ne, ale doma jí již dávám pravidelně vypít urologický čaj.*“

Respondentka (R5) také na téma léky uvedla, že ihned navštívil lékaře a z hlediska druhu léků uvedla: „*Tak na infekci má antibiotika, plus léky, které užívá normálně.*“ a nevyužívá žádné doplňkové léčby.

4.2.3 Problémy dětí

Schéma 7 Problémy dětí

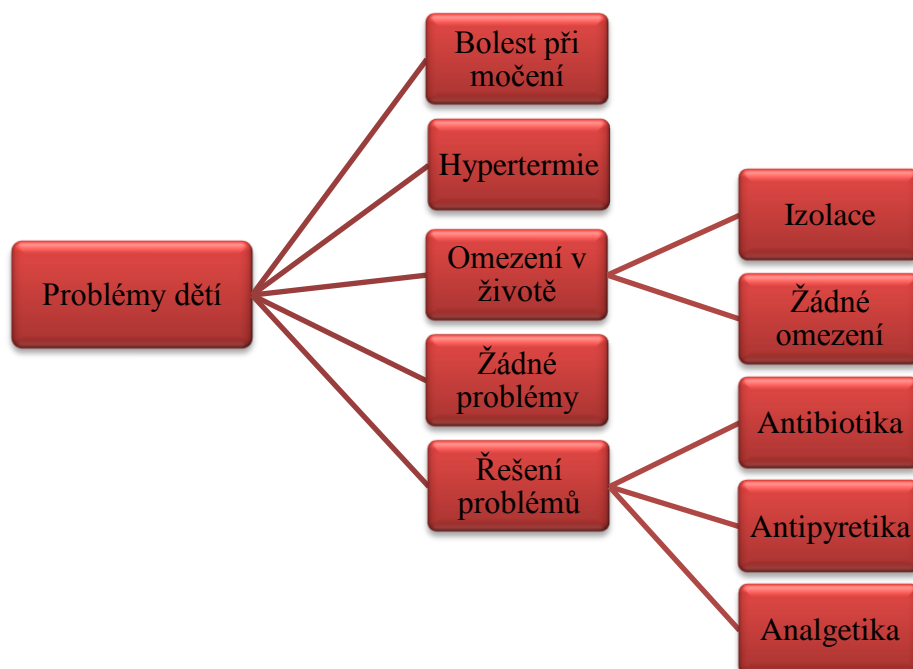


Schéma 7 Problémy dětí vzniklo na základě rozhovorů s respondenty na otázky „Jaké jsou nejčastější problémy u dítěte s infekcí močových cest?“, „Jakým způsobem jsou tyto problémy řešeny?“ a „Jakým způsobem je dítě tímto onemocněním omezeno v normálním životě?“. Na základě těchto otázek vznikla kategorie *Problémy dětí*, která se dále rozdělila na 5 podkategorií: *Bolest při močení*, *Hypertermie*, *Omezení v životě*, *Žádné problémy*, *Řešení problémů*. *Bolest při močení* jako nejčastější problém u dítěte s IMC, v rozhovorech uvedli 4 z 5 oslovených respondentů. *Hypertermii* a *Žádné problémy*, jako nejčastější problémy u dítěte s IMC, v rozhovorech uvedl pouze 1 z 5 dotazovaných respondentů. *Omezení v životě*, tato podkategorie byla dále specifikována na *izolaci* a *žádné omezení*. *Izolaci*, jako omezení v životě, uvedly 3 z 5 dotazovaných respondentů a *žádné omezení* uvedly 2 z 5 respondentů. *Řešení problémů*, tato podkategorie, byla dále specifikována na *antibiotika*, *antipyretika* a *analgetika*. *Antibiotika*, jako řešení problémů u dětí s IMC, uvedly 4 z 5 dotazovaných respondentů. *Antipyretika*, jako řešení problémů u dětí s IMC zároveň uvedl pouze 1 z 5 dotazovaných respondentů a *analgetika* také uvedl pouze 1 respondent. Jako

nejčastější problém, způsobený infekcí močových cest u dětí, z rozhovorů vyplynula bolest při močení a izolace.

Respondentka (R1) v rozhovoru, na otázku nejčastější problémy odpověděl: *„Nevím asi bolest, pálení a řezání při čůrání.“*, jejich řešení přiřazuje analgetikům, ale žádné nepodávala. K tématu omezení v životě uvedla: *„ Ted' je samozřejmě malá upoutaná na postýlku, nechce si hrát, ani nějakým způsobem komunikovat. Do budoucna se však budu snažit ji nijak neomezovat.“*

Respondentka (R2) uvedla k tématu problémy bolest a její řešení spojuje se samotnou infekcí a antibiotiky. K otázce v omezení v životě dále uvádí, že: *„Asi izolace od normálního života, myslím od her a navyklých činností.“*

Respondentka (R3) k otázce problémů uvádí: *„Bolest, teplota, pálení a řezání při močení.“* a k jejich řešení uvádí: *„Podáváním antipyretik a antibiotik k léčbě samotné infekce.“* Z hlediska omezení v životě zkráceně uvedla, že si omezení ještě ani nemůže uvědomit.

Respondentka (R4) v rozhovoru, na otázku týkající se problémů uvádí: *„Sára momentálně nemá vůbec žádné problémy, netrpí žádnou bolestí a nemá už ani teploty, ale v minulosti to teda byla bolest a teplota.“* K případnému řešení přisuzuje léčbu samotné infekce antibiotiky. K otázce omezení v životě uvedla: *„Momentálně díky hospitalizaci nemůže vykonávat normální činnosti.“*

Respondentka (R5) na otázku spojenou s problémy, uvedla, že: *„Nevím, asi bolest, takové to pálení a řezání při močení.“* K problematice řešení problému uvedla: *„Asi těmi antibiotiky.“* a dále k tématu omezení v životě uvedla nevědomost.

4.2.4 Informace

Schéma 8 Informace

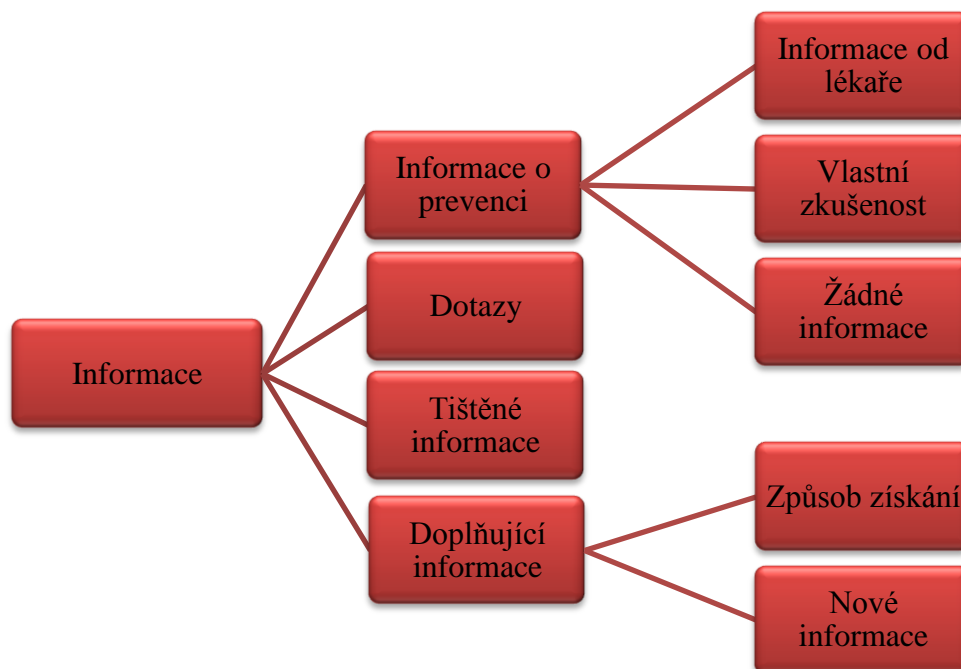


Schéma 8 Informace vzniklo na základě rozhovorů s respondenty na otázky „Kde jste získal/a informace o prevenci infekce močových cest u dětí?“, „Jaké dotazy jste měla na ošetřovatelský personál z hlediska infekce močových cest u vašeho dítěte, a byl Vám popř. na tyto dotazy poskytnut dostatečný prostor?“, „Jaký druh tištěným informací jste, ze strany ošetřovatelského personálu, dostal/a? Nějakou příručku, nebo informační leták o infekcích močových cest u dětí? Jaký je na tento druh informací Váš názor?“, „Jakým způsobem jste získal/a doplňující informace o infekci močových cest u dětí (např. péče o dítě, léčba, prevence, komplikace atd.)? Proč jste si tyto informace hledal/a?“ a „Jaké doplňující informace pro Vás byly nové?“. Na základě těchto otázek vznikla kategorie *Informace*, která se dále rozdělila na 4 podkategorie: Podkategorie *Informace o prevenci* byla, z hlediska podávání informací, dále specifikována na *Informace od lékaře*, *vlastní zkušenost*, *Žádné informace*. *Informace od lékaře*, v rozhovorech uvedli 3 z 5 dotazovaných respondentů. *Vlastní zkušenost*, v rozhovorech uvedli 2 z 5 dotazovaných respondentů a *Žádné informace*, v rozhovoru uvedl pouze 1 respondent. Na otázku týkající se dotazů, v podkategorii *Dotazy*, v rozhovorech uvedli 4 z 5 dotazovaných respondentů, že žádné dotazy zatím neměly. Pouze 1 z respondentů

odpověděl ano, konkrétně, zda IMC nemohl způsobit sám. Na otázku podávání tištěných informací, v podkategorii *Tištěné informace*, v rozhovorech uvedlo všech 5 dotazovaných respondentů, že žádné tištěné informace nedostali. Avšak 4 z 5 respondentů, v rozhovorech uvedli, že by podávání tištěných informací bylo vhodné. Podkategorie *Doplňující informace* byla, z hlediska doplňujících informací dále specifikována, na *Způsob získání* a *Nové informace*. *Způsob získání* uvedli 3 z 5 dotazovaných klientů jako *žádný* a *internet* uvedli 3 z 5 dotazovaných respondentů. *Nové informace*, na tuto otázku 4 z 5 dotazovaných respondentů, odpověděli, že žádné nenašli, nebo je nehledali a pouze 1 z dotazovaných respondentů odpověděla, že pro ni bylo vše nové. Jako nejčastější zdroj informací, v rozhovorech respondenti uvedli lékaře a internet.

Respondentka (R1) v rozhovoru uvedla, že informace získala: „*zde při příjmu od lékařky*“, dále popisuje dotaz, který měla na lékaře: „*A to zda jsem to malé nemohla způsobit sama.*“ Následně v rozhovoru popisuje fakt, že nedostala žádné tištěné informace a z hlediska doplňujících informací uvedla: „*Zatím jsem nic nevyhledávala, ale až se dostanu domu, určitě si o tom na nějakém ověřeném webu přečtu co nejvíce. Hlavně budu vyhledávat prevenci opakování. A proč? Protože jsem zvědavá a starostlivá matka.*“

Respondentka (R2) v rozhovoru, na téma získání informací, uvedla lékaře a dále uvedl, že: „*Nyní jsem již žádné dotazy neměla, ale podruhé mě samozřejmě zajímalo, zda to Vanesce nemůže způsobit nějaké trvalé problémy apod.*“ Ohledně tématu doplňujících informací říká: „*Na internetu jsem si dohledávala nějaké informace o možných komplikacích, či vrozených predispozicích, ale spíše ze zájmu o to onemocnění, jinak jsem byla s lékařským vysvětlením spokojená.*“, nic však nebylo zcela nové a žádné informace tištěnou formou nedostala.

Respondentka (R3) na téma získání informací uvádí také lékaře, ale i vlastní zkušenost. Dále v rozhovoru popisuje fakt, že neobdržela žádné tištěné informace, když by byly prospěšné a říká: „*Neměla jsem žádné dotazy, jak říkám, vše znám z vlastní zkušenosti, od mladšího dítěte.*“ Na otázku doplňující informace, odpověděla: „*Doplňující informace jsem nehledala, vše již znám.*“

Respondentka (R4) v rozhovoru na téma získávání informací uvedla pouze vlastní zkušenost a dále také popisuje, že neobdržela žádné tištěné informace. K tématu doplňujících informací uvedla: „*Já jsem si žádné doplňující informace nehledala.*“ a „*Neměla jsem žádné dotazy, jak říkám, vše znám z vlastní zkušenosti od mladšího dítěte.*“

Respondentka (R5) uvedla ohledně informovanosti: „*Zatím semnou o prevenci nikdo nemluvil, ale rozhodně se zeptám při propuštění, jak tomu předcházet.*“, dále uvádí, že neobdržela tištěné informace od ošetřujícího personálu a ohledně doplňujících informací říká: „*Asi se doma podívám na internet, ale to spíše ze zvědavosti.*“ a zatím žádné dotazy na personál neměla.

4.2.5 Edukace

Schéma 9 Edukace

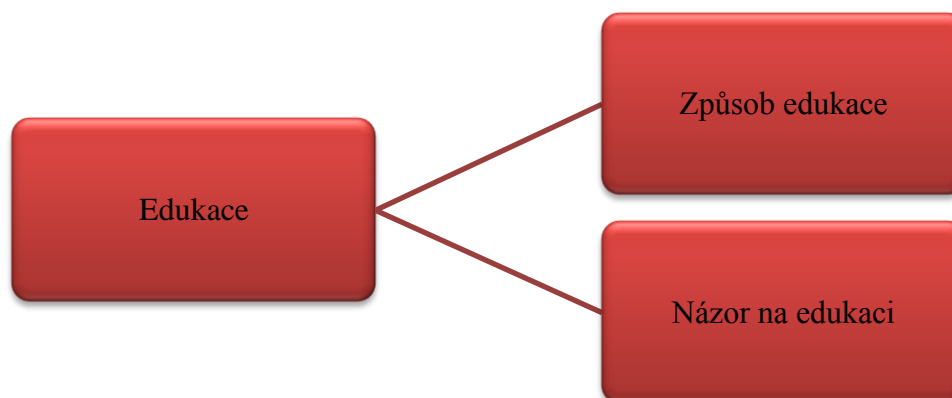


Schéma 9 Edukace vzniklo na základě rozhovorů s respondenty na otázky „*Jakým způsobem Vám byla, ze strany ošetřovatelského personálu, poskytnuta informace o ošetřovatelské péči o dítě s infekcí močových cest? Např. dostatečná hygiena?*“ a „*Jaký je váš názor na podávání informací, ze strany ošetřovatelského personálu, o tomto onemocnění? Např. z hlediska prevence, nebo péče o dítě?*“. Na základě těchto otázek vznikla kategorie *Edukace*, která se dále rozdělila na 2 podkategorie: *Způsob edukace* a *Názor na edukaci*. V podkategorii *Způsob edukace*, v rozhovoru, uvedlo všech 5 dotazovaných respondentů, že edukují pouze lékaři. V podkategorii *Způsob edukace*, v rozhovorech, také uvedlo všech 5 dotazovaných respondentů, avšak že jsou

s edukací spokojeni. Jako nejčastější zdroj edukace, v rozhovorech respondenti uvedli lékaře.

Respondentka (R1) v rozhovoru uvedla, na otázku týkající se edukace a podávání informací: *„Od sester jsem se žádného vysvětlení nedočkala, vše mi vysvětlila paní doktorka.“*, ale na druhou stranu dále v rozhovoru popisuje spokojenost.

Respondentka (R2) na téma podávání informací uvádí: *„Lékař mi vše vysvětlil, jak o Vanesku pečovat, že mám dbát na důkladnou hygienu a dodržovat určitá preventivní opatření.“*, s podáváním informací je spokojena.

Respondentka (R3) na otázku týkající se podávání informací uvedla, že byla informována: *„Lékařem, při příjmu mi řekl, o co se jedná a vše mi vysvětlil.“*, informace byly dostatečné.

Respondentka (R4) popisuje získání informací: *„Lékař nám vysvětlil, o co se jedná, způsob léčby a prevenci předcházení, ošetrovatelskou péči mi nevysvětloval, protože jsem zmínila, že jsem dětská zdravotní sestra a vše znám.“* s podáváním informací je spokojena.

Respondentka (R5) nejprve popisuje získání informací, se kterým je spokojena. *„Akorát od lékaře, kladl důraz na správnou hygienu a dostatek tekutin.“*

5 Diskuze

V bakalářské práci jsme se zabývali infekcemi močových cest u dětí z pohledu ošetrovatelské péče. Výzkumné šetření bylo provedeno, za pomoci rozhovoru, jak se sestrami, pracujícími na dětském lůžkovém oddělení, tak s rodiči dětí hospitalizovaných na dětském lůžkovém oddělení. V práci jsme se zaměřili na ošetrovatelskou péči, s cílem zmapovat ošetrovatelské problémy u dítěte s infekcí močových cest a dále zjistit zásady v ošetrovatelské péči u dítěte s infekcí močových cest.

Tato bakalářská práce se rozděluje na dvě části. První je část teoretická a následuje část, zaměřující se na výzkum. V teoretické části se nachází anatomie močového systému, popis samotného onemocnění, od příznaků, diagnostiky, až po léčbu a ošetrovatelská péče. Výše uvedené cíle jsme v empirické části zjišťovali pomocí kvalitativního výzkumného šetření. Výzkumné šetření bylo provedeno metodou polostrukturovaného rozhovoru se sestrami a rodiči dětí s IMC.

První cíl bakalářské práce byl: *Zmapovat ošetrovatelské problémy u dítěte s infekcí močových cest.* Na základě odpovědí respondentů vznikly dvě kategorie. Kategorie, dle odpovědi sester, *Ošetrovatelské problémy*, kterou zobrazuje Schéma 2 Ošetrovatelské problémy. Tato kategorie zachycuje 3 ošetrovatelské problémy, nejčastěji uvedené v rozhovorech, a to akutní bolest, hypertermii a riziko infekce. Z výzkumného šetření dokonce vyplynulo, že pojem ošetrovatelský problém nezná 1 z 5 oslovených sester. Dále sem lze zařadit způsoby řešení těchto ošetrovatelských problémů. Nejčastěji uvedené odpovědi byly, podání analgetik, antipyretik, infúzí, bariérová ošetrovatelská péče, kvůli předcházení vzniku infekce. Méně často uvedené odpovědi byly studené zábaly, kvůli horečce a úlevová poloha.

Kategorie, dle odpovědí rodičů, *Problémy dětí*, kterou zobrazuje Schéma 7 Problémy dětí, zachycuje jako nejčastější problém, bolest při močení. Bolestivost uvedli 4 z 5 oslovených rodičů a jako doplněk byla uvedena teplota. Dále byl pouze jedním rodičem uveden fakt, že dítě žádné problémy nemá. Výsledky šetření potvrzují názory Schindlera (2010), který uvádí, že v některých ojedinělých případech, může být močová infekce i zcela bezpříznaková.

Do této kategorie byly zařazeny i způsoby řešení problémů a omezení v životě. Na způsoby řešení problémů byla nejčastěji uvedena léčba samotné IMC, tedy jednoznačně léčba antibiotiky a z hlediska omezení v životě dítěte, izolace. Žádné omezení bylo také uváděno a to především proto, že si „zatím žádné omezení ani neuvědomuje.“

Druhý cíl bakalářské práce byl: *Zjistit zásady v ošetrovatelské péči u dítěte s infekcí močových cest*. Na základě odpovědí respondentů vznikly dvě kategorie. Kategorie, dle odpovědí sester, *Postupy v ošetrovatelské péči*, kterou zobrazuje Schéma 1 Postupy v ošetrovatelské péči. Tato kategorie zachycuje, nejčastěji uvedené ošetrovatelské postupy, a to hygienu, podávání léků, odběry krve a moči a bariérovou ošetrovatelskou péči. Tyto postupy se vždy objevily v odpovědích alespoň 3 z 5 oslovených sester. Mezi další postupy, které se v rozhovorech objevily méně často, patří měření tělesné teploty, zápis do dokumentace nebo také dodržování pitného režimu u dítěte s IMC apod. Tyto postupy však zmínily maximálně 2 sestry z oslovených 5. Do této kategorie zařazujeme i postupy, na které si sestry musí dávat zvýšený pozor. 4 z 5 oslovených sester, upozornily na důležitost správného odběru moči „*Odběry moči musí být prováděny za přísně aseptických postupů k docílení správných a kvalitních hodnot.*“ (S2). Dále byly zmíněny i postupy, jako např. dostatečná hygiena, nebo bariérová ošetrovatelská péče.

Kategorie *Postupy v ošetrovatelské péči*, velmi úzce souvisí i dalšími dvěma kategoriemi, a to kategorií *Informace*, kterou zachycuje Schéma 3 Informace, a kategorií *Edukace*, kterou zachycuje následující Schéma 4 Edukace. Kategorie *Informace*, souvisí s postupy v ošetrovatelské péči převážně tím, jakým způsobem sestry získávají informace, potřebné k ošetřování dětí s IMC. Tato kategorie byla dále rozdělena na 4 podkategorie: *Informace o prevenci*, *Dotazy*, *Tištěné informace*, *doplňující informace*. Většina informací byla uvedena, jako informace ze studií, a poté od kolegyň. Tento fakt se objevil v každé odpovědi, ať už se jedná o informace získané během studijní praxe, tak během teorie.

Kategorie *Edukace*, také souvisí s postupy ošetrovatelské péče a to tím, jakým způsobem edukují rodiče. Tato kategorie byla dále rozdělena na 2 podkategorie: *Způsob edukace*, *Názor na edukaci*. Tento fakt, je dle mého názoru velmi důležitý, a proto mne samotný výsledek vyšetření nemile překvapil. 4 z 5 oslovených sester v rozhovorech

vedly, že v podstatě žádným způsobem rodiče needukují, pouze 1 sestra uvedla opak. Dále z výzkumného šetření plyne, jak uvádějí 4 respondentky, zcela negativní přístup k samotné edukaci. Na otázku, zda by nebyla sesterská edukace vhodná, dle jejich názoru, uvedly 4 respondentky zápornou odpověď: „*Nevím, jakým způsobem bych tedy rodiče edukovala, z jejich strany se jedná především o správnou hygienu a to podle mne zná každá matka už z porodnice.*“ (S1), „*Myslím, že ne, lékař rodičům vždy vše důkladně vysvětlí a jak jsem již řekla, pokud rodiče chtějí, nechají si ode mne pár věci dovysvětlit. Nikdy jsem nešla sama od sebe edukovat rodiče dítěte s infekcí močových cest.*“ (S2). Z výzkumného šetření tedy vyplývá fakt, že sestry rodiče žádným způsobem needukují a v podstatě na tomto druhu předávání informací ani nevidí žádný přínos.

Druhý cíl bakalářské práce: *Zjistit zásady v ošetrovatelské péči u dítěte s infekcí močových cest.*, byl rozdělen na dvě hlavní kategorie. Kategorie *Postupy v ošetrovatelské péči*, rozdělená dle odpovědí sester, byla popsána v předchozí části diskuze. Následuje Kategorie *Edukace*, dle odpovědí rodičů, kterou zobrazuje Schéma 9 Edukace. Tato kategorie zachycuje způsoby edukace ze strany ošetrovatelského personálu, na téma ošetrovatelské péče u dítěte s IMC. Výzkumné šetření, zde potvrdilo fakt, že sestry rodiče žádným způsobem needukují. Všech 5 dotazovaných respondentů neboli rodičů, zde uvedlo edukaci ze strany lékaře. „*Od sestry jsem se žádného vysvětlení nedočkala, vše mi vysvětlila paní doktorka.*“ (R1). Na druhou stranu však z výzkumu vyplynula celková spokojenost rodičů s formou edukace. „*Já jsem spokojená, lékařka mi vše vysvětlila, nechala mi prostor na případné dotazy a manželovi druhý den vše znovu vysvětlila.*“ (R1).

S Kategorií *Edukace*, však velmi úzce souvisí další dvě kategorie. Jedná se o kategorii *Informace* a kategorii *Léčba*. Kategorie *Informace*, kterou zachycuje Schéma 8, také poukazuje na téma ošetrovatelské péče u dětí. Z výzkumného šetření znovu vyplynula informovanost pouze ze strany lékaře. Někteří respondenti také uvedli vlastní zkušenosti, které však plynou převážně z opakujících se IMC. Téma zabývající se názorem na tištěné informace, bylo během rozhovorů s rodiči velmi pečlivě probíráno. Z výzkumu také vyplynulo, že z dotazovaných 5 respondentů, během hospitalizace, ani

jeden nedostal žádný druh tištěných informací. Na druhou stranu, by respondenti během hospitalizace, o nějaký druh tištěných informací opravdu stáli. „*Od ošetrovatelského personálu jsem nedostala žádný druh tištěných informací, ale myslím si, že by to bylo vhodné i ke zkrácení chvíle, kdy malá spinká, hlavně u rodičů, kteří toto podstupují poprvé.*“ (R1). Tento názor rodičů, týkající se podávání tištěných informací, se však zcela neshoduje s názorem sester. „*Nevím, k čemu by to bylo dobré, vše již vysvětlí lékař a pokud máte na mysli např. nějaké brožurky, tak jsou podle mého názoru na tomto oddělení zbytečné. Tato doplňková edukace je vhodná na nějakých specializovaných pracovištích, třeba jako v nefrologických poradnách, kde je plně využita.*“ (S3). Názor respondentů neboli sester se zcela neshoduje s odbornou literaturou, dle Teplana (2004). „*Pokud provádějí odběr moči rodiče, musí být odpovídajícím způsobem poučeni, jak odběr provést. Doporučuje se ještě navíc dovybavit rodinu letákem s obrázkem a textem s návodem, jak odběr provést (Teplan, 2004, s. 99).*“

Podle mého názoru by jakýkoliv druh tištěných informací pomohl, hlavně v případech prvotního onemocnění infekcí močových cest. Tato brožura, nebo leták by mohl částečně vynahradit fakt, že sestry na odděleních rodiče skoro needukují ohledně ošetrovatelské péče dětí. Z rozhovorů vyplynulo, že některé z oslovených 5 sester uvedly, že by jim samotná edukace rodičů mohla být nepříjemná. Dle jejich slov, jim nepřijde vhodné edukovat rodiče např. ohledně správné hygieny dětí nebo výchovy. Tento výsledek např. prokazuje již zmíněná odpověď sestry, týkající se správné hygieny, kde uvedla: „*to podle mne zná každá matka už z porodnice*“ (S1).

Kategorie *Léčba*, kterou zachycuje Schéma 6 *Léčba*, také velmi úzce souvisí s tématem ošetrovatelské péče u dětí s IMC. Z výzkumného šetření vyplynulo, jakým způsobem rodiče řeší prvotní příznaky IMC. 3 z 5 respondentek v rozhovorech uvedly neodkladnou návštěvu lékaře, z důvodu obav a dále 2 z 5 respondentek uvedly prvotní domácí léčbu. Z rozhovorů však dále vyplynula informace o následující návštěvě lékaře, z důvodu neklesající teploty. „*Z počátku jsem sama podala léky na horečku a to Neurofen čípky 60 mg, teplota ustoupila, ale v odpoledních hodinách se znovu objevila, z toho důvodu jsme navštívily lékaře.*“ (R1).

K tématu ošetrovatelské péče samozřejmě patří léčba příznaků a samotné infekce močových cest. Na toto téma většina dotazovaných respondentů odpověděla antibiotika, jako základní léčbu infekce močových cest a s tím spojenou i léčbu příznaků. „*Nyní má antibiotika tedy přímo na infekci močových cest.*“ (R4). Dále sem můžeme zařadit informace o doplňkové léčbě, na kterou 4 z 5 oslovených respondentek odpověděli negativně. „*Ne žádné doplňkové léčby nevyužíváme.*“ (R1). Pouze jeden respondent na toto téma uvedl, jako preventivní léčbu, popíjení urologického čaje.

Kategorie *Infekce močových cest*, kterou zachycuje Schéma 5, zobrazuje informace týkající se samotné infekce močových cest u dítěte. Tato kategorie slouží především k porovnání získaných informací, především z toho důvodu, že se příznaky mohou lišit např. dobou trvání samotné infekce, nebo také opakováním infekce. Tato kategorie *Infekce močových cest*, se tedy dle různorodosti informací, rozděluje na 4 podkategorie: *První infekce*, *Opakování infekce*, *Příznaky infekce* a *Doba trvání infekce*.

Podkategorie *První infekce* nám poukazuje na věkovou kategorii dětí, zachycující prvotní infekci močových cest. Podkategorie *Opakování infekce* dále poukazuje na četnost prodělaných infekcí močových cest, která hraje také velmi důležitou roli, především při posuzování výsledků z tohoto výzkumného šetření. Další podkategorií, je podkategorie *Příznaky infekce*. Tato podkategorie velmi úzce souvisí také s Kategorií *Problémy*, a to z toho důvodu, že se odpovědi ve většině případů zcela shodují. Z rozhovorů vyplynuly příznaky jako bolest zad, bolest při močení, teplota, pláč atd. „*Tak v první řadě si začala ukazovat na zádička a říkala „au, au“, poté to samé říkala při čůrání a následovala zvýšená teplota.*“ (R1). K tomuto tématu se objevila i souvislost s Kategorií *Informace*, která vyplynula z rozhovorů sester, především s tématem atypické IMC. Dle odpovědi jednoho z rodičů na téma příznaky IMC: „*V minulosti si pokaždé začala stěžovat na bolesti při močení a bolely ji záda, ale tentokrát se to spustilo obyčejným nachlazením, později měla zánět průdušek a náhodně se při odběru moči zjistila infekce močových cest.*“ (R4). Poslední neboli čtvrtou podkategorií je podkategorie *Doba trvání infekce*. Tato podkategorie se zabývá přesnou dobou trvání infekce od prvotních příznaků. Jedná se také o podkategorii, podle které se dají dále posuzovat získané informace tímto výzkumným šetřením.

Infekce močových cest u dětí je v současné době stále aktuální téma. Jedná se o časté onemocnění, které každoročně postihuje mnoho dětí. Pro mne, jako autorku této práce bylo tedy velkým přínosem zjistit a utřídit si okolnosti týkající se jednak vzniku infekce, tak samotné léčby. Každodenní praxe mi umožňuje náhled, na poskytování ošetrovatelské péče a to nejen na dětských lůžkových odděleních. Z praxe tedy vím, že poskytování informací a samotná edukace je nedílnou součástí ošetrovatelské péče, poskytované sestrou a nikoliv lékařem. Z tohoto důvodu mne informace o edukaci, pouze ze strany lékařů, trochu zarazila. Během svého studia jsem se setkala s mnoha formami poskytování informací ze strany sester, a myslím si, že samotné vědomí o dostatečné informovanosti, např. při propuštění je velmi důležitá a jedná se o neméně důležitou součást komplexní ošetrovatelské péče. Z toho důvodu doufám, že by tato práce mohla posloužit i jako podklad pro přednášku, nebo informační brožurku, která by pozvolna napomohla sestrám na oddělení např. ke změně postupu v poskytování ošetrovatelské péče, především ze strany edukace. Farkašová (2006) přeci ve své literatuře uvádí, jako nejčastější roli, roli edukátorky.

6 Závěr

V bakalářské práci „Infekce močových cest u dětí z pohledu ošetrovatelské péče“ byly stanoveny 2 cíle. První cíl práce měl za úkol zjistit ošetrovatelské problémy u dítěte s infekcí močových cest a druhý cíl zásady v ošetrovatelské péči u dítěte s infekcí močových cest.

K provedení kvalitativního výzkumného šetření byla zvolena metoda polostrukturovaného rozhovoru s respondenty. Jednalo se o sestry pracující na dětském lůžkovém oddělení a rodiče dětí hospitalizovaných též na dětském lůžkovém oddělení Nemocnice České Budějovice a.s. Ke zpracování těchto rozhovorů byla dále použita metoda otevřeného kódování. Pro výzkumné šetření byly stanoveny 4 výzkumné otázky.

Výzkumná otázka 1: Jaké existují zásady v souvislosti s ošetrovatelskou péčí u dětí s infekcí močových cest? Závěry poukazují na fakt, že žádné specifické zásady v souvislosti s poskytováním ošetrovatelské péče u dětí s infekcí močových cest nejsou. Jedná se o rutinní činnosti, jako jsou např. hygiena, podávání léků dle ordinace lékaře, odběry krve a moči, dodržování dostatečného pitného režimu dítěte, samozřejmě také dodržování zásad bariérové ošetrovatelské péče atd. Mezi postupy, na které si sestry musejí při ošetrování dávat zvýšený pozor, patří především odběry moči a krve, z důvodu správné diagnostiky výsledků a s nimi související i správná hygiena dítěte.

Výzkumná otázka 2: Jaké znalosti o infekci močových cest mají rodiče dětí? Zde výsledky šetření ukazují na znalost rodičů především z předchozích infekcí močových cest u dětí a s tím souvisejících zkušeností. Jednalo se většinou o opakující infekce močových cest u dítěte, nebo prvotní, avšak znalosti vyplynuly z prodělání infekce u mladšího dítěte. Z rozhovorů vyplynulo, že rodiče dětí mají znalosti především o prevenci, léčbě a dostatečné hygieně. Prvotní příznaky většina rodičů řeší okamžitou návštěvou lékaře. Doplňkovou léčbu u dětí rodiče převážně nevyužívají, výsledky poukazují pouze na jednoho respondenta, který dítěti dává vypít urologický čaj. Znalosti z hlediska infekce močových byly získány od lékaře, a rodiče měly vždy rodiče dostatek

času na případné dotazy. Další informace ohledně infekcí byly vyhledávány na internetu, ale rodiče by uvítaly i tištěné informace, podané přímo při hospitalizaci.

Výzkumná otázka 3. Jaké ošetrovatelské problémy mají děti s infekcí močových cest? Z výzkumného šetření vyplynuly ošetrovatelské problémy, jako jsou akutní bolest, hypertermie a riziko infekce. Problémy, které uváděly rodiče dětí, byly pálení a řezání při močení a bolest. Dále vyplynula i bezpříznaková infekce močových cest, kdy dítě nemá žádné problémy. Jako řešení těchto problémů byly uváděny postupy, jako podávání léků, převážně antipyretik, analgetik, ale také antibiotik k léčbě samotné infekce močových cest.

Výzkumná otázka 4: Jaké znalosti z hlediska ošetrovatelské péče mají rodiče dětí? Ze strany ošetrovatelského personálu byla rodičům na téma ošetrovatelská péče poskytnuta informace pouze od lékaře. Sestry v tomto případě rodiče individuálně needukují, pouze odpovídají na dotazy rodičů. Na druhou stranu jsou však rodiče se způsobem edukace na oddělení spokojeni a považují ji za dostatečnou. Z rozhovorů vyplynulo, že rodiče dětí mají znalosti především o správné hygieně dítěte.

Výběr tématu „Infekce močových cest u dětí z pohledu ošetrovatelské péče“ souvisel s autorčinou zkušeností a zájmem blíže zjistit práci sester na dětském oddělení ve spojitosti s tímto onemocněním.

Výsledek práce by mohl posloužit, jako studijní materiál pro sestry, ale i studenty ošetrovatelství a tím i v budoucnu zvýšit spokojenost pacientů a jejich rodiny s poskytováním ošetrovatelské péče a edukace.

7 Seznam použitých zdrojů

BAKAJ ZBROŽKOVÁ, L., MICHÁLKOVÁ, K. a H. FLÖGELOVÁ. (2013). Infekce močových cest u dětí v ultrazvukovém obrazu. *Česká radiologie*. Praha: Galén, roč. 67, č. 4, str. 280-286. ISSN 1210-7883.

BÁRTLOVÁ, S., SADÍLEK, P. a V. TÓTHOVÁ. (2008). *Výzkum a ošetřovatelství*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 185 s. ISBN 978-80-7013-467-2.

ČIHÁK, R. (2013). *Anatomie*. 3., upr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 497 str. ISBN 978-802-4747-880.

ČUBÁKOVÁ. (2011). *Infekce močových cest u dětí*. *Demografie* [online]. roč. 12, č. 5, str. 319 – 320 [cit. 2014-10.12]. ISSN – 1803-5299. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2011/05/12.pdf>

DÍTĚ, Z. (2005). Infekce močových cest v dětském věku z pohledu urologa. *Pediatric po promoci*. Praha: Medical tribune CZ, roč. 2, č. 6, str. 38-42. ISSN 1214-6773.

DOLEŽAL, Z. (2011). *Infekce močových cest – co je a co není zcela nové*. *Demografie* [online]. roč. 12, č. 5, str. 300 – 305 [cit. 2014-10.12]. ISSN – 1214-6773. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2011/05/02.pdf>

FARKAŠOVÁ, D. (2006). *Ošetřovatelství - teorie*. 1. české vyd. Martin: Osveta, 211 s. ISBN 80-8063-227-8.

HŮSKOVÁ, J. a P. KAŠNÁ. (2009). *Ošetřovatelství - ošetřovatelské postupy pro zdravotnické asistenty*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 85 str. ISBN 978-802-4728-544.

JEPSON, RG. a JC. CRAIG. (2008). Cranberries for preventing urinary tract infections. *Cochrane Database Syst Rev*, 1, CD001321

KARGES, Wolfram J. a S. al DAHOUK. (2011). *Vnitřní lékařství: stručné repetitorium*. 1. vyd. Překlad Jana Bernardová. Praha: Grada, 426 s. ISBN 978-802-4731-087.

KELNAROVÁ, J. (2009). *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy - 2. ročník*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 228 s. ISBN 978-80-247-3106-3.

KLIMENT, J. a J. SVITAČ. (2005). Infekcie močových ciest u detí a v tehotenstve. *Urologické listy*. Praha: Ambit Media, roč. 3, č. 2, str. 34-38. ISSN 1214-2085.

KOLSKÝ, A. (2007). *Terapie infekcí močových cest u dětí*. Demografie [online], roč. 8, č. 6, str. 358 – 362 [cit. 2014-15.12]. ISSN – 1214-6773. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2007/06/07.pdf>

KŘIVÁNKOVÁ, M. a M. HRADOVÁ. (2009). *Somatologie: učebnice pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: Grada, 214 str. ISBN 978-802-4729-886.

MAĎAR, R., PODSTATOVÁ R. a J. ŘEHOŘOVÁ. (2006). *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 178 str. ISBN 80-247-1673-9.

MAREK, J. (2010). *Farmakoterapie vnitřních nemocí*. 4., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 808 str. ISBN 978-802-4726-397.

MERKUNOVÁ, A. a O. Miroslav. (2008). *Anatomie a fyziologie člověka: pro humanitní obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 302 str. ISBN 978-802-4715-216.

MIKŠOVÁ, Z. (2006). *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. Aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 248 str. ISBN 80-247-1442-6.

NABER, K. G., BERGMAN, B. a M. C. BISHOP. (2005). GUIDELINES EAU pro diagnostiku a léčbu infekcí močových cest, včetně pohlavních cest u mužů. *Urologické listy*. Demografie [online], roč. 3, č. 2, str. 71-95 [cit. 2014-15.12]. ISSN 1214-2085. Dostupné z: http://www.prolekare.cz/pdf?ida=ul_05_02_11.pdf

NEVORAL, CSC., Prof. MUDr. J. (2011). Probiotik u dětí ve světle nových poznatků. *Probiotik u dětí ve světle nových poznatků*. Demografie [online], roč. 11, č. 8, str. 17-21 [cit. 2014-19.12]. ISSN 0044-1996. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/probiotik-u-deti-ve-svetle-novych-poznatku-462441>

ONDŘIOVÁ, I. a SINAIIOVÁ. (2011). *Manažment ošetrovateľskej starostlivosti pri IMC u detí*. Demografie [online], roč. 12, č. 2, str. 131 – 133 [cit. 2014-19.12]. ISSN 1803-5299. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2011/02/14.pdf>

SEDLÁŘOVÁ, P. (2008). *Základní ošetrovateľská péče v pediatrii*. 1. vyd. Praha: Grada, 248 str. ISBN 978-802-4716-138.

SCHINDLER, J. (2010). *Mikrobiologie: pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada, 223 str., [24] s. barev. obr. příl. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3170-4.

SIKOROVÁ, L. (2011). *Potřeby dítěte v ošetrovateľském procesy*. 1. vyd. Praha: Grada, 208 s. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3593-1.

SLEZÁKOVÁ, L. (2010). *Ošetrovateľství v pediatrii*. Praha: Grada, 280 str. ISBN 978-802-4732-862.

TÁBORSKÁ, K. (2013). Současné trendy v provedení statické scintigrafie ledvin u dětí s akutní pyelonefritidou. *Česká radiologie*. Demografie [online], roč. 67, č. 4, str. 291-295 [cit. 2014-20.12]. ISSN 1210-7883. Dostupné z: <http://www.cesradiol.cz/detail.php?stat=430>

TEKGŮL, S. (2007). Vezikoureterální reflux. *Urologické listy*. Demografie [online], roč. 5, č. 1, str. 6-10 [cit. 2014-20.12]. ISSN: 1214-2085. Dostupné z: http://www.prolekare.cz/pdf?ida=ul_07_01_01.pdf

TEPLAN, V., HORÁČKOVÁ, M. a E. BÉBROVÁ. (2004). *Infekce ledvin a močových cest, v dospělém a dětském věku*. Praha: Grada, 258 str. ISBN 80-247-0566-4.

TEPLAN, V. (2006). *Praktická nefrologie*. 2., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 496 str. ISBN 80-247-1122-2.

TESAŘ, V. a O. SCHÜCK. (2006). *Klinická nefrologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 650 str. ISBN 80-247-0503-6.

VÉGH, V. (2008). Proanthokyanidiny brusinek a infekce močových cest. *Farmi news*. Demografie [online], roč. 5, č. 2, str. 89-90 [cit. 2014-20.12]. ISSN 1214-5017. Dostupné z: <http://www.edukafarm.cz/data/soubory/casopisy/2/087-081-elsprchondr-brusin.pdf>

VIKLICKÝ, O. a S. SULKOVÁ. (2010). *Doporučené postupy a algoritmy v nefrologii*. 1. vyd. Praha: Grada, 192 str. ISBN 978-802-4732-275.

VYTEJČKOVÁ, R. (2013). *Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. 1. vyd. Praha: Grada, 272 str. ISBN 978-802-4734-200.

8 Přílohy

- Příloha 1 Dip – slide metoda
- Příloha 2 Maslowova pyramida potřeb
- Příloha 3 Rozhovor se sestrami
- Příloha 4 Rozhovor s rodiči
- Příloha 5 Povolení k výzkumu
- Příloha 6 Anamnéza
- Příloha 7 Kódovací záznam – sestry
- Příloha 8 Kódovací záznam – rodiče
- Příloha 9 CD – přepisy rozhovorů

Příloha 1

Dip – slide metoda

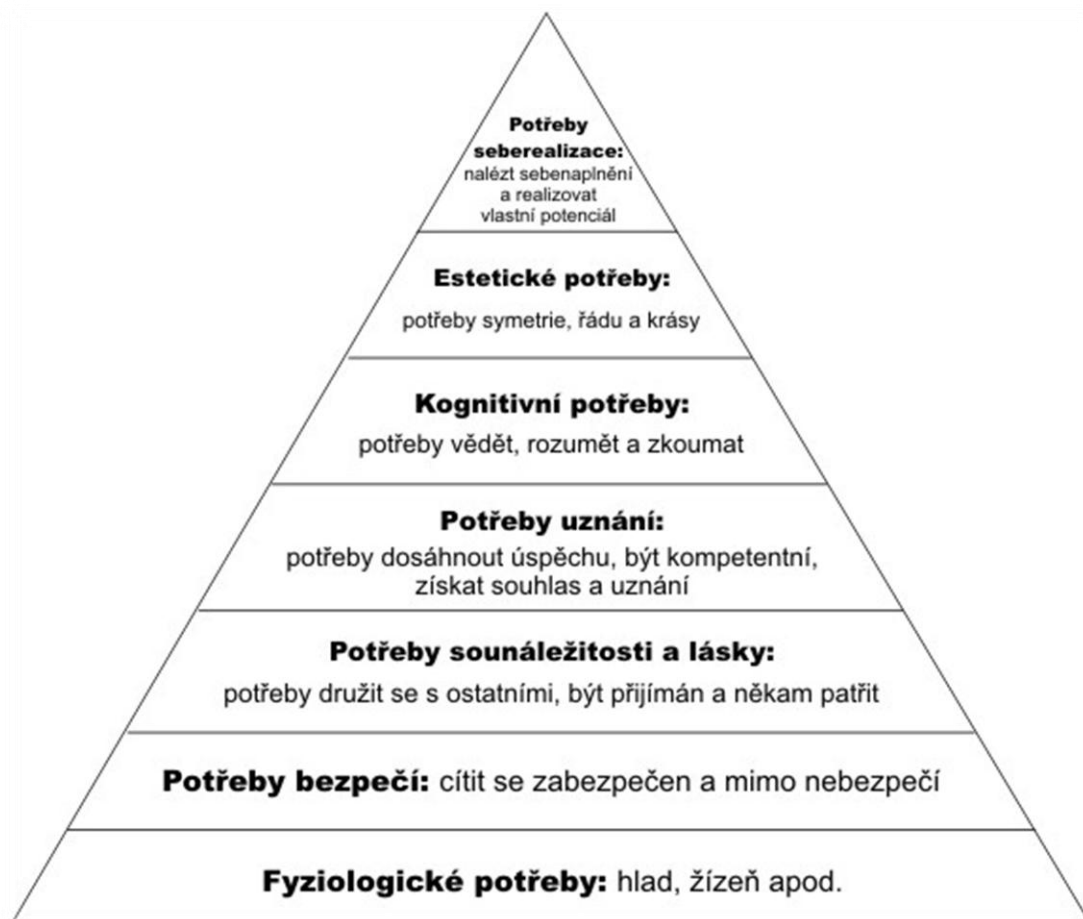


Zdroj:

NovaMed, [online] [cit. 2015-04-27], Dostupné
z: [http://www.novamed.co.il/NovaMed/Templates/showpage.asp?DBID=1&LNGID=1
&TMID=842&FID=540](http://www.novamed.co.il/NovaMed/Templates/showpage.asp?DBID=1&LNGID=1&TMID=842&FID=540)

Příloha 2

Maslowova pyramida potřeb



Zdroj:

Filozofie úspěchu, [online] [cit. 2015-04-27], Dostupné z: <http://www.filozofie-uspechu.cz/maslowova-pyramida-lidskych-potreb/>

Příloha 3

Otázky pro rozhovor se sestrami

1. Jaké jsou postupy v ošetrovatelské péči u dítěte s infekcí močových cest?
2. Na které věci si při ošetrování dítěte s IMC musíte dávat především pozor?
3. Jaké jsou nejčastější ošetrovatelské problémy u dítěte s IMC
4. Jakým způsobem tyto ošetrovatelské problémy řešíte?
5. Odkud jste získala informace potřebné k ošetrování dítěte s IMC?
6. Jak často jsou na tomto oddělení hospitalizovány děti s IMC?
7. Jakým způsobem edukujete rodiče dětí s IMC z hlediska ošetrovatelské péče?
8. Jaký názor máte na edukaci rodičů?
9. Setkala jste se někdy s nějakou atypickou IMC u dítěte při své práci?

Příloha 4

Otázky pro rozhovor s rodiči

1. V kolika letech Vaše dítě poprvé prodělalo infekci močových cest?
2. Kolikrát již dítě prodělalo infekci močových cest?
3. Jaké jsou první (alarmující) příznaky dítěte s infekcí močových cest?
4. Jakým způsobem tyto prvotní příznaky řešíte? Lékař, nebo domácí léčba?
5. Jaké léky nyní užívá dítě na infekci močových cest?
6. Jak dlouho touto infekcí nyní dítě trpí?
7. Využíváte nějaké doplňkové léčby?
8. Jaké jsou nejčastější problémy u dítěte s infekcí močových cest?
9. Jakým způsobem jsou tyto problémy řešeny?
10. Kde jste získal/a informace o prevenci infekce močových cest u dětí?
11. Jakým způsobem Vám byla, ze strany ošetrovatelského personálu, poskytnuta informace o ošetrovatelské péči o dítě s infekcí močových cest? Např. dostatečná hygiena?
12. Jaký je váš názor na podávání informací, ze strany ošetrovatelského personálu, o tomto onemocnění? Např. z hlediska prevence, nebo péče o dítě?
13. Jaké dotazy jste měla na ošetrovatelský personál z hlediska infekce močových cest u vašeho dítěte, a byl Vám popř. na tyto dotazy poskytnut dostatečný prostor?
14. Jaký druh tištěným informací jste, ze strany ošetrovatelského personálu, dostal/a? Nějakou příručku, nebo informační leták o infekcích močových cest u dětí? Jaký je na tento druh informací Váš názor?
15. Jakým způsobem je dítě tímto onemocněním omezeno v normálním životě?
16. Jakým způsobem jste získal/a doplňující informace o infekci močových cest u dětí (např. péče o dítě, léčba, prevence, komplikace atd.)? Proč jste si tyto informace hledal/a?
17. Jaké doplňující informace pro Vás byly nové?

Příloha 5

Povolení k výzkumu

Výzkum – otázky

CÍLE PRÁCE:

- Cíl 1: Zmapovat ošetrovatelské problémy u dítěte s infekcí močových cest.
- Cíl 2: Zjistit zásady v ošetrovatelské péči u dítěte s infekcí močových cest.

VÝZKUMNÉ OTÁZKY:

- VO 1: Jaké existují zásady v souvislosti s ošetrovatelskou péčí u dětí s infekcí močových cest?
- VO 2: Jaké znalosti o infekci močových cest mají rodiče dětí?
- VO 3: Jaké ošetrovatelské problémy mají děti s infekcí močových cest?
- VO 4: Jaké znalosti z hlediska ošetrovatelské péče mají rodiče dětí?

1. V kolika letech Vaše dítě poprvé prodělalo infekci močových cest?
2. Kolikrát již dítě prodělalo infekci močových cest?
3. Jak často dítě trpí infekcí močových cest?
4. Jaké jsou první (alarmující) příznaky dítěte s infekcí močových cest?
5. Jakým způsobem tyto prvotní příznaky řešíte? Lékař, nebo domácí léčba?
6. Jaké léky nyní užívá dítě na infekci močových cest?
7. Jak dlouho touto infekcí nyní dítě trpí?
8. Využíváte nějaké doplňkové léčby?
9. Jaké jsou nejčastější problémy u dítěte s infekcí močových cest?
10. Jakým způsobem jsou tyto problémy řešeny?
11. Kde jste získal/a informace o prevenci infekce močových cest u dětí?
12. Jakým způsobem Vám byla, ze strany ošetrovatelského personálu, poskytnuta informace o ošetrovatelské péči o dítě s infekcí močových cest? Např. dostatečná hygiena?
13. Jaký je váš názor na podávání informací, ze strany ošetrovatelského personálu, o tomto onemocnění? Např. z hlediska prevence, nebo péče o dítě?
14. Jaké dotazy jste měla na ošetrovatelský personál z hlediska infekce močových cest u vašeho dítěte, a byl Vám popř. na tyto dotazy poskytnut dostatečný prostor?
15. Jaký druh tištěným informací jste, ze strany ošetrovatelského personálu, dostal/a? Někjakou příručku, nebo informační leták o infekcích močových cest u dětí? Jaký je na tento druh informací Váš názor?
16. Jakým způsobem je dítě tímto onemocněním omezeno v normálním životě?
17. Jakým způsobem jste získal/a doplňující informace o infekci močových cest u dětí (např. péče o dítě, léčba, prevence, komplikace atd.)? Proč jste si tyto informace hledal/a?
18. Jaké doplňující informace pro Vás byly nové?

13. II. 2015

Ameliazim. Ameliazim

Mgr. Monika Kyselová, MBA

Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči
Nemocnice České Budějovice, a.s.

Příloha 6

Anamnéza

Dívka se narodila 14. ledna 2013, je tedy ve věku 2 let. Pro febrilní křeče byla hospitalizována v květnu 2014 na dětském lůžkovém oddělení Nemocnice České Budějovice a.s. Nyní febrilii k 39 °C, jinak je bez obtíží. Matka při vzestupu teploty podala antipyretika a ihned došlo k ústupu. Po dvou dnech se však febrilie opakovala. Při příjmu dvakrát zvracela. Podle maminky si již sahá na zádička a říká „au“. Je pojištěná u Všeobecné zdravotní pojišťovny České republiky. Základní diagnóza: Cystitida NS – N30.9

- Celkový vzhled, úprava zevnějšku, hygiena: dítě je normální postavy, hygienu matka nezanedbává.
- Dutina ústní je bez defektů. Netrpí kašlem. Nos je čistý.
- Sluch, zrak: dívka slyší a vidí velmi dobře
- Schopnost uchopit předmět rukou, stisk ruky: prst uchopí bez problémů
- Kůže: barva kůže je normální, nemá žádné kožní defekty
- Nynější hmotnost: 10,3 kg
- Výška: 85 cm
- BMI: 14,26
- TT: 39,4 °C
- léky: Panadol supp. 125 mg p.r. max. jednou za 6 hodin (při TT nad 38°C), při neklesající TT Brufen sirup 5 ml p.o. max jednou za 8 hodin, při TT nad 38°C Diazepam Desitin 5 mg ½ tbl. jednou za 8 hodiny, při křečích jednorázově Diazepam Desitin 5 mg p.r., Unasyn 500 i.v. 12 – 18 – 24 – 6 h

1. Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví

Těhotenství probíhalo bez vážných obtíží, stejně jako průběh porodu. Dívka po porodu měřila 48 cm a vážila 3,095 kg. Dítě se narodilo zcela zdravé. Doposud prodělala plané neštovice, zánět středního ucha a jednou ročně v zimním období mírné nachlazení. Dodržuje všechny rutinní preventivní prohlídky u praktického lékaře. Dívka má všechna rutinní očkování. 4. den po narození byla dívka očkována proti tuberkulóze. Dále byla očkována proti záškrtu, tetanu, dávivému kašli, invazivnímu onemocnění vyvolaném *Haemophilus influenza B*, přenosné dětské obrně a virové hepatitidě B. 1. dávka této hexavakcíny proběhla ve 13. týdnu, 2. dávka ve 3. měsíci, 3. dávka ve 4. měsíci a 4. dávka v 1 roce života. V 15 měsících byla dívka očkována 1. dávkou proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám. Dívka je alergická na jahody. Neprodělala žádné operace a neužívá žádné léky.

2. Výživa a metabolismus

Matka uvádí, že své dítě plně kojila po dobu 6 týdnů. Dále ke kojení přidávala přípravky Hami. Dítě se stravuje pravidelně 5krát denně. Její oblíbené jídlo je krupicová kaše a čaj. Neoblíbené jídlo zatím nemá. Její chuť k jídlu se často odvíjí od nálady a denní náplně, stejně jako případná neklidnost při jídle. Dívka nemá při stravování žádné problémy. Denní příjem tekutin se pohybuje okolo 1 litru. Na váze přibírá zcela úměrně svému věku. Barva kůže je normální a bez kožních defektů.

3. Vylučování a výměna

K vylučování stolice dochází zcela nepravidelně. Matka uvádí, že barva a konzistence stolice je, dle jejího názoru zcela v pořádku. Ve stolici a moči se nenachází žádné příměsi. Dívka nemá žádné problémy při vyprazdňování, netrpí zácpou, ani průjmem. Netrpí nadměrným pocením, ani klidovou dušností. Za poslední 4 měsíce dívka prodělala onemocnění dýchacích cest. Každoročně v zimním období prodělá mírné nachlazení.

4. Aktivita, odpočinek

Přes noc dívka spí od 19:00 hod. do 5:00 hod. Budí se odpočínutá. Přes den spí pravidelně skoro celou hodinu. Dívka je zvyklá před spaním na čtenou pohádku nebo zpívání a následné uložení matkou. Občas trpí mírnou nespavostí a nočními děsy. Mezi

typické denní činnosti patří sledování pohádek a hraní si s různými typy hraček. Matka si s dítětem hraje, dle jejích slov, v každé volné chvíli. Dívka si často hraje sama.

5. Vnímání, poznávání

Nemá žádné problémy s vnímáním, dobře reaguje na zvuk, hlas, dotek i osobu. Má menší problémy s udržením pozornosti, převážně v průběhu nějaké hry. Předměty sleduje očima a reaguje na ně velmi dobře. Dívka se učí rychle a snadno si vše na dlouhou dobu zapamatuje. Zatím mluví v heslech. Má problémy při komunikaci s novými lidmi, převážně dospělými, stydí se.

6. Vnímání sama sebe

U dítěte převládá optimistická nálada.

7. Mezilidské vztahy

Dítě vyrůstá v úplné rodině, s matkou a otcem. Byla plánována a prozatím nemá žádné sourozence. Žije v malém městě, nedaleko od svých příbuzných. Vztahy v rodině jsou na dobré úrovni, bez hádek a stresových situací. V době nemoci se o dítě stará převážně matka. Dívka zastává roli dcery, sestřenice, neteře a vnučky.

8. Sexualita, reprodukční schopnost

Dívka si zatím neuvědomuje své pohlaví.

9. Zvládání zátěže, odolnost vůči stresu

Dítě zvládá stres pomocí pláče a vzteku. V rodině neprožívá zátěžové situace. Dítě nenavštěvuje žádné poradenské zařízení

10. Životní principy

Rodiče dívku nevedou k žádnému náboženskému vyznání.

11. Bezpečnost, ochrana

Mezi preventivní opatření patří například vhodná obuv, dostatečné oblečení dle ročního období a častá hygiena rukou. V domácnosti jsou všechny léky a čisticí prostředky uloženy mimo dosah dítěte. Dítě má strach z cizích lidí a doktorů. Často se to projevuje schováváním a pláčem. V postýlce má převážně plyšové hračky a panenky. Dle matky jsou hračky zcela bezpečné.

12. Komfort

V současné době dítě necítí žádnou bolest a nemá žádné obtíže.

Růst, vývoj

Porodní váha byla 3,095 kg a současná váha činí 10,3 kg. Měří 85 cm a nemá žádné vrozené vývojové vady. Hodnota BMI je 14,26.

Příloha 7

Kódovací záznam – sestry

Kategorie: „Postupy v ošetrovatelské péči“

- Podkategorie: Hygiena (S1/2, S3/2, S4/1, S5/1).
 - Rodiče si hygienu provádí sami (S1/3, S3/2, S5/1)
 - častější přebalování a prevence opruzenin (S3/4).
 - Hygienu, jako postup, na který si musí, především dávat pozor (S1/2, S3/1)
- Podkategorie: Podávání léků (S1/4, S2/2, S3/2, S4/2, S5/3)
 - Podávání infúzí (S2/3)
 - Podávání antibiotik (S3/3, S4/3)
- Podkategorie: Měření tělesné teploty (S1/5)
- Podkategorie: Odběry moči (S1/5, S2/3, S3/3, S4/3, S5/2).
 - Zvýšená pozornost (S1/1, S2/1, S4/2, S5/1).
- Podkategorie: Odběry krve (S1/5, S2/3, S3/3, S4/3, S5/2).
- Podkategorie: Vyšetření (S1/6)
- Podkategorie: Dostatečný pitný režim (S4/2, S5/3)
- Podkategorie: Bariérová ošetrovatelská péče (S3/4, S4/4, S5/4)
 - Zvýšená pozornost (S3/2)
- Podkategorie: Zdravotnická dokumentace (S4/5)

Kategorie: „Ošetrovatelské problémy“

- Podkategorie: Teplota (S1/1, S3/1, S4/1, S5/1)
 - Podávání antipyretik (S1/1, S4/1, S5/1)
 - Podávání infúzí (S1/1, S5/1)
 - Studené zábaly (S4/1)
- Podkategorie: Akutní bolest (S1/1, S2/2, S4/1, S5/1)
 - Léky proti bolesti (S1/1, S2/2, S4/3, S5/2)
 - Úlevovou poloha (S4/3)
- Podkategorie: Riziko infekce (S1/1, S3/1, S4/1, S5/1)
 - Bariérová ošetrovatelská péče (S1/2, S3/2, S4/2, S5/3)

Kategorie: „Informace“

- Podkategorie: Vznik informací
 - Z praxe (S1/1, S4/1, S5/1)
 - Ze školy (S2/1, S4/1, S5/1)
 - Od kolegyň (S2/1, S4/1)

- Podkategorie: Hospitalizace
 - Individuální hospitalizace (S1/1, S2/1, S3/1, S4/1, S5/1)
 - Není spojitost s ročním obdobím (S1/1, S2/4, S4/4, S5/3)
 - Hospitalizace častější na jaře a na podzim (S3/2)
- Podkategorie: Atypická IMC
 - Bezpříznaková (S1/2, S3/2, S5/1)
 - Žádná atypická infekce (S2/1, S4/2)

Kategorie: „Edukace“

- Podkategorie: Sestry needukují (S1/1, S3/1)
 - edukuje pouze lékař (S2/1, S3/1, S4/1, S5/2)
 - Dostatečná edukace (S1/1, S2/1, S3/1, S4/1, S5/1)
 - edukuje sestra (S5/1)
 - Nedůležitá edukace sester (S1/5, S2/4, S3/5, S4/5)

Příloha 8

Kódovací záznam – rodiče

Kategorie: „Infekce močových cest“

- Podkategorie: První infekce
 - 2 roky (R1/1)
 - 3 roky (R2/1, R3/1)
 - 5 let (R5/1)
 - 6 let (R4/1)
- Podkategorie: „Opakování infekce“
 - první infekce (R3/1, R5/1)
 - druhá infekce (R1/1)
 - třetí infekce (R2/1)
 - čtvrtá infekce (R4/1)
- Podkategorie: „Příznaky infekce“
 - bolest zad (R1/1)
 - bolest při močení (R1/2, R2/1, R5/1)
 - hypertermie (R1/2, R2/1, R3/1)
 - žádné příznaky (R4/3)
- Podkategorie: „Doba trvání infekce“
 - druhý den (R2/1)
 - třetí den (R3/1, R5/1)
 - čtvrtý den (R3/1)
 - týden (R4/1)

Kategorie: „Léčba“

- Podkategorie: „Lékař“ (R1/2, R2/1, R3/2, R4/1, R5/1)
- Podkategorie: „Domácí léčba“ (R1/1, R3/1)
- Podkategorie: „Léky“
 - antibiotika (R1/1, R2/1, R3/1, R4/1, R5/1)
 - antipyretika (R1/1, R2/1, R3/1)
- Podkategorie: „Doplňková léčba“
 - využití (R4/1)
 - nevyužití (R1/1, R2/1, R3/1, R5/1)
- **Kategorie: Problémy**
 - Podkategorie: „Bolest při močení“ (R1/1, R2/2, R3/1, R5/1).
 - Podkategorie: „Teplota“ (R3/1)
 - Podkategorie: „Omezení v životě“

- izolace (R1/1, R2/1, R4/1)
 - žádné omezení (R3/1, R5/1)
 - Podkategorie: „Žádné problémy“ (R4/1)
 - Podkategorie: „Řešení problémů“
 - antibiotika (R2/1, R3/1, R4/1, R5/1)
 - antipyretika (R3/1)
 - léky na bolest (R1/1)
- **Kategorie: Informace**
 - Podkategorie: „Informace o prevenci“
 - informace od lékaře (R1/1, R2/1, R3/1)
 - vlastní zkušenost (R3/1, R4/1)
 - žádné informace (R5/1)
 - Podkategorie: „Dotazy“
 - žádné dotazy (R2/1, R3/1, R4/1, R5/1)
 - dotaz (R1/1)
 - Podkategorie: „Tištěné informace“
 - neposkytnutí (R1/1, R2/1, R3/1, R4/1, R5/1)
 - názor na poskytování (R1/2, R2/1, R4/1, R5/1)
 - Podkategorie: „Doplňující informace“
 - žádný (R1/1, R3/1, R4/1)
 - internet (R1/2, R4/1, R5/1)
 - nové informace
 - žádné (R1/1, R2/1, R3/1, R4/1)
 - vše nové (R5/1)
- **Kategorie: Edukace**
 - Podkategorie: „Způsob edukace“
 - edukují pouze lékaři (R1/1, R2/1, R3/1, R4/1, R5/1)
 - Podkategorie: „Názor na edukaci“
 - spokojenost (R1/1, R2/1, R3/1, R4/2, R5/1)

Příloha 9

CD – přepisy rozhovorů