

**Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií**

**Příznaky LUTS a infekce močových cest u dívek v
dospívajícím věku**

Aneta Kratochvílová

**Bakalářská práce
2012**

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Aneta Kratochvílová**
Osobní číslo: **Z09221**
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor: **Porodní asistentka**
Název tématu: **Příznaky LUTS a infekce močových cest u dívek v dospívajícím věku**
Zadávací katedra: **Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Sběr informací a studium literatury.
 2. Stanovení cílů práce.
 3. Stanovení výzkumných otázek.
 4. Konzultace vybrané metodiky výzkumu s vedoucím práce.
 5. Realizace výzkumu.
 6. Analýza a interpretace získaných výsledků.
 7. Zhodnocení výsledků práce.
-

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. KRHUT, J. Hyperaktivní močový měchýř. 1. vyd. Praha : Maxdorf, 2007. ISBN 978-80-7345-125-7.
2. LEBL, J. a kol. Praktická pediatrie. 1. vyd. Praha : Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-578-9.
3. MARTAN, A. Nové operační postupy v urogynekologii. 1. vyd. Praha : Maxdorf, 2011. ISBN 978-80-7345-233-9.
4. ROB, L. a kol. Gynekologie. 2. vyd. Praha : Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-501-7.
5. TEPLAN, V. a kol. Infekce ledvin a močových cest v dospělém a dětském věku. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0566-4.


Vedoucí bakalářské práce:

Dr. med. Germund Hensel


Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce

Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2011**

Termín odevzdání bakalářské práce: **7. května 2012**


prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.


Mgr. Markéta Moravcová
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 29. února 2012

Čestné prohlášení

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 21. 4. 2012

Aneta Kratochvílová

Poděkování

V první řadě bych chtěla poděkovat Dr. med. Germundu Henselovi, který mě vedl při psaní bakalářské práce. Děkuji za ochotu, trpělivost, důkladnost, spolupráci a za jeho cenné rady.

Také děkuji své rodině a přátelům za jejich podporu v průběhu celého studia a samozřejmě respondentkám, které mi velmi ochotně dotazníky vyplnily.

SOUHRN

Tato bakalářská práce se zabývá poruchami dolních cest močových v adolescentním věku. Bakalářská práce je teoreticko-výzkumná. Teoretická část je zaměřena na anatomii, fyziologii močových cest, na symptomy dolních cest močových, symptomy charakterizující hyperaktivní močový měchýř - OAB, na vyšetřovací metody a léčbu OAB. Dále také na infekce močových cest, jejich rozdělení, vyšetřovací metody a léčbu.

Výzkumná část se zabývá výskytem projevů OAB v adolescentním věku, informovaností dívek a dodržováním intimní hygieny. Výzkum byl proveden pomocí anonymního dotazníku.

KLÍČOVÁ SLOVA

Symptomy dolního močového traktu- LUTS, infekce močových cest, adolescence

Hyperaktivní močový měchýř - OAB

TITLE

Symptoms of LUTS and urinary tract infections in girls in the adolescent age

SUMMARY

This bachelor thesis deals with disorders of the lower urinary tract in the adolescent age. The bachelor thesis is a theoretical research. The theoretical part focuses on the anatomy, physiology of the urinary tract, on the symptoms of lower urinary tract, symptoms which characterize overactive bladder - OAB, the diagnostic methods and treatment of OAB. The thesis focuses on urinary tract infections, their classification, diagnosis and treatment as well.

The research deals with the occurrence of OAB symptoms in adolescence, girls' awareness of observing intimate hygiene. The research was conducted by using an anonymous questionnaire.

KEYWORDS

Symptoms of lower urinary tract- LUTS, urinary infection, adolescence

Overactive bladder - OAB

Obsah

ÚVOD	9
CÍLE PRÁCE	10
I. TEORETICKÁ ČÁST	11
1. Anatomie dolních močových cest	11
1.1. Močový měchýř - Vesica urinaria	11
1.2. Ženská močová trubice – Uretra	11
1.3. Diaphragma pelvis - Pánevní dno	11
1.4. Diaphragma urogenitale - Perineální membrána	12
1.5. Inervace dolních močových cest.....	12
2. Fyziologie mikce.....	13
2.1. Mikční cyklus	13
2.2. Fáze shromažďování moči - Jímací fáze	13
2.3. Fáze vyprazdňování moči	14
3. Symptomy dolních cest močových- LUTS (Lower urinary tract symptoms).....	15
3.1. Jímací poruchy	15
3.2. Evakuační poruchy	15
3.3. Postmikční poruchy	15
4. Hyperaktivní močový měchýř - OAB (Overactive bladder).....	16
4.1. Urgence	16
4.2. Frekvence- časté močení.....	16
4.3. Nykturie	16
4.4. Urgentní inkontinence.....	17
4.5. Příčiny vzniku OAB.....	17
5. Vyšetřovací metody	18
5.1. Anamnéza	18
5.2. Fyzikální vyšetření.....	18
5.3. Laboratorní vyšetření	18
5.4. Mikční deník	19
5.5. Klinické testy	19
5.6. Urodynamické testy	19
5.7. Zobrazovací metody	20
6. Léčba OAB	21

6.1. Behaviorální terapie	21
6.2. Perorální farmakoterapie.....	21
6.3. Intravezikální terapie	22
6.4. Neuromodulační terapie.....	22
6.5. Chirurgická terapie	23
7. Infekce močových cest.....	24
7.1. Vznik.....	24
7.2. Původci	24
7.3. Rizikové faktory	24
7.4. Projevy	25
7.4.1. Urethritis	25
7.4.2. Cystitis	25
7.4.3. Pyelonefritis	25
7.4.4. Asymptomatická bakteriurie	26
7.4.5. Vezikoureterální reflux	26
7.5. Vyšetřovací metody	26
7.5.1. Funkční vyšetření.....	26
7.5.2. Zobrazovací metody.....	27
7.6. Léčba.....	27
8. Komunikace porodní asistentky a adolescenta	28
II. VÝZKUMNÁ ČÁST	29
9. Výzkumné otázky	29
10. Metodika výzkumu	30
11. Analýza a interpretace výsledků	31
12. Diskuse.....	56
ZÁVĚR	60
SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ.....	61
SEZNAM TABULEK	63
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	64
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	65
SEZNAM PŘÍLOH.....	66

ÚVOD

Přestože problémy s močením existují jistě odpradáвна a je jim v poslední době věnováno více pozornosti než dříve, málo žen se o ně dostatečně zajímá, dokud se u nich první problém neobjeví. Přitom prevalence těchto problémů je v populaci poměrně vysoká. Většina lidí považuje problémy s močením za dominantu žen v klimakteriu, případně pak gravidních žen či žen po porodu. Ovšem i puberta a adolescence se vyznačuje mnoha změnami, kterými lidské tělo projde. Velké množství studií se zabývá problematikou symptomů dolního močového traktu, ale jen málo informací je možno sehnat o míře problémů právě u dospívajících dívek. Většina lékařů se věnuje problematice u malých dětí, nebo až u dospělých jedinců. Možná právě proto, že až v době porodu a po něm vyvstává mnoho rizikových faktorů pro vznik močových poruch, které mohou velmi ovlivnit kvalitu života ženy.

V práci jsou popsány především ty obtíže, které charakterizují hyperaktivní močový měchýř a také metody léčby, které by následovaly a které by porodní asistentka měla znát. Navíc je práce zaměřena na infekce močových cest, protože jsou v tomto věku velmi rozšířené a problematické.

Mým cílem nebylo pouze zjistit, nakolik dívky těmito problémy trpí, ale také zmapovat, které jsou nejčastější a zda má na ně vliv nadváha či naopak podvýživa. V neposlední řadě jsem věnovala pozornost hygieně, protože jsem chtěla zjistit, do jaké míry jsou o ní dívky informovány a poučeny rodiči.

CÍLE PRÁCE

1. Zpracovat problematiku LUTS a infekcí močových cest.
2. Ověřit informovanost o vzniku a symptomatologii chorob močových cest.
3. Ověřit, zda dívky pravidelně dbají o intimní hygienu a používají vhodný hygienický prostředek.
4. Zjistit, zda má dětská nadváha či obezita souvislost s častějším výskytem poruch močových cest a močových infekcí.
5. Zjistit, zda se u dětí vyskytují příznaky LUTS či močových infekcí, případně jak často a které.
6. Zjistit, s kým by dívky konzultovaly problém nejdříve.
7. Ověřit, zda má výskyt poruch močových cest souvislost s úrazem.
8. Zjistit, zda má výskyt infekcí močových cest souvislost s dalšími poruchami močení.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1. Anatomie dolních močových cest

1.1. Močový měchýř - Vesica urinaria

Močový měchýř je dutý svalový orgán, který je uložen v malé pánvi. Jeho kapacita je asi 400-600 ml. Stěna močového měchýře je tvořena třemi vrstvami, a to sliznicí, podslizničním vazivem a svalovinou, neboli detruzorem (*m. detrusor vesicae*). Ten je opět tvořen třemi vrstvami. Ve vnitřní a vnější vrstvě probíhají svalová vlákna podélně, ve střední vrstvě příčně. Kontrakcí vláken je umožněno vyprázdnění měchýře. Rozlišení těchto vrstev je možné v bazi měchýře, v jiných částech je nejasné a těžko diferencovatelné. Ve spodní části leží trigonum vesicae, které je ohraničeno ústími močovodů a vnitřním ústím močové roury. Mění svou polohu dle fáze mikčního cyklu, čímž se podílí na uzávěru hrdla močového měchýře. Kontrakcí detruzoru se mění do tvaru nálevky a tím napomáhá rozevření hrdla močového měchýře. Měchýř zásobují především *aa. vesicales superiores a inferiores*, větve *arteria iliaca interna*. (Krhut, 2007, Rob a kol., 2008)

1.2. Ženská močová trubice – Uretra

Uretra je u ženy dlouhá asi 4 cm, pod dolním okrajem symfýzy je lehce zahnutá. Její svalovina je tvořena vlákny hladkými, která přestupují z detruzoru a příčně pruhovanými, které tvoří zevní svěrač uretry. Příčně pruhovaná vlákna jsou dvojího typu. Vlákna I. typu jsou dlouhodobě odolná vůči únavě a zajišťují tedy dlouhodobý tonus. Vlákna typu II. jsou lehce unavitelná a umožňují především úmyslné přerušení proudu moči. Uretrální tepny jdou z *aa. vesicales inferiores* a *a. vaginalis*, která je větví *a. uterina*, zevní část uretry je zásobena *a. pudenda interna*. (Rob a kol., 2008)

1.3. Diaphragma pelvis - Pánevní dno

Pánevní dno má tvar ploché nálevky, která sbíhá směrem dolů od stěn malé pánve, až dojde ke štěrbině, v jejíž zadní části se nachází konečník a v části přední pochva s močovou trubicí. Diaphragma pelvis tvoří především dva svaly, a to *m. levator ani* a *m. coccygeus*. *Musculus levator ani* je příčně pruhovaný sval, který jde od symfýzy směrem ke kostrči. Ve svém středu tvoří otvor *hiatus levator ani*, jehož součástí je *hiatus urogenitalis*, tedy otvory

pro pochvu, uretru a anus. Pokud dojde k poklesu této části, nastává také descensus orgánů malé pánve. Musculus coccygeus jde od spina ischiadica ke kostrči a provází sakrospinální ligamentum. Diaphragma pelvis také zahrnuje pododdíly m. levator ani, z nichž nejdůležitější je m. puborectalis, jelikož obkružuje anus, čímž podporuje orgány procházející skrz hiatus levator ani. Při poruše by se také podílel na descenzu orgánů. (Martan, 2011, Rob a kol., 2008, Čech a kol., 2006)

1.4. Diaphragma urogenitale - Perineální membrána

Dříve byla popisována jako zdvojená vazivová struktura, která jde od symfýzy mezi ramena kostí sedacích a stydkých. Fixována je v oblasti perinea a má trojúhelníkový tvar. Zřejmě nejvýznamnější součástí je musculus transversus perinei profundus, protože podporuje pánevní orgány a zesiluje oblast hiatus urogenitalis. Dále se zde nachází vrstva povrchových svalů, které podporují dolní močové cesty a sahají až k zevním pohlavním orgánům. Patří mezi ně m. transversus perinei superficialis, ischio- a bulbocavernosus. Diaphragma také zajišťuje fixaci uretry a spodní části močového měchýře. Je kryta fascií. (Martan, 2011, Rob a kol., 2008, Čech a kol., 2006)

1.5. Inervace dolních močových cest

Základní inervační osa je tvořena šedou kůrou mozkovou, pontinním mikčným centrem, sakrálním míšním centrem ve výši S2-S4 a periferním a somatickým nervstvem. Mozková kůra, nejvíce její frontální lalok, se podílí především na inhibici mikce, a to přepojením z jímací do mikčnické fáze. Při jeho poruše dochází ke ztrátě volní kontroly. Pontinní mikčnické centrum zajišťuje spolupráci činnosti sfinkteru s detruzorem. Somatické nervy inervují svaly pánevního dna, jejich hlavním představitelem je n. pudendus. Sympatické nervy odstupují hlavně v hrudní a bederní oblasti a cestou n. hypogastricus klesají k plexus hypogastricus. Zásobují oblast trigona, hrdla močového měchýře a proximální uretry, ve které se nachází velké množství receptorů. Ty ve chvíli, kdy dojde k podráždění noradrenalinem či serotoninem, reagují kontrakcí, což zvýší uzávěrový tlak uretry. Druhý typ receptorů se nachází v oblasti fundu a při podráždění relaxuje. Parasympatické nervy odstupují v sakrální oblasti a jdou cestou plexus pelvicus k fundu měchýře. Mají dva druhy receptorů. Muskarinové receptory způsobují kontrakci při podráždění acetylcholinem, nikotinové receptory relaxují a nachází se v oblasti uretrálního sfinkteru. (Krhut, 2007, Rob a kol., 2008)

2. Fyziologie mikce

2.1. Mikční cyklus

Během jímací fáze měchýř zajišťuje přeměnu stálé činnosti ledvin, tedy neustálé přitékání moči do fáze evakuace moči. Cestou plexus pelvicus do zadních míšních provazců a do CNS jsou vedeny podněty z měchýře, které vyvolávají mikční reflex. Dojde k relaxaci pánevního dna zhruba 5-12 sekund před mikcí. Poklesne hrdlo měchýře, zkrátí se uretra a rozšíří se její ústí, které se následně pootevře a dojde k mikci. Potom dojde ke kontrakci příčně pruhovaného svalu a baze měchýře se opět zvedne. (Rob a kol., 2008)

2.2. Fáze shromažďování moči - Jímací fáze

Během jímací fáze převládá tonus sympatiku, což zajišťuje relaxaci detruzoru a uzavěr ústí močové trubice. Močový měchýř se roztahuje přitékající močí, přičemž tlak uvnitř měchýře se zvyšuje zvolna. Nedochází zde k mimovolním kontrakcím. Pokud během jímací fáze tyto kontrakce zachytíme, jde o nestabilní detruzor. Může být vyvolán např. rychlým plněním měchýře, kašlem či změnou polohy. Informace do CNS předává zhruba při objemu 300-400 ml. Jakmile je v měchýři dosaženo prahové naplně, dojde k prostorové deformaci buněk urotelu, který zřejmě spouští mikci. Detruzor je během jímací fáze ovládán sympatikem za spolupráce dvou druhů receptorů. Beta receptory tlumí jeho funkci, zatímco alfa receptory udržují tonus jeho svalstva. Na shromáždění moči se podílí také uretra, a to především svým uzavíracím mechanismem. Ten má udržovat pozitivní uzavěrový tlak, který se těsně před mikcí snižuje a umožní tím průtok moči. (Krhut, 2007, Rob a kol., 2008)

Během plnicí fáze nás zajímá především aktivita detruzoru měchýře. Za normální aktivitu považujeme, pokud se výrazně nezvyšuje intravezikální tlak a nezaznamenáme mimovolní kontrakce. Jestliže se tak stane, označujeme detruzor za hyperaktivní. Neměli bychom si ho ale plést s OAB, který zjišťujeme dle subjektivních obtíží, zatímco hyperaktivní detruzor lze zjistit urodynamickým vyšetřením za přítomnosti kontrakcí. Dále také sledujeme pocity plnosti měchýře. (Martan, 2011, Sobotka a kol., 2010)

Důležitý úkol během jímací fáze má také uretra, která zajišťuje pozitivní uzavěrový tlak, což zajišťuje kontinenci. Pokud dojde k poruše, dochází k úniku moči při překročení tlaku měchýře proti tlaku uvnitř uretry. (Martan, 2011, Sobotka a kol., 2010)

2.3. Fáze vyprazdňování moči

Vyprazdňování je řízeno podrážděním parasympatických neuronů, které se nachází především v sakrální míše v úrovni S2- S4. Cestou plexus pelvicius jsou impulzy vedeny do močového měchýře. Pelvické nervy inervují také hrdlo měchýře a uretru a zajišťují relaxaci svalstva a spuštění mikce. Dojde tedy ke kontrakci detruzoru a relaxaci uzávěrových svalů. Při spuštění mikce se ještě zvyšuje tlak uvnitř měchýře. Dle Barringtonovy hypotézy dojde k dalšímu zesílení kontrakce první dávkou moči. (Krhut, 2007, Martan, 2011)

3. Symptomy dolních cest močových- LUTS (Lower urinary tract symptoms)

Do této problematiky zahrnujeme 3 druhy poruch. Dělíme je na poruchy jímací, evakuační a poruchy postmikční. (Krhut, 2007)

3.1. Jímací poruchy

Tyto poruchy vznikají v době plnění močového měchýře. (Krhut, 2007)

Urgence je charakterizována jako náhle vzniklé nucení na močení, které lze jen těžko oddálit.

Frekvence je častější močení, než je zvykem, zpravidla více jak 8x/24h.

Nykturie je popisována jako každé noční probuzení způsobené nucením na močení.

Noční enuréza je jakákoliv ztráta moči během spánku.

Močová inkontinence je jakýkoliv nechtěný únik moči.

Urgentní inkontinence moči znamená ztrátu moči po předcházející urgenci.

Smíšená močová inkontinence je mimovolní únik moči spojený buď s námahou či s urgencí.

Stresová inkontinence vzniká při použití břišního lisu (kašel, kýchnutí či tělesná námaha).

(Rob a kol., 2008)

3.2. Evakuační poruchy

Tyto příznaky jsou sledovány v průběhu močení. (Rob a kol., 2008)

Prerušovaný proud moči v průběhu močení a v konečné fázi mikce, většinou opakovaně.

Zpomalený proud moči oproti dřívějšímu stavu, tedy snížená rychlost vymočení.

Namáhavé močení se vyskytuje, pokud je pacientka nucena aktivně užít větší síly svalů, neboli úmyslně při močení přitlačit.

3.3. Postmikční poruchy

Příznaky pacient pociťuje ihned po vymočení. (Rob a kol., 2008)

Postmikční únik moči je únik moči krátce po vyprázdnění, většinou při vstávání z toalety.

Pocit neúplného vyprázdnění, zde se jedná o subjektivní pocit pacientky po vyprázdnění.

4. Hyperaktivní močový měchýř - OAB (Overactive bladder)

„Soubor symptomů ukazujících na možnou dysfunkci dolních močových cest. Charakteristickým symptomem je závažná urgence, zpravidla doprovázená častým močením, nykturií a v některých případech rovněž urgentní inkontinencí.“ (Krhut, 2007, str. 8)

4.1. Urgence

Urgence je charakterizována jako náhlý pocit nucení na močení, který je obtížné potlačit či oddálit. Rozlišujeme fyziologické nucení na močení, které jsme schopni za pomoci vůle oddálit od pravé urgencye, která se objeví náhle a lze ji potlačit jen obtížně. Pacientka bývá nucena vyhledat toaletu, jinak dojde k úniku moči. Jestliže k úniku nedojde, pak toto nazýváme „suchý“ hyperaktivní močový měchýř („OAB dry“). Tedy součástí symptomů není urgentní inkontinence. U tzv. „mokrého“ hyperaktivního měchýře (neboli „OAB wet“) mezi projevy patří tento typ inkontinence a dochází také k úniku moči. Urgence je základním příznakem OAB. (Krhut, 2007, Rob a kol., 2008, Krhut a Havránek, 2009)

4.2. Frekvence- časté močení

Je definováno jako časté močení během dne, více než 8 mikcí v průběhu 24 hodin. Výskyt časté mikce je v pozdějším věku spojen se vznikem urgencye, jak tvrdí Ellsworth a Caldamone (2009, s. 14) ve svém článku. (Martan, 2011)

4.3. Nykturie

Jako nykturii označujeme každé nucení na močení, kvůli kterému přerušíme noční spánek, a to alespoň 1x a vícekrát za noc. Je nutno umět ji rozlišit, především od noční enurézy (tj. ztráta moči během spánku) a noční polyurie (tj. zvýšená tvorba moči během noci), která bývá často spojena s jinými chorobami. Za nykturii také nepovažujeme močení, které bylo vyvoláno jinou příčinou než probuzením kvůli nucení na močení. (Krhut, 2007, Rob a kol., 2008, Weiss a kol., 2008)

4.4. Urgentní inkontinence

Je definována jako únik moči s předcházejícím nucením na močení. Může být způsobena nadměrnými impulzy z receptorů v měchýři či nedostatečným útlumem mikčního reflexu, a tím samostatnou aktivitou detruzoru. (Krhut, 2007, Martan, 2011)

4.5. Příčiny vzniku OAB

Příčina vzniku hyperaktivního močového měchýře nebyla doposud zjištěna. Existuje pouze řada teorií. Pravděpodobně se na něm podílí poruchy centrálního i periferního nervstva, které vede k močovému měchýři (např. poruchy uzávěru močové trubice). Jedna z teorií vysvětluje vznik tak, že dojde k poruše okruhu signálů z močového měchýře do středního mozku a zpět k dolnímu močovému traktu (tzv. neurogenní teorie). Další možností je, že svalové buňky měchýře vyvolají nechtěnou reakci a dojde k aktivitě detruzoru (tzv. myogenní teorie). (Krhut, 2007, Rickey a Chai, 2010)

Nedílnou součástí, jako je tomu i u poruch ostatních orgánových systémů, se na vzniku onemocnění podílí další či přidružené choroby. U dětí bývá v souvislosti s OAB sledován vyšší tlak v močovém měchýři, na vzniku poruch močových cest se ale může podílet i zácpa. Mezi další můžeme zahrnout nádorová onemocnění či poruchy způsobené chemoterapií, diabetes mellitus a další. (Krhut, 2007, Ellsworth a Caldamone, 2009)

Krhut (2007, str. 30) popisuje novou teorii příčiny OAB, teorii tzv. „autonomního hyperaktivního měchýře“. Mikční fáze je ovlivněna především parasymptikem, společně se sympatikem ale ovlivňují síť myofibroblastů, jež jsou zodpovědné za vznik lokálních kontrakcí, které jsou autonomní. To znamená, že vznikají samovolně, vůlí neovlivněny. Objevují se během jímací fáze a je možné, že právě tyto kontrakce jsou jednou z příčin vzniku hyperaktivního měchýře.

5. Vyšetřovací metody

5.1. Anamnéza

Obvykle začínáme urogynekologickou anamnézou, pokračujeme rodinnou, osobní, sociální a pracovní anamnézou. U dětí bývá nutnost ji konzultovat s rodiči. Snažíme se zjistit, kdy obtíže začaly, jaké jsou návyky chůze na toaletu, denní doba prvního močení, množství přijatých tekutin, četnost urgencí a jiné. Musíme se ovšem ptát cíleně, abychom jednotlivé příznaky nezaměnili. Samozřejmě nevynecháme farmakologickou anamnézu, především nás zajímá užívání diuretik, psychofarmak a jiných medikamentů. (Krhut, 2007, Ellsworth a Caldamone, 2009, Martan, 2011)

Nedílnou součástí diagnostiky jsou dotazníky, které zjišťují příznaky, ale i dopady nemoci. Často je užíván Overactive Bladder Questionnaire (OAB-q) dotazník či Evropský dotazník OAB. (Krhut a Havránek, 2009)

5.2. Fyzikální vyšetření

Mělo by zahrnovat vyšetření břicha a gynekologické vyšetření. Vyšetření začínáme aspekcí, následně palpací. Na břicho sledujeme přítomnost rezistence, u dětí si ale všímáme také chůze, asymetrie končetin, vyklenutí páteře a chodidel, které nás mohou upozornit na přítomnost neurologických poruch. Na genitálu sledujeme ústí uretry, poševní vchod, labia, hráz a eventuální přítomnost malformací. Vyhledáváme známky sestupu poševních stěn, prolapsu pánevních orgánů či stenózy uretry apod. Palpací zjišťujeme stav svalů pánevního dna. Pacientka by měla být schopna svaly kontrahovat. Pokračujeme k perineu, kde chceme zkontrolovat anální reflex a odpověď na podráždění, všímáme si i poklesu rekta. (Martan, 2011, Ellsworth a Caldamone, 2009, Sobotka a kol., 2010)

5.3. Laboratorní vyšetření

Základem je zde kulturační vyšetření a vyšetření močového sedimentu. U dětí vyloučíme hematurii, bakteriurii, glykosurii a proteinurii. Dále laboratoř kombinujeme s dalšími metodami. (Rob a kol., 2008, Ellsworth a Caldamone, 2009)

5.4. Mikční deník

Jde o deník, kam si pacient zhruba 3 dny zaznamenává čas a množství přijaté tekutiny, vymočené moči, ale také pocity urgency či jakýkoliv nechtěný únik moči a počet použitých vložek. Díky tomu jsme schopni určit funkční kapacitu měchýře. Deník nám navíc pomáhá hodnotit léčbu OAB. U dětí je nutné, aby pomáhali rodiče a měli dozor nad správným vyplňováním deníku. (Krhut, 2007)

5.5. Klinické testy

Marshallův test nebo Cough stress test - Pacientka vsedě po naplnění měchýře tekutinou zakašle. Pokud vidíme odtok moči, jedná se pravděpodobně o stresovou inkontinenci. (Martan, 2011)

Froewisův test - Pacientka ve stoje s mírně pokrčenými končetinami a lokty opřenými o stehna zakašle. Sledujeme únik moči. Často k němu dojde i přesto, že u předchozího testu moč neunikala. (Krhut, 2007)

Bonneyův test - Prsty vyzdvihneme tkáň v krčku měchýře. Moč by při kašli neměla odtékat. (Martan, 2011)

Q-tip test - Zjišťujeme pohyblivost uretrovezikálního spojení. Zavedeme cévku do uretry. Poté vyzveme pacientku, aby zakašlala. Pokud se cévka posune o 30 stupňů a více, test je pozitivní. (Martan, 2011)

Jedn hodinový pad - weight test (PWT) - Pacientka má vložku, která se na začátku testu zváží. Vypije 500 ml tekutiny během 15 minut. Následně asi 30 minut chodí, stoupá do schodů a provozuje normální aktivitu. Po ukončení testu se vložka opět zváží. Jestliže je těžší alespoň o 2g, je test pozitivní. (Martan, 2011)

40minutový test - Probíhá jako PWT test, trvá ale kratší dobu a měchýř je naplněn 75% svojí kapacity. (Martan, 2011)

5.6. Urodynamické testy

Plnicí cystometrie - Slouží k určení aktivity detruzoru, kapacity měchýře, poddajnosti během jímací fáze cyklu a vnímání měchýře pacientkou. Hodnotíme vztah mezi tlakem

a objemem v měchýři během jeho postupného plnění tekutinou rychlostí zhruba 100 ml/min. (Martan, 2011, Rob a kol., 2008)

Uroflowmetrie - Metoda určující tok moči, jež je vylučována v určitém objemu za jednotku času. Lékař může dítěti ukázat, zda je proud moči normální- tj. ukazuje-li se křivka ve tvaru zvonu. Pokud jde o hypoaktivní detruzor, křivka je přerušovaná, protože je zapojován břišní lis. Naopak hyperaktivní detruzor se projevuje ostrými vrcholy. (Martan, 2011, Ellsworth a Caldamone, 2009)

Uretrální tlakový profil - Slouží k diagnostice inkompetence uretry. Měříme intravezikální a intrauretrální tlak. Pokud je tlak v měchýři vyšší, je diagnóza potvrzena. (Martan, 2011)

Reziduální moč - Měření tekutiny, která zůstává v měchýři po vymočení. (Martan, 2011)

Elektromyografie - Sledování elektrických potenciálů svalů dna pánevního pomocí elektrod. Slouží ke sledování spolupráce svěrače uretry s detruzorem. (Martan, 2011)

5.7. Zobrazovací metody

Cystouretrie slouží k diagnostice tumorů měchýře. Většinou bývá indikována, pokud u pacientky objevíme krev v moči. (Krhut, 2007, Martan, 2011)

Intravenózní vylučovací urografie (IVU) je vyšetření horních částí močového ústrojí. Napomáhá při lokalizaci píštělí. (Rob a kol., 2008)

Řetízková boční uretrocystografie je vyšetření, kde prvním krokem je naplnění močového měchýře kontrastní látkou s následným zavedením řetízku do uretry. Lékař poté vyfotí dva snímky, a to v klidu a při zatlačení. (Martan, 2011)

Ultrazvuk je u dětí s infekcí močových cest indikován vždy, po operacích je často využíván ke sledování rezidua či ke kontrole pásky po TVT (tension free vaginal tape). Sleduje např. pohyblivost uretry, měchýře a tloušťku detruzoru. Je také dobré stanovit objem měchýře před a po vymočení. Během vyšetření by měl být měchýř plný, ale ne příliš roztažený. (Martan, 2011, Ellsworth a Caldamone, 2009)

6. Léčba OAB

6.1. Behaviorální terapie

Jejím cílem je změnit mikční návyky pacienta a zvýšit tím pacientovu kontrolu nad močením. Je první a základní metodou léčby u dětí a dospívajících. (Sobotka a kol., 2010)

Změna životního stylu. Doporučíme dietní opatření, a to vynechat tučné, kořeněné, dodržovat dostatečný příjem tekutin, děti musí vyloučit nasycené tekutiny. Je také nutné si jejich příjem rozložit rovnoměrně. Velmi důležitou součástí je potom redukce obezity, u které byla prokázána přímá souvislost s OAB. (Krhut, 2007, Sobotka a kol., 2010)

Trénink močového měchýře. U dětí ordinujeme časový odstup mikcí každé 2-3 hodiny. Dívky je třeba učit potlačit nutkání na močení nikoliv nouzově, ale naučit je močit s uvolněným pánevním dnem a neužívat břišní lis. Po založení mikční karty se tedy snažíme odstupy močení prodlužovat, čímž se zvýší kapacita měchýře. (Ellsworth a Caldamone, 2009, Sobotka a kol., 2010)

Cvičení svalů pánevního dna. Je dobré především u žen a dívek, doporučuje se trénovat dno 30-80x denně alespoň 8 týdnů. Pacient si uvědomí, jaké svaly může používat, naučí se je kontrolovat a zlepšit tím funkce pánevního dna. (Sobotka a kol., 2010)

Biofeedback. Jedná se o metodu, která je velmi přínosná zejména u dětí a využívá se jí především k léčbě inkontinence, která je často spojena s poruchami relaxace zevního svěrače a močovými infekcemi. Dítěti se nalepí na oblast kolem análního otvoru elektrody. Dítě se vymočí vsedě či vestoje, následně pak vleže a křivky či zvuk aktivity měchýře sleduje na monitoru. Učíme dítě kontrahovat a uvolňovat pánevní dno. Zde tedy děti vidí, zda cvičení provádí správně, navíc můžeme využít hry, pomocí kterých děti zaujmeme. (Ellsworth a Caldamone, 2009, Dítě, 2010) V příloze B je zobrazen přehled konzervativní léčby.

6.2. Perorální farmakoterapie

Pro léčbu dospívajících jsou v současné době užívána pouze anticholinergika. Je také možné použít alfa - blokátory, které zatím nejsou schváleny. (Ellsworth a Caldamone, 2009)

Anticholinergika napomáhají zvýšení kapacity měchýře a snižují hyperaktivitu detruzoru. Oproti dospělým pacientům jsou pro děti schváleny jen některé preparáty a nejsou užívány v takovém rozsahu. Z farmak jsou ale užívána nejčastěji. (Krhut, 2007, Sobotka a kol., 2010)

Oxybutynin (přípravek Ditropan) je užíván u dětí i dospělých. Výhodou je jeho okamžité uvolňování, lék je také poměrně levný. Užíváme ho perorálně či intradermálně ve formě náplasti. Doporučená první dávka u dětí je 5mg/den, poté ji zvyšujeme až do 20 mg/den. Nevýhodou léku jsou ale poměrně časté vedlejší účinky, z nichž nejčastější je suchost v ústech, přičemž ta bývá menší při užívání léku ve formě náplasti. Dále je zkoumán účinek na CNS, kdy nejvíce pacientky udávaly bolesti hlavy a nespavost. U dětí je častým problémem také zácpa, což vyžaduje úpravu vyprazdňovacích zvyklostí. (Krhut, 2007, Ellsworth a Caldamone, 2009, Sobotka a kol., 2010)

Tropium chlorid (přípravek Spasmed) má díky své struktuře a mechanismu účinku menší nežádoucí účinky. Nejčastěji je užíván v dávce 45 mg denně u dospělých. Je také možno ho kombinovat s jinými anticholinergiky. (Krhut a Havránek, 2009)

Novými preparáty jsou Tolterodin (přípravek Detrusitol) a selektivní M3-blokátory jako Solifenacin (přípravek Vesicare) a Darifenacin. (Ellsworth a Caldamone, 2009)

Alfa - blokátory jsou založeny na účinku receptorů v oblasti proximální uretry, které zvýší odpor výtoku z měchýře. Jelikož ale ještě nebyly schváleny, léčba je jen experimentální. (Ellsworth a Caldamone, 2009)

6.3. Intravezikální terapie

Botulotoxin je neurotoxin, který vlastně způsobuje paralýzu svalu, čímž zmírňuje hyperaktivitu detruzoru. Aplikuje se pomocí cystoskopu intravezikálně do detruzoru. Nevýhodou ale je, že pacient musí podstoupit anestezii. Byl zaznamenán častější výskyt infekcí močových cest při léčbě botulotoxinem. (Rickey a Chai, 2010)

Intravezikálně se dají podat i anticholinergika. Zde je výhodou, že se obvykle nevyskytují nežádoucí účinky. (Krhut, 2007)

6.4. Neuromodulační terapie

Jedná se o přímou stimulaci nervu elektrickými impulzy, která vyvolá změnu funkce měchýře. Zřejmě dojde ke změně eferentních signálů. Tato metoda se dosud užívá zřídka. (Ellsworth a Caldamone, 2009)

6.5. Chirurgická terapie

Parciální myektomie se využívá ke zvýšení jímací funkce a kapacity měchýře. Provádíme snesení části detruzoru a následnou fixaci v oblasti m. psoas, čímž dojde k vytvoření pseudodivertiklu, který zvýší kapacitu měchýře. Je využívána pouze výjimečně, a to v případě, že pacient nereaguje na jiné metody. (Krhut, 2007, Ellsworth a Caldamone, 2009)

Augmentace močového měchýře také umožňuje zvýšení kapacity měchýře. K tomu se ale většinou používá část střeva, která se našije na měchýř. V podstatě jde o zvětšení močového měchýře. Můžeme využít různé části střeva, nejčastější je užití části terminálního ilea. Operace má své nežádoucí účinky, jako je porušená resorpce vitamínu B12. Proto je také užívána především u dospělých. (Krhut, 2007)

7. Infekce močových cest

7.1. Vznik

Častější je toto onemocnění u dívek než u chlapců, což výrazně ovlivňuje kratší ženská močová trubice. Problémy jsou rozšířené právě u dospívajících dívek, protože ledviny jsou náchylné k prochlazení a infekce má tendence se opakovat. Nejčastěji do těla proniká ascendentně, tedy zdola nahoru. Zevní ústí močové trubice bývá fyziologicky osídleno bakteriemi, které by se ale neměly dostat do vyšších částí močových cest. Kromě této formy proniknutí do těla je přenos hematogenní, neboli krví, což je ale příčinou infektu především dětí v novorozeneckém věku. (Muntau, 2009, Stožický a Pizingerová, 2004)

7.2. Původci

Zřejmě nejčastějšími původci jsou gramnegativní bakterie. Převážně se jedná o flóru střevního traktu, jako je *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Enterobacter*. Častým původcem je také bakterie *Chlamydia trachomatis*, která je přenosná i pohlavním stykem, vyskytuje se tedy často právě během dospívání. Tyto bakterie se nachází v dolní části uretry poměrně běžně. Jestliže se zde vyskytují, tak je to často způsobeno porušeným vyprazdňováním moči, jako je např. přerušované močení. (Teplan a kol., 2004)

Méně častí původci jsou viry, především adenoviry, plísňe a paraziti. Plísňové infekce většinou vznikají pouze u oslabených dětí, a to např. u dětí, které mají v anamnéze jiný rizikový faktor. (Muntau, 2009, Stožický a Pizingerová, 2004, Teplan a kol., 2004)

7.3. Rizikové faktory

Faktory, které ovlivňují vznik většiny onemocnění, začínají již v prenatálním období. Jsou to především vrozené vývojové vady, jako jsou polycystické ledviny, rozdíly ve velikosti ledvin, abnormality měchýře, hypotonie svalstva a jiné. V dětském věku se vyskytuje špatná hygiena, mimo jiné je rizikovým faktorem samotný věk dítěte, např. u adolescentů je tímto věkem období, kdy začínají se sexuálním životem. Významně potom vznik onemocnění ovlivňuje jakkoliv oslabený organismus (např. léčení kortikoidy) či zácpa. Neměli bychom ale zapomenout také na sociální stav rodiny. (Volf a Volfová, 2003, Teplan a kol., 2004, Stožický a Pizingerová, 2004)

Z funkčních poruch, které mohou zapříčinit vznik infekce, je nejčastější vezikoureterální reflux nebo přerušované močení. (Teplan a kol., 2004)

7.4. Projevy

U starších dětí a adolescentů se infekce již projevuje jinak než u malých dětí, a to především problémy s nucením na močení, jež se projevuje také v dospělosti, polakisurií či bolestmi v dolní části zad. Čím je dítě starší, tím jsou příznaky specifitější. (Muntau, 2009)

7.4.1. Urethritis

Jedná se o zánět, který je ohraničen jen na močovou trubici. Výrazným projevem je zde pálivá, řezavá bolest, která doprovází mikci. Mimo mikci pacientka může uvádět svědění v průběhu trubice. (Teplan a kol., 2004)

7.4.2. Cystitis

Je další formou infekce, která již pokročila na močový měchýř, takže i její průběh bývá prudší. Co se týče bolesti, může se objevovat nad sponou stydkou, nebo přímo v oblasti močového měchýře, tedy tzv. cystalgie. Tato bolest vzniká při podráždění nervů měchýře, ke kterému dochází např. při jeho nadměrném roztažení. Dalším častým projevem bývá polakisurie, která vzniká při omezení kapacity měchýře či urgencye, strangurie, dysurie, enuréza nebo postmikční bolesti. Mimo jiné je možno infekci odhalit v zánětlivých markerech, jako je CRP, sedimentace a další. Funkce ledvin jsou zachovány. (Stožický a Pizingerová, 2004, Muntau, 2009, Teplan a kol., 2004)

7.4.3. Pyelonefritis

Tato forma infekce již zasahuje horní močové cesty. Postupuje ascendentně a zasahuje také ledviny. Projevy mohou být velmi intenzivní a vznikají náhle. Charakteristická je vysoká horečka, zchvácenost, zimnice či třesavka. Bolest postupuje od močového měchýře na celou dolní část zad. Problémem je, že na ledvinách hrozí vznik jizev, které omezí jejich schopnost a sníží kapacitu. Tyto jizvy ale vznikají spíše u malých dětí. (Stožický a Pizingerová, 2004, Muntau, 2009, Teplan a kol., 2004)

7.4.4. Asymptomatická bakteriurie

Zde se jedná v podstatě o přítomnost bakterií, která ale není doprovázena klinickými příznaky. Organismus nedokáže infekci zničit, ta ho ale zároveň nijak významně nepoškozuje. Bohužel je ale studiemí prokázán vyšší počet potratů v pozdějším období. (Volf a Volfová, 2003)

7.4.5. Vezikoureterální reflux

Znamená zpětné proudění moči z dolní části uretry zpět do ureterů. Bývá přítomen u dětí s chronickými pyelonefritidami. (Volf a Volfová, 2003)

7.5. Vyšetřovací metody

Jako nejzákladnější vyšetření nesmíme vynechat anamnézu a fyzikální vyšetření, jak je již uvedeno výše. U fyzikálního vyšetření se pouze zajímáme o jinou oblast, a to oblast ledvin společně s močovým měchýřem. Nejvíce nás zajímá odběr močového sedimentu, který nás upozorní na přítomnost pyurie či hematurie. Navíc množství bílkovin signalizuje akutní infekci. Dále můžeme provést krevní odběry, kde chceme určit sedimentaci erytrocytů, C-reaktivní protein, krevní obraz, ureu a kreatinin. Nevynecháme mikrobiologické vyšetření. Provádí se jako jednoduchý odběr moči. Nejvýhodnější je odběr ranní moči, ve které se přes noc již pomnožily bakterie. Odebíráme střední proud moči, pacientku můžeme jednorázově vycévkovat nebo provést suprapubickou punkci, jejíž výhodou je minimální kontaminace, nevýhodou ale je, že jde již o invazivní výkon. Punkce se provádí jen u menších dětí. U dívek je na místě indikovat také gynekologické vyšetření spojené se stěrem z cervixu. (Lebl a kol., 2008, Teplan a kol., 2004)

7.5.1. Funkční vyšetření

Glomerulární filtrace je výpočet funkčnosti ledvin dle Schwartzova vzorce.

Clearence kreatininu je sběr moči za 24 hodin, díky kterému je možno hodnotit funkci obou ledvin.

Vyšetření koncentrační schopnosti je test, který se provádí u větších dětí, dokáže totiž odhalit sníženou koncentrační schopnost a tím močovou infekci. Provádí se pouze po poklesu teplot. (Teplan a kol., 2004)

7.5.2. Zobrazovací metody

Ultrazvukem kontrolujeme lokalizaci a velikost ledvin, hlavně ale měříme dlouhou osu ledviny. Na močovém měchýři si všímáme kontur, známek refluxu, změříme reziduum. Navíc toto vyšetření vylučuje obstrukci močových cest. (Teplan a kol., 2004)

Mikční cystoureografie je vyšetření, kdy je močový měchýř cévkou plněn tekutinou, pod RTG kontrolou poté hodnotíme přítomnost vezikoureterálního refluxu. (Teplan a kol., 2004)

Vylučovací urografie měří velikost ledvin, přítomnost jizev a deformací kalichů ledvin. (Teplan a kol., 2004)

Radionuklidy představují poměrně nové vyšetření, kdy po aplikaci radionuklidu vidíme na zobrazovacím přístroji jizvy ledvin, což svědčí pro prodělané akutní infekce v raném dětství. Nemůže se ale provádět příliš často, protože je pacient radiačně zatížen. (Teplan a kol., 2004)

7.6. Léčba

U malých dětí by bylo cílem léčby zabránit vzniku jizev. U starších dívek toto riziko není vysoké a infekce nemívá následky na ledvinách. Léčivo vybíráme podle několika faktorů. Zásadní je mikrobiologické vyšetření, spektrum antibiotika, vlastnosti léčiva, rezistence mikroba na léčivo, nežádoucí účinky, ale také působení na přirozenou vaginální a střevní mikroflóru.

K léčbě pyelonefritidy jsou většinou volena širokospektrá antibiotika (amoxicilin, amplicilin, cefotaxim, cefazolin, cefuroxim, gentamicin).

K léčbě cystitidy jsou užívána antimikrobiální chemoterapeutika (nitrofurantoin, cotrimoxazol), nejčastěji jsou to fluorovaná chinolonová chemoterapeutika.

Léky užíváme ústy nebo parenterálně. Parenterální užívání je indikováno v případě, když je pacientka hospitalizována. Přechod na perorální užití by neměl být rychlejší než 48 hodin od prvního podání léčiva. Doba užívání antibiotika je různá, častá je třídenní léčba, týdenní nebo čtrnáctidenní léčba. Jiné přípravky podáváme podle dalších příznaků. To znamená, pokud má pacientka bolesti, pak indikujeme analgetika, spasmolytika (přípravek metamizol), antipyretika. Dále pomáháme organismu probiotiky či léčivy podporujícími imunitu. Samozřejmě dívkám doporučujeme režimová opatření, jako je dostatečný příjem tekutin, častější mikce, posilování pánevního dna. (Teplan a kol., 2004)

8. Komunikace porodní asistentky a adolescenta

Komunikovat s dětmi během dospívání není jednoduché, neboť se toto období velmi často vyznačuje výkyvy nálad a mnohdy také jistým negativismem. Je důležité, aby porodní asistentka nehovořila jen s rodičem, ale věnovala se především pacientovi. Nejde pouze o informování dítěte, ale také o vyjádření zájmu a potvrzení, že je součástí procesu a může pomoci rozhodnout, co je pro něj dobré. Další velmi dobrou sblížovací technikou je používání slov, která užívají děvčata v tom jistém věku a dát jim najevo svůj respekt.

Pubertální a adolescentní dívky prožívají citlivé období a mohou se projevovat nejen velkým zájmem o vyřešení svého problému, ale také naopak arogantním, podrážděným chováním, které bývá způsobeno obavami z toho, co bude následovat či jak je problém ovlivní v dalším životě. Dívky se navíc za svůj problém mohou stydět a nechtějí ho ventilovat. Proto by jim porodní asistentka měla dát najevo, že je přístupná k rozhovoru a také diskrétní. V této oblasti může být výhodou, že většinou dívky odbornou pomoc vyhledají samy. V jednání s pacienty by sestry měly být odpovědné, spravedlivé a laskavé.

Velmi důležité je dívce vykat. Je již ve věku, kdy by ji tykání mohlo urazit. Vykáni nám zaručí jistý odstup, zároveň se ale snažíme o přátelské chování a vyhýbáme se autoritativním výrazům. Také si musíme uvědomovat, že se dívka chce účastnit odborné diskuze a je tedy na místě používat odborné výrazy, které následně ihned vysvětlíme. Pokud má dotazy, vždy jí dopřejme prostor.

Při vyšetření je úděl porodní asistentky především asistovat lékaři, a to jak v edukaci pacientky, tak při samotném provedení vyšetření. Důležité je zde dopřát dívce dostatek soukromí, prostor na převlékání a šetrné zacházení během vyšetření. V průběhu je nutné ji informovat a vysvětlovat jí jednotlivé kroky.

V neposlední řadě by porodní asistentka také měla zajišťovat lidská práva, mezi něž patří právo na život, právo na osobní svobodu, právo na soukromí a vlastnictví majetku či na odmítání diskriminace. Neměli bychom ale také zapomínat, že děti mají svou chartu práv, kterou musíme dodržovat. Mezi nejdůležitější patří právo dětí na kontakt s rodiči a na podávání informací vzhledem k věku, ve kterém jsou. Také mají děti i rodiče právo podílet se na rozhodování o péči a v neposlední řadě by sestra i lékař měli zajistit, aby u dítěte nebyly prováděny zákroky, které nejsou nezbytně nutné. (Špatenková a Králová, 2009, Kutnohorská, 2007)

II. VÝZKUMNÁ ČÁST

9. Výzkumné otázky

1. Jsou dívky dostatečně informovány o vzniku a symptomatologii chorob močových cest?
2. Dbají dívky pravidelně o intimní hygienu a používají vhodný hygienický prostředek?
3. Souvisí nadváha a obezita s častějším výskytem poruch močových cest či močových infekcí?
4. Vyskytují se u dětí častěji infekce močových cest než příznaky LUTS?
5. Konzultovaly by dívky problém nejdříve s lékařem?
6. Vznikají poruchy močových cest v souvislosti s úrazem?
7. Vznikají poruchy močových cest v souvislosti s močovými infekcemi?

10. Metodika výzkumu

K získání dat jsem použila metodu dotazníku, pomocí kterého jsem oslovila respondentky na základní a střední škole z Pardubic a okolí. Střední škola byla zaměřena na zdravotnictví.

Dotazník byl vytvořen především pro získání informací o projevech LUTS, infekcích močových cest, informovanosti respondentek a dodržování intimní hygieny.

Samotný dotazník, který byl vlastní tvorby, obsahoval 18 otázek a byl anonymní. Dodán byl respondentkám osobně ve dvou třídách základní školy a čtyřech třídách školy střední, a to během měsíce února letošního roku. Ze základní školy jsem vybrala celkem 18 dotazníků, ze střední školy jich bylo 71, z toho všechny dotazníky byly vyplněny úplně. Celkem jsem tedy vybrala 89 dotazníků.

V dotazníku jsem použila otázky uzavřené, otevřené, dichotomické, trichotomické, polytomické výběrové a otázky polouzavřené.

Zjištěné údaje jsem nejprve zhodnotila a zanesla data do programu Microsoft Office Excel. Poté jsem je zpracovala do přehledových tabulek a grafů. Ke zpracování výsledků z dotazníků jsem použila vzorec pro výpočet relativní četnosti. Dotazník je uveden v příloze A.

Přehled použitých četnostních veličin

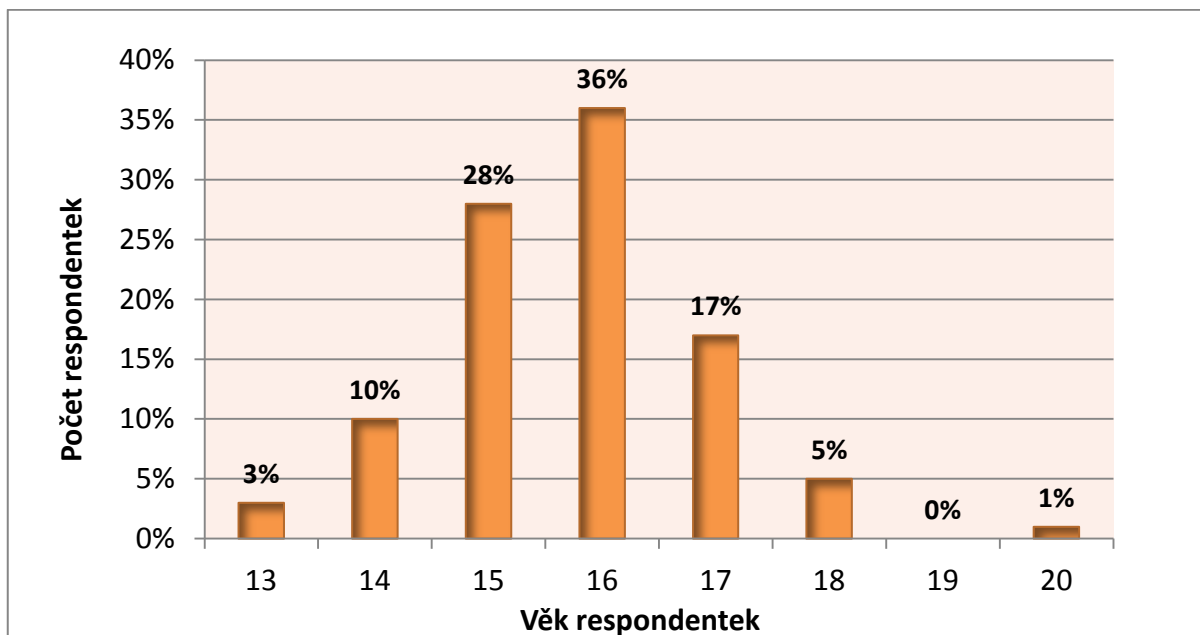
n	rozsah souboru
n_i	symbol pro vyjádření absolutní četnosti
f_i	symbol pro vyjádření relativní četnosti
$f_i \%$	symbol pro vyjádření relativní četnosti v procentech
Σ	suma - celkový součet

Vzorec pro výpočet relativní četnosti v procentech:

$f_i [\%] = \text{počet } n_i \times 100 / \text{výzkumný vzorek.}$

11. Analýza a interpretace výsledků

1. Kolik je Ti let?



Obr. 1 - Věk respondentek

První otázkou jsem zjišťovala věk 89 respondentek. Dívky se pohybovaly od 13 do 20 let. 13 let bylo 3 (3%) respondentkám, 14 let udalo 9 (10%) respondentek, 15 let bylo 25 (28%) respondentkám a 16 let udalo 32 (36%) dívek, čímž se tedy tato kategorie stala nejčetnější. Dále dotazník vyplňovaly dívky staré 17 let, kterých bylo 15 (17%). Poté se dostáváme do kategorie plnoletých. 18 let udaly 4 (5%) dívky, 19 let nebylo žádné respondentce a 20 let bylo 1 (1%) respondentce. (Obr. 1)

2. Kolik vážíš kilogramů a měříš centimetrů?

Tab. 1 - Body mass index u dívek v souvislosti se vzděláním

Body mass index	Celkem		ZŠ		SŠ	
	ni [-]	fi [%]	ni [-]	fi [%]	ni [-]	fi [%]
Pod 18,5	15	17%	4	22%	11	16%
18,5-24,9	65	73%	13	72%	52	73%
25-29,9	7	8%	1	6%	6	9%
30-34,9	1	1%	0	0%	1	1%
35-39,9	1	1%	0	0%	1	1%
Σ	89	100%	18	100%	71	100%

Druhá otázka byla mířena na váhu a výšku dívek. Dále byla zhodnocena jako tzv. BMI (Body mass index), který jsem vypočítala u každé respondentky. Po stanovení indexu jsem dále dívky rozdělila na žákyně základní a střední školy pro zobrazení míry podvýživy či nadváhy s rostoucím věkem. Na otázku odpovědělo 89 respondentek.

Klasifikace BMI pod 18,5 znamená podváhu. 18,5-24,9 je rozmezí pro normální váhu, zatímco 25-29,9 znamená již nadváhu. Jako obezitu 1. stupně značíme BMI 30-34,9. Pokud dívky měly BMI 35-39,9, pak již trpěly obezitou 2. stupně. Následuje obezita 3. stupně, kterou v mém dotazníkovém šetření neměla žádná dívka, proto není v tabulce zobrazena.

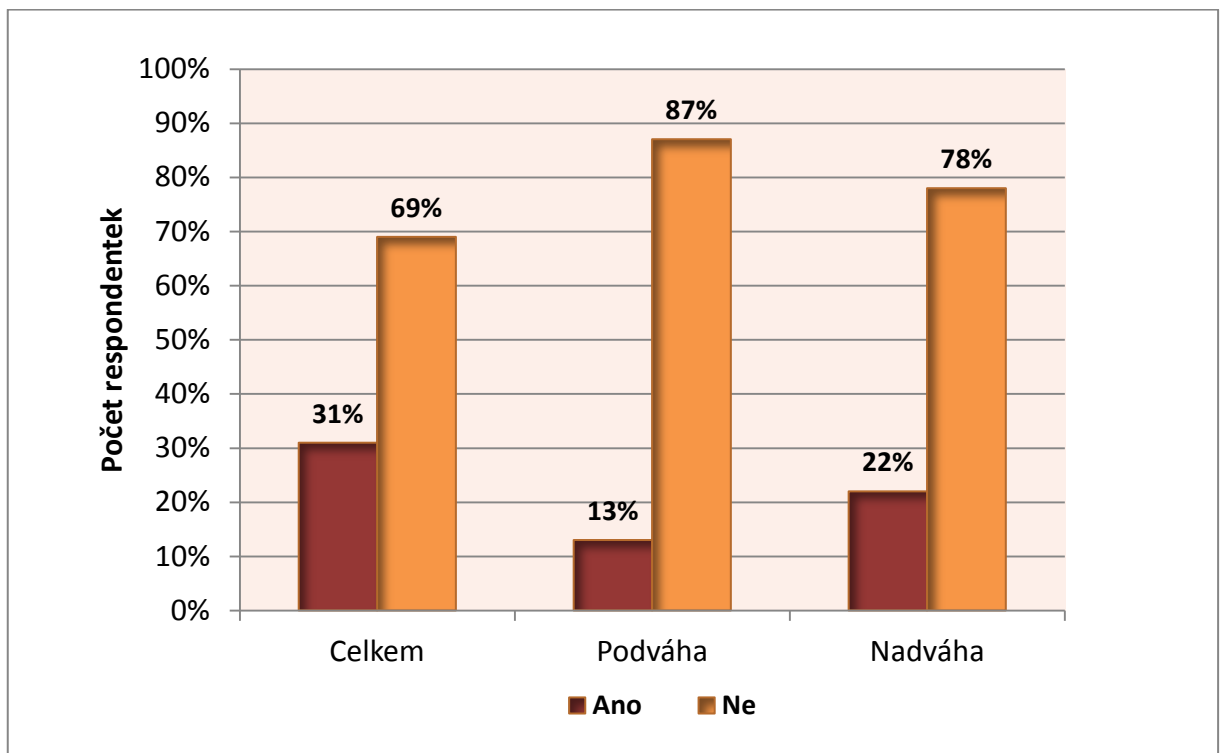
BMI pod 18,5 mělo 15 (17%) dívek, trpěly tedy podváhou. 65 (73%) dívek mělo BMI 18,5-24,9, valná většina dívek tedy měla normální váhu, která pro ně neznámá výrazná zdravotní rizika. BMI 25-29,9 mělo 7 (8%) dívek, trpěly tedy nadváhou. Obezitou 1. stupně byla postižena 1 (1%) dívka a obezitou 2. stupně taktéž 1 (1%) respondentka.

Na základní škole podváhou trpěly 4 (22%) dívky, normální váhu mělo 13 (72%) dívek a nadváhu měla 1 (6%) dívka. Obezitou netrpěla ani jedna respondentka.

Na střední škole 11 (16%) dívek trpělo podváhou, 52 (73%) dívek mělo normální váhu a nadváhou trpělo 6 (9%) dívek. 1 (1%) respondentka měla obezitu 1. stupně, stejně tak 1 (1%) respondentka měla obezitu 2. stupně. (Tab. 1)

Tuto otázku jsem pokládala, abych mohla dále zhodnotit závislost změn váhy na poruchy LUTS a infekcí močových cest. Z dotazníkového šetření vyplývá, že více dívky trpí podváhou než nadváhou.

3. Stává se Ti někdy, že musíš jít velmi nutně na toaletu, aby ses vymočila? Až tak moc, že máš strach, že se pomočíš?



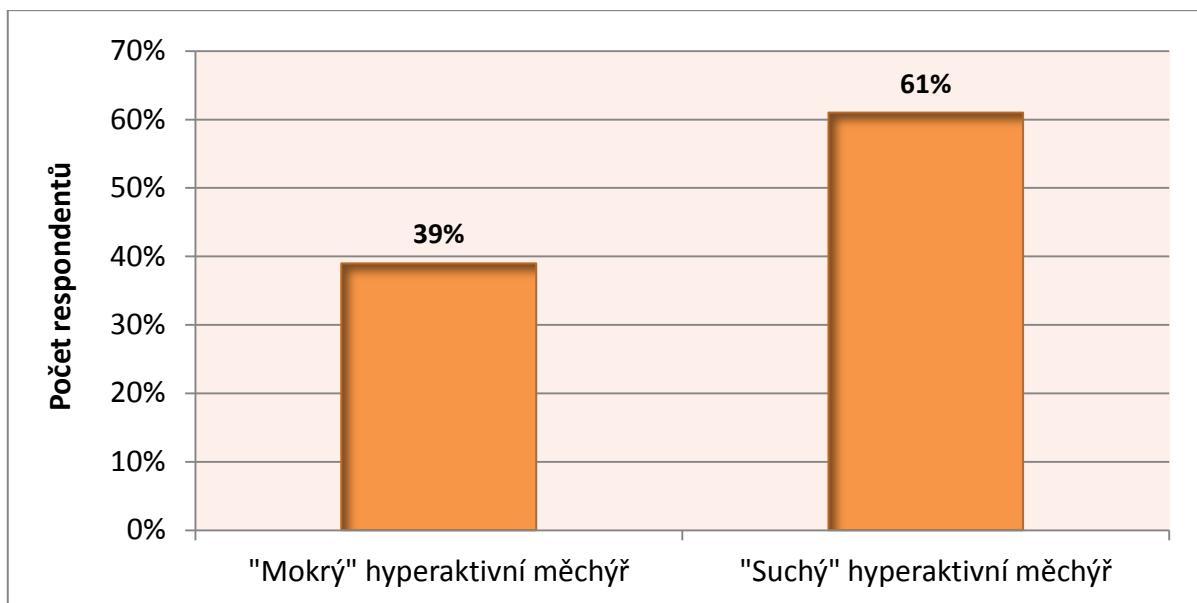
Obr. 2 - Urgence moči celkově a v závislosti na váze

Otázka č. 3 zjišťuje, zda dívky trpí urgencí, tedy náhlou potřebou močit. Je dále porovnávána u dívek trpících nadváhou a podváhou.

Na otázku odpovědělo 89 respondentek. 28 (31%) dívek odpovědělo, že trpí nutkavou potřebou močit. 61 (69%) dívek nemá potřebu náhle močit.

U dívek trpících podváhou 2 (13%) respondentky odpověděly ano, 13 (87%) odpovědělo ne. U dívek s nadváhou 2 (22%) dívky trpí urgencí, 7 (78%) dívek jí netrpí. Mezi dívkami s nadváhou byly zahrnuty i dívky obézní. (Obr. 2)

Z dotazníkového šetření vyplývá, že 31% dívek trpí urgencí, která je základním příznakem OAB. Pokud u nich dále nedochází k úniku moči, mají tzv. „Suchý hyperaktivní močový měchýř“. Dále z šetření plyne, že nadváha ani podváha nemají vliv na urgenci moči.



Obr. 3 - Výskyt „mokrého“ hyperaktivního měchýře

Zajímalo mě, jak často se vyskytovala inkontinence u dívek, které měly urgenci. Vytvořila jsem tedy graf, který znázorňuje výskyt tzv. „suchého“ a „mokrého“ hyperaktivního měchýře. První varianta znamená, že respondentka trpí pouze urgencí, ve druhém případě je zde prokázána také inkontinence.

Z celkového počtu dívek dohromady 28 (31%) trpělo urgencí. Z těchto respondentek celkem 11 (39%) odpovědělo, že kromě urgencye také trpí únikem moči. 17 (61%) inkontinenci neudalo. (Obr. 3)

Z dotazníkového šetření vyplývá, že 61% dívek trpí tzv. „suchým“ hyperaktivním měchýřem a u 39% respondentek se jedná o „mokrý“ hyperaktivní měchýř.

4. Připadá Ti, že chodíš moc často močit?

Tab. 2 - Pocit častého močení

Častost močení	ni [-]	fi[%]
Ano	6	7%
Ne	83	93%
Σ	89	100%

Otázkou č. 4 jsem se dotazovala na subjektivní pocity dívek, zda mají dojem, že jejich potřeba močení je příliš častá. Na otázku odpovědělo 89 respondentek.

Celkem 6 (7%) dívek má pocit častého močení, zatímco 83 (93%) dívek uvedlo, že tento pocit nemají. Dále jsem také zjišťovala, zda byla odpověď ano spojena s výskytem nadváhy či podváhy. Ani jedna dívka ale nevedla, že by měla častou potřebu močit, tyto odpovědi se vyskytovaly u dívek s normální váhou. (Tab. 2)

Z dotazníkového šetření vyplývá, že pocit častého močení není spojen se změnami váhy.

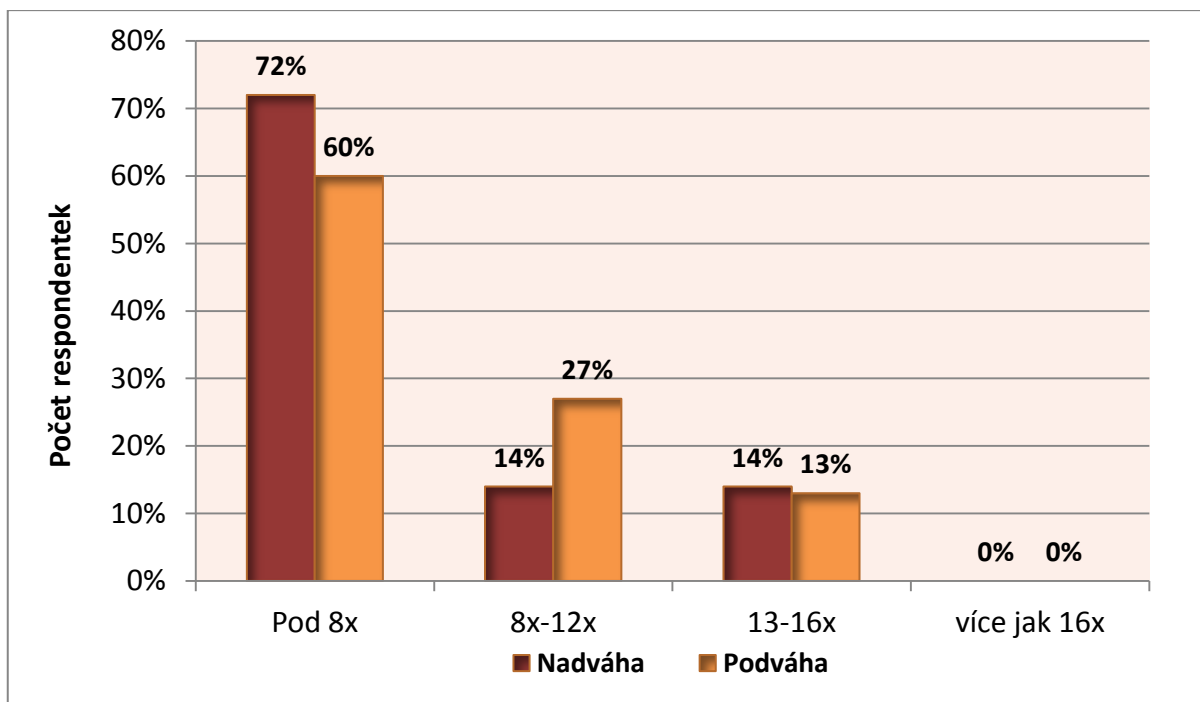
5. Jak často chodíš močit během dne?

Tab. 3 - Frekvence močení

Frekvence močení	ni [-]	fi[%]
Pod 8x	63	71%
8-12x	22	25%
13-16x	3	3%
více jak 16x	1	1%
Σ	89	100%

Otázka č. 5 byla mířena na frekvenci močení během dne. 63 (71%) respondentek odpovědělo, že nechodí močit více než 8krát. 22 (25%) dívek uvedlo, že močí 8-12krát, močí tedy zvýšeně. 3 (3%) respondentky uvedly močení časté 13-16krát a 1 (1%) dívka uvedla, že chodí močit častěji než 16krát. (Tab. 3)

Z dotazníkového šetření vyplývá, že celkem 26 (29%) dívek trpí častým močením.

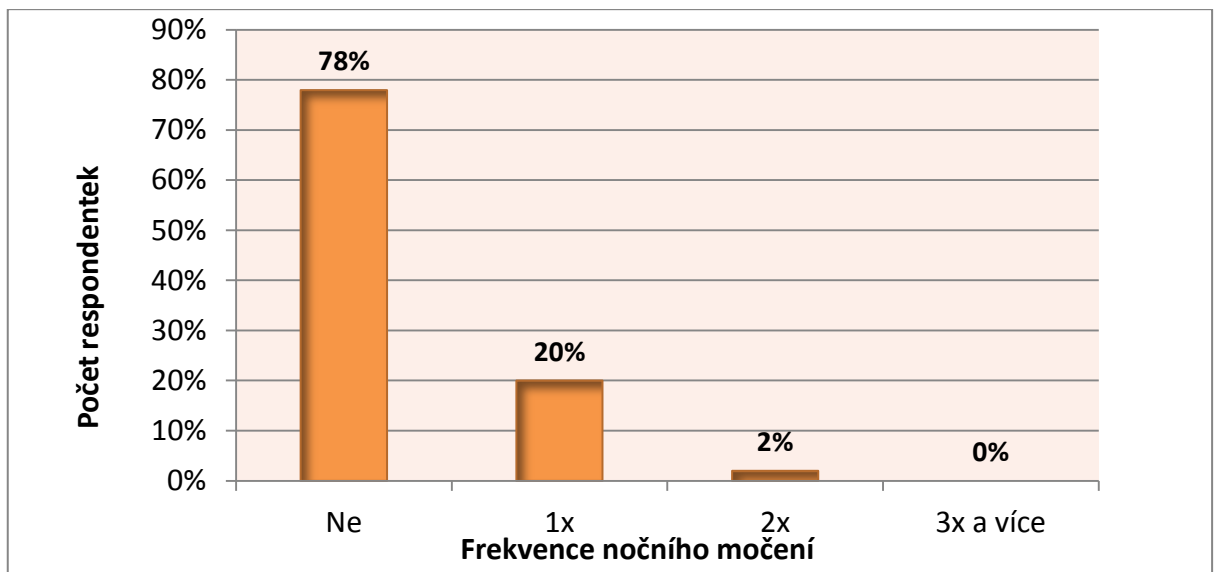


Obr. 4 - Frekvence močení v závislosti na váze

Výsledky jsem porovnávala u dívek se změnami váhy. Jako první zmiňuji skupinu dívek, které trpěly nadváhou. 5 (72%) respondentek odpovědělo, že chodí močit méně než 8krát, 1 (14%) dívka močila 8-12krát, 1 (14%) dívka také uvedla, že močí 13-16krát. Více jak 16krát nemočí ani jedna dívka trpící nadváhou. U dívek s podváhou 9 (60%) uvedlo, že močí méně než 8krát, 4 (27%) dívky močí 8-12krát a 2 (13%) dívky močí 13-16krát. Více než 16krát nemočila ani dívka s podváhou, ani s nadváhou. Obézní dívky uvedly normální frekvenci močení. (Obr. 4)

Z dotazníkového šetření vyplývá, že 28% dívek s nadváhou a 40% respondentek s nízkou váhou trpí častým močením. V mém výzkumném vzorku tedy dívky s nadváhou trpěly častějším močením stejně jako dívky s normální váhou. Proto nadváha nesouvisí s častějším močením.

6. Budiš se v noci, protože musíš jít močit?



Obr. 5 - Frekvence nykturie

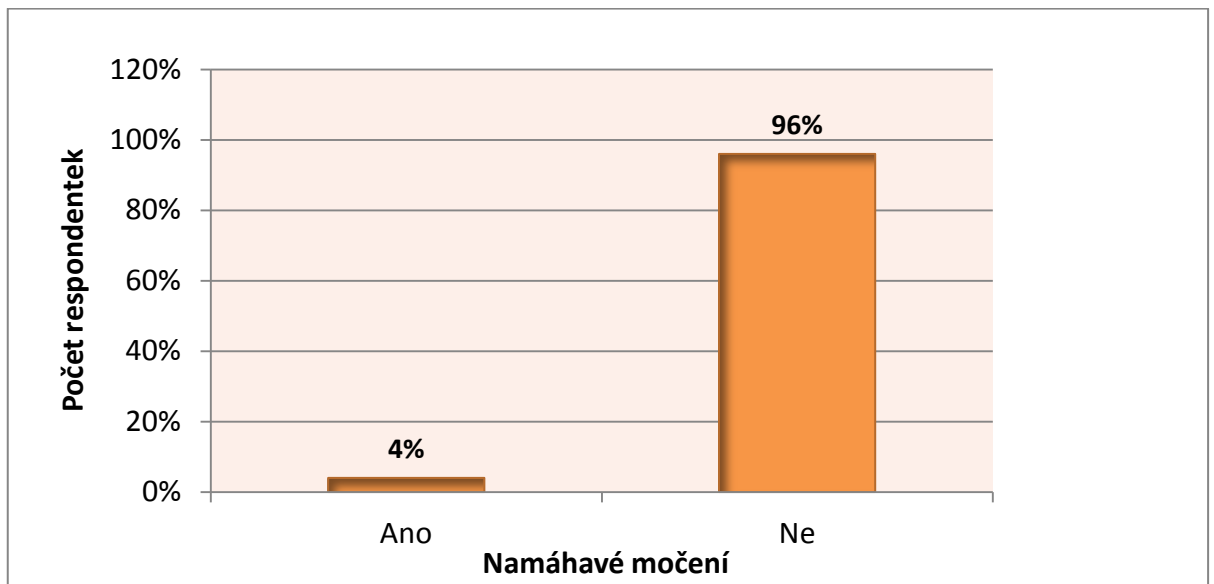
Otázkou č. 6 jsem se respondentek ptala na to, zda se v noci probouzí kvůli nucení na močení. Na otázku odpovědělo 89 respondentek.

Budit se nemusí 69 (78%) dívek. 18 (20%) dívek uvedlo, že se budí jednou za noc a 2 (2%) dívky se budí 2krát za noc. Ani jedna dívka nevedla, že by se kvůli močení budila 3krát a více. (Obr. 5)

Dále jsem výsledky porovnala u dívek s nadváhou. 1 (11%) dívka močila 2krát za noc, 8 (89%) dívek nemuselo během noci močit vůbec.

Z dotazníkového šetření vyplývá, že celkem 22% dívek trpí nykturií, neboť se budí alespoň 1krát či vícekrát za noc. Dále zde vyplývá, že změna váhy nemá vliv na projevy nykturie.

7. Musíš se u močení namáhat? (Pomáháš si stlačením, zatahováním břicha atd.?)



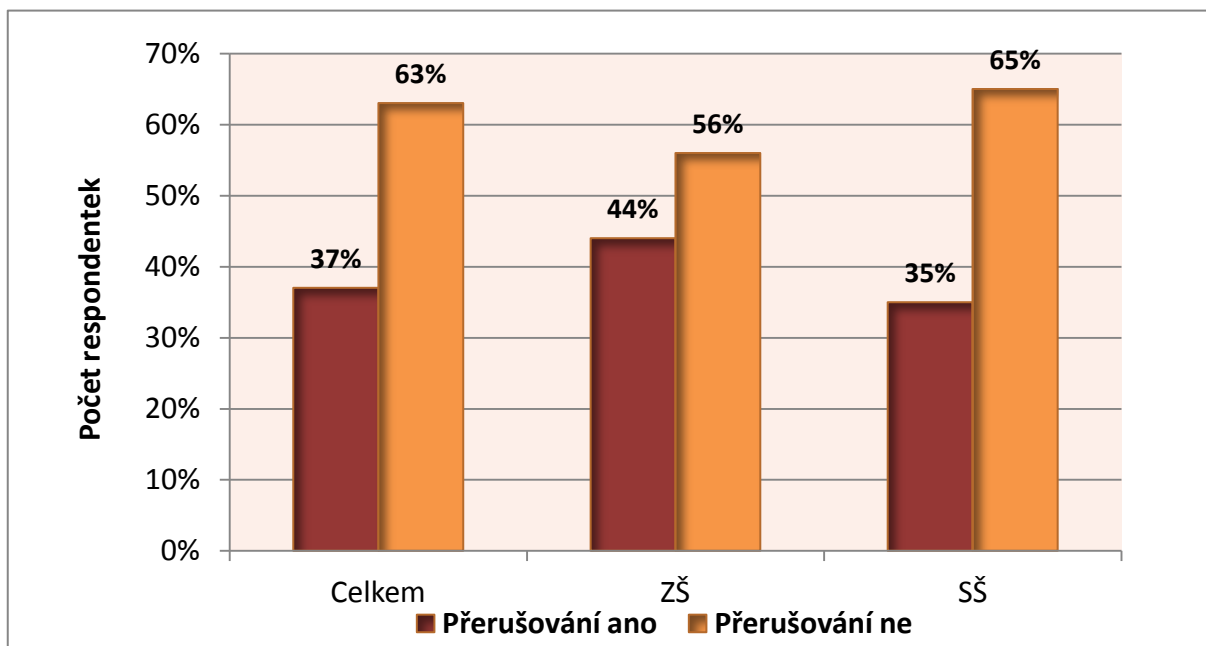
Obr. 6 - Frekvence namáhavého močení

Na otázku odpovědělo 89 respondentek. Pro 4 (4%) dívky je močení namáhavé, pro 85 (96%) dívek namáhavé není. (Obr. 6)

Dále jsem odpovědi rozdělila na dívky ze základní a střední školy pro zobrazení rozdílu. Na základní škole se 1 (6%) dívka u močení namáhá, 17 (94%) dívek se při močení namáhat nemusí. Na střední škole si 3 (4%) respondentky ulehčují močení a 68 (96%) dívek si pomáhat nepotřebuje.

U dívek se změnami váhy nebyly problémy s namáhavým močením. Dá se tedy říci, že nadváha nemá vliv na problémy s obtížným močením.

8. Stává se Ti, že během močení přestaneš a poté znovu začneš? (Močení přerušuješ.)



Obr. 7 - Přerušování močení

Otázkou č. 8 jsem se dívek ptala, jestli přerušují proud moči při močení. Na otázku odpovědělo 89 respondentek.

Celkem 33 (37%) dívek močí přerušovaně a 56 (63 %) dívek uvedlo, že močí jednolitým proudem.

Graf jsem dále rozdělila na dívky ze základní a střední školy. 8 (44%) respondentek ze základní školy uvedlo, že močí přerušovaně a 10 (56%) respondentek uvedlo, že močí nepřerušovaně. U dívek ze střední školy 25 (35%) zaškrtno ano, 46 (65%) dívek také nemá potíže s přerušováním proudu moči. (Obr. 7)

Z dotazníkového šetření vyplývá, že 63% dívek nemusí přerušovat močení, pokud si ale všimneme výsledků u dívek ze základní a střední školy, tak je zde vyšší procento u mladších dívek, kde až 44% dívek opravdu močení přerušuje.

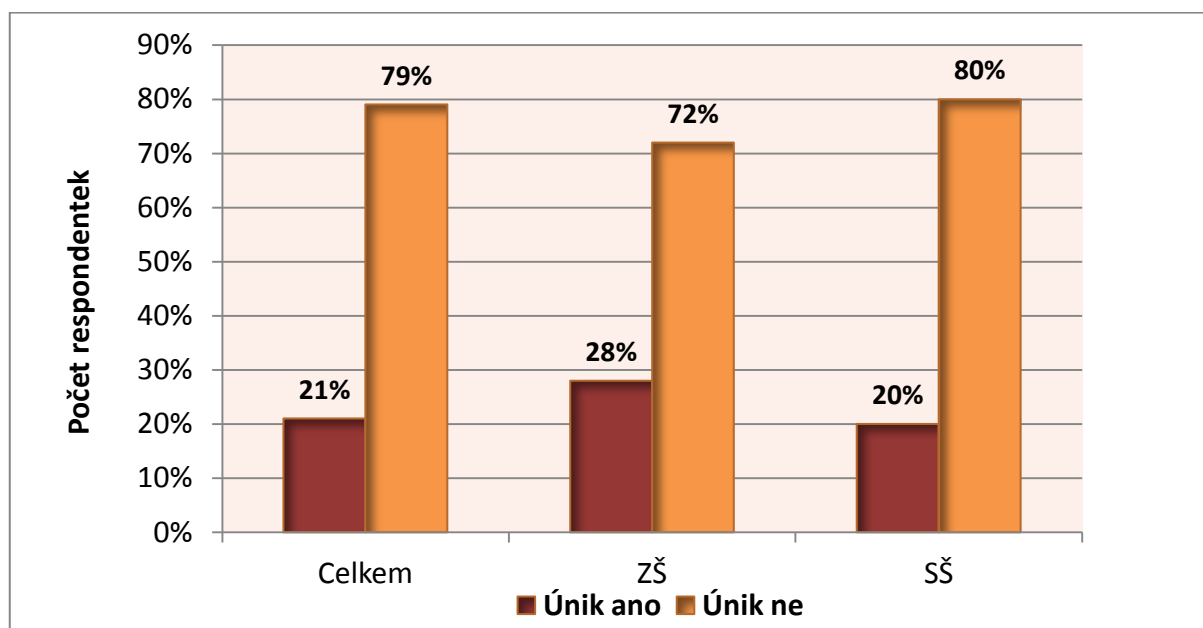
Tab. 4 - Přerušování močení v závislosti na váze

Přerušování močení v závislosti na váze	Nadváha		Podváha	
	ni [-]	fi[%]	ni [-]	fi[%]
Ano	2	29%	2	13%
Ne	5	71%	13	87%
Σ	7	100%	15	100%

Přehledová tabulka zobrazuje odpovědi dívek s rizikovou váhou. Jak je vidět, u dívek se zvýšenou tělesnou hmotností 2 (29%) dívky močení přerušují a 5 (71%) dívek močení nepřerušuje. 2 (13%) dívky s nízkou hmotností zvolily odpověď ano a 13 (87%) dívek zvolilo odpověď ne, tedy nepřerušovaný proud moči. Obě obézní dívky uvedly, že také nemají potíže s přerušováním proudu moči. (Tab. 4)

Z dotazníkového šetření plyne, že změny váhy neovlivňují přerušování proudu moči během močení.

9. Stane se Ti někdy, že Ti unikne trocha moči, když o tom nevíš? (Např. při smíchu, když necítíš potřebu močit.)



Obr. 8 - Inkontinence moči celkově a v závislosti na škole

Otázkou č. 9 jsem se respondentek ptala, zda trpí inkontinencí, tedy samovolným únikem moči. Na otázku odpovědělo 89 respondentek. Graf jsem dále rozdělila na dívky ze základní a střední školy.

Celkem 19 (21%) dívek odpovědělo, že trpí samovolným únikem moči a 70 (79%) dívek uvedlo, že tento problém nemá.

U dívek ze základní školy 5 (28%) uvedlo, že jim uniká moč a 13 (72%) dívek uvedlo, že jim moč neuniká. Na střední škole 14 (20%) dívek odpovědělo ano a 57 (80%) respondentek odpovědělo ne, tedy netrpí samovolným únikem moči. (Obr. 8)

Tab. 5 - Inkontinence moči v závislosti na váze

Inkontinence v závislosti na váze	Nadváha		Podváha	
	ni [-]	fi[%]	ni [-]	fi[%]
Ano	3	33%	1	7%
Ne	6	67%	14	93%
Σ	9	100%	15	100%

Dále jsem únik moči porovnávala u dívek se zvýšenou hmotností. 3 (33%) respondentky s nadváhou odpověděly, že trpí samovolným únikem moči a 6 (67%) respondentek odpovědělo, že únikem netrpí. Dívky také uvedly, že se takto nejčastěji stane při kýchání či při kašli. V mém výzkumném vzorku bylo také 15 dívek trpících podváhou, z nich 1 (7%) uvedla, že trpí samovolným únikem moči, nejčastěji při smíchu. Zbýlých 14 (93%) tento problém nemá. (Tab. 5)

Z dotazníkového šetření lze soudit, že procento celkového počtu dívek trpících inkontinencí (21%) je poměrně vysoké. Dále lze říci, že změny váhy neovlivňují vznik inkontinence moči. U obézních dívek by byl zřejmě nutný obsáhlejší vzorek respondentů.

10. Pokud ano, při jaké činnosti?

Tab. 6 - Činnost předcházející inkontinenci

Činnost předcházející inkontinenci	Celkem		ZŠ		SŠ	
	ni [-]	fi[%]	ni [-]	fi[%]	ni [-]	fi[%]
Kašel, kýchání	6	21%	1	10%	5	29%
Smích	15	56%	5	50%	10	59%
Fyzická aktivita	5	19%	3	30%	2	12%
Spánek	1	4%	1	10%	0	0%
Σ	27	100%	10	100%	17	100%

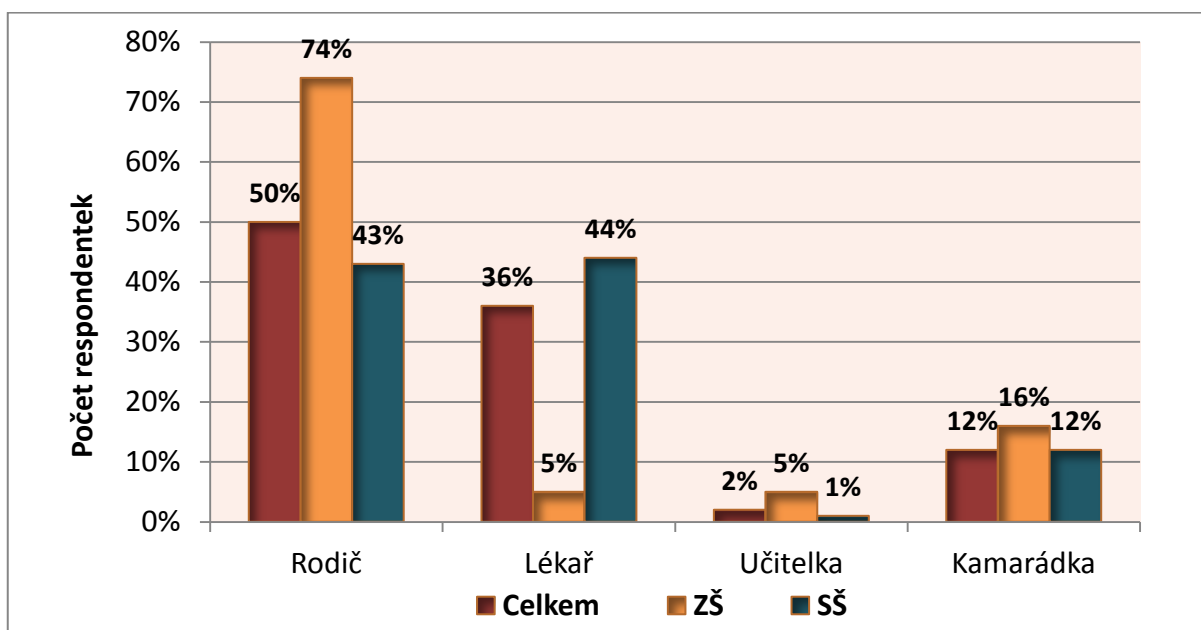
Otázka č. 10 měla zjistit, při jaké činnosti u respondentek dochází k úniku moči, pokud v předchozí otázce zaškrtny ano. Na otázku odpovědělo 89 respondentek, přičemž některé zaškrtnly více odpovědí najednou, všechny jsou tedy v grafu započítány.

Z celkového počtu dívek 6 (21%) odpovědělo, že k úniku moči dochází při kýchání či kašli. 15 (56%) dívek udalo, že jim moč uniká při smíchu a 5 (19%) dívek odpovědělo, že jim moč uniká při fyzické aktivitě, jako je např. běh, skákání apod. 1 (4%) dívka také uvedla, že jí moč uniká během spánku.

Dále jsem přehledovou tabulku rozdělila dle započatého studia respondentek. Na základní škole 1 (10%) dívka odpověděla, že u ní dochází k úniku moči při kašli, 5 (50%) dívek uvedlo, že k němu dochází při smíchu a 3 (30%) udaly, že k úniku dochází při fyzické aktivitě. 1 (10%) dívka na základní škole uvedla, že k inkontinenci dochází ve spánku. U dívek na střední škole 5 (29%) dívek udalo, že u nich k úniku moči dochází při kašli, při smíchu uniká moč 10 (59%) dívkám a během fyzické aktivity 2 (12%) dívkám. Ve spánku neunikala moč žádné dívce na střední škole. (Tab. 6)

Lze říci, že pokud dívky trpí inkontinencí moči, nejčastěji se tak děje, pokud se dívky smějí, a to jak na základní, tak i na střední škole.

11. Pokud bys nějaký problém měla, za kým by sis šla promluvit, komu by ses svěřila?



Obr. 9 - Osoba vhodná k rozhovoru při problému

Otázkou č. 11 jsem zjišťovala, koho by dívky kontaktovaly, pokud by u nich takto choulostivý problém nastal. Tabulku jsem dále rozdělila na dívky ze základní školy a dívky ze střední školy. Na otázku odpovědělo 89 respondentek.

Rodiče by kontaktovalo 44 (50%) dívek. 32 (36%) dívek odpovědělo, že by se svěřily lékaři. 2 (2%) dívky uvedly, že by se svěřily učitelce a 11 (12%) dívek uvedlo, že by se svěřily kamarádce.

U dívek ze základní školy by se 14 (74%) dívek svěřilo rodiči, pouze 1 (5%) dívka by navštívila lékaře, 1 (5%) dívka by si promluvila s učitelkou a 3 (16%) dívky by si promluvily s kamarádkou.

Na rodiče by se obrátilo 30 (43%) dívek ze střední školy, 31 (44%) respondentek uvedlo, že by navštívily lékaře. 1 (1%) dívka by kontaktovala učitelku a 8 (12%) dívek by se svěřilo kamarádce. (Obr. 9)

Je zajímavé, že dívky, které ještě navštěvují základní školu, by nemyslely na návštěvu lékaře, na rozdíl od dívek ze střední školy, které by lékaře navštívily dokonce častěji, než by se svěřily rodiči.

12. Měla jsi někdy infekci močových cest? (Projevuje se pálením, řezáním, bolestmi při močení a častým močením.) Pokud ano, kolikrát?

Tab. 7 - Četnost infekcí močových cest

Četnost infekcí MC	Celkem		ZŠ		SŠ	
	ni [-]	fi[%]	ni [-]	fi[%]	ni [-]	fi[%]
Ano	29	33%	3	17%	26	37%
Ne	60	67%	15	83%	45	63%
Σ	89	100%	18	100%	71	100%

Tato otázka sloužila ke zjištění, zda dívky trpí infekcemi močových cest a jak často jimi trpí. Na otázku odpovědělo 89 respondentek.

Z celkového počtu 29 (33%) dívek již prodělalo infekci, 60 (67%) naopak infekcí prozatím netrpělo.

Přehledová tabulka je rozdělena na základní a střední školu, a to pro zobrazení výskytu infekcí s rostoucím věkem. Na základní škole 3 (17%) dívky měly infekci a 15 (83%) respondentek ji nemělo. Na střední škole 26 (37%) dívek odpovědělo, že již prodělalo toto onemocnění a 45 (63%) respondentek infekcí netrpělo. (Tab. 7)

Porovnávala jsem také výskyt infekcí u dívek s nadváhou. Dívky, které byly obézní či měly vyšší body mass index prodělaly infekci ze 13%. 87% respondentek s nadváhou infekci nikdy nemělo. Z mého dotazníkového šetření vyplývá, že nadváha či obezita tedy nesouvisí se vznikem infekcí močových cest.

Tab. 8 - Projevy poruch močových cest spojené s prodělanou infekcí

Projevy spojené s infekcí	Urgence		Nykturie		Namáhavé močení		Přerušované močení		Inkontinence	
	ni [-]	fi[%]	ni [-]	fi[%]	ni [-]	fi[%]	ni [-]	fi[%]	ni [-]	fi[%]
Ano	10	34%	7	24%	3	10%	13	45%	4	14%
Ne	19	66%	22	76%	26	90%	16	55%	25	86%
celkem	29	100%	29	100%	29	100%	29	100%	29	100%

Vytvořila jsem přehledovou tabulku, která zobrazuje výskyt různých poruch močení u dívek, které odpověděly, že již měly infekci močových cest. Těchto dívek bylo 29.

Celkem 10 (34%) dívek udalo, že trpí urgencí, tedy náhlou potřebou močit. 19 (66%) jí netrpí.

Dále jsem se jich dotazovala na to, zda musí v noci vstávat z lůžka kvůli pocitu nucení na močení. Jako nykturie je klasifikováno alespoň 1 a každé další močení během noci. Dívek, které odpověděly, že vstávají z lůžka, zde bylo 7 (24%) a dívek, které nykturií netrpí, bylo 22 (76%).

Respondentky dále odpovídaly na otázku, zda se musí u močení namáhat. Zde celkem 3 (10%) dívek odpovědělo ano a 26 (90%) respondentek udalo, že jim močení nezpůsobuje námahu.

Přerušovat proud moči během vyprazdňování musí 13 (45%) dívek a 16 (55%) respondentek s tímto nemá problém.

Posledním parametrem bylo zjištění, zda tyto dívky také trpí únikem moči. 4 (14%) dívky jím trpí a 25 (86%) respondentek únik moči neudává. (Tab. 8)

Z dotazníkového šetření vyplývá, že poruchy močových cest nesouvisí s prodělanou infekcí.

13. Slyšela jsi někdy pojem hyperaktivní močový měchýř?

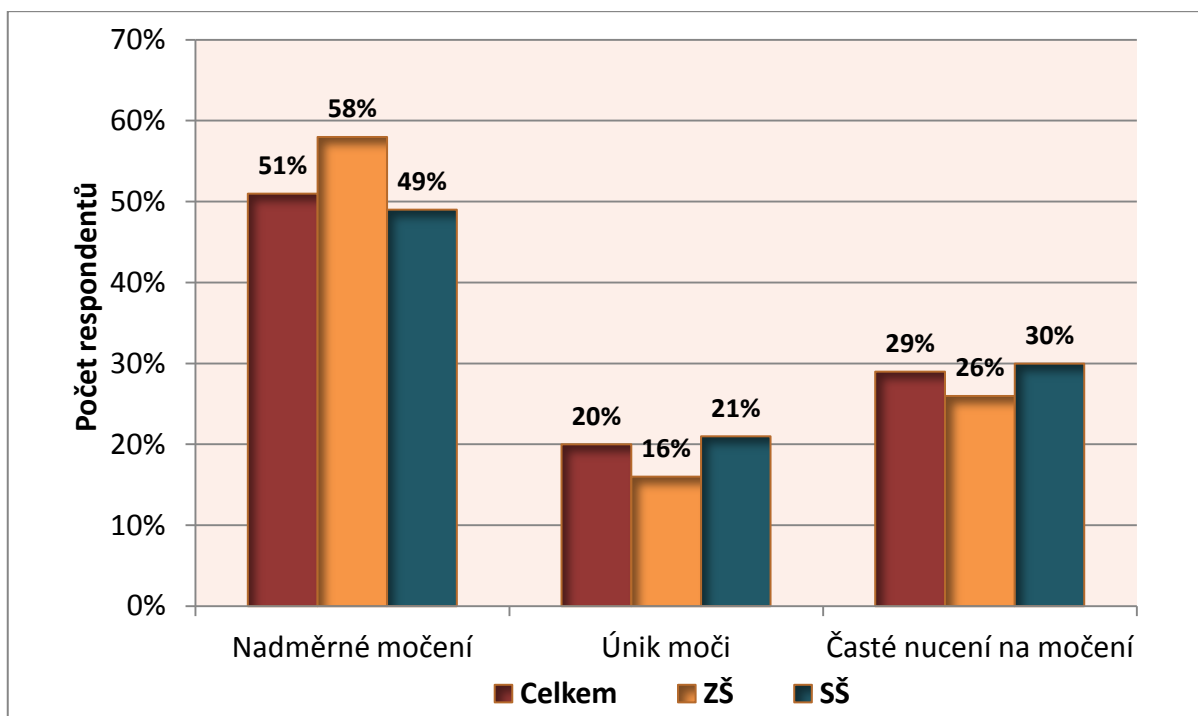
Tab. 9 - Znalost pojmu OAB

Znalost pojmu OAB	Celkem		ZŠ		SŠ	
	ni [-]	fi[%]	ni [-]	fi[%]	ni [-]	fi[%]
Ano	23	26%	2	11%	21	30%
Ne	66	74%	16	89%	50	70%
Σ	89	100%	18	100%	71	100%

Otázkou č. 13 jsem chtěla zjistit, zda dívky vědí, co je to hyperaktivní močový měchýř. Předpokládala jsem, že spíše nevědí, proto jsem jim otázku položila jako informativní pro znalost samotného pojmu OAB. Na otázku opovědělo 89 respondentek.

Celkem 23 (26%) dívek odpovědělo, že zná pojem OAB. 66 (74%) dívek uvedlo, že tento pojem nezná. Dále jsem přehledovou tabulku rozdělila na dívky ze základních a středních škol pro zobrazení informovanosti. Na základní škole 2 (11%) dívky zaškrtnuly odpověď ano, tedy znaly pojem OAB a 16 (89%) dívek vybralo odpověď ne. Na střední škole dokonce 21 (30%) dívek zná pojem hyperaktivní močový měchýř a 50 (70%) dívek tento pojem nezná. (Tab. 9)

14. Čím si myslíš, že se hyperaktivní močový měchýř projevuje?



Obr. 10 - Znalost projevů OAB

Na otázku odpovědělo 89 respondentek, některé z nich ale zaškrtny více odpovědí, jsou tedy v grafu také započítány. Ani jedna dívka si nevybrala možnost vypsát vlastní odpověď, proto není tato možnost v grafu zobrazena.

Z celkového počtu dívek si 47 (51%) myslí, že se hyperaktivní močový měchýř projevuje nadměrným močením. 18 (20%) dívek si myslí, že jde o únik moči a 27 (29%) dívek udalo, že se jedná o časté nucení na močení. Poslední možnost nevyužila ani jedna respondentka.

Tabulka je dále rozdělena na dívky základních a středních škol. Na základní škole si 11 (58%) dívek myslí, že se jedná o nadměrné močení, 3 (16%) dívky udaly únik moči a 5 (26%) dívek si myslí, že se jedná o časté nucení na močení. Na střední škole 36 (49%) dívek vybralo možnost nadměrného močení, 15 (21%) dívek si myslí, že jde o únik moči a 22 (30%) dívek vybralo možnost častého nucení na močení. (Obr. 10)

Z dotazníkového šetření plyne, že se dívky v 51% nechaly zmást názvem hyperaktivní močový měchýř a nejčastěji tedy volily možnost nadměrné močení, přičemž znalost problematiky OAB je nedostatečná.

Tab. 10 - Znalost pojmu OAB po odpovědi Ano

Znalost pojmu OAB po odpovědi Ano	ni [-]	fi[%]
Nadměrné močení	14	61%
Únik moči	2	9%
Časté nucení na močení	7	30%
Σ	23	100%

V tabulce č. 8 jsou rozděleny možnosti, které dívky zvolily, pokud v předchozí otázce odpověděly, že znají pojem hyperaktivní močový měchýř. Těchto dívek bylo celkem 23.

Za nadměrné močení považovalo OAB 14 (61%) respondentek, 2 (9%) dívky tvrdily, že projevem je únik moči a 7 (30%) dívek udalo, že se hyperaktivní močový měchýř projevuje častým nucením na močení. (Tab. 10)

Z dotazníkového šetření vyplývá, že i dívky, které znají pojem OAB si myslí, že se jedná o nadměrné močení, neboť v mém výzkumu jich bylo dokonce 61%. Informovanost o problematice hyperaktivního močového měchýře je tedy nízká.

15. Jak často provádíš hygienu pohlavního ústrojí?

Tab. 11 - Četnost hygieny pohlavního ústrojí v průběhu dne

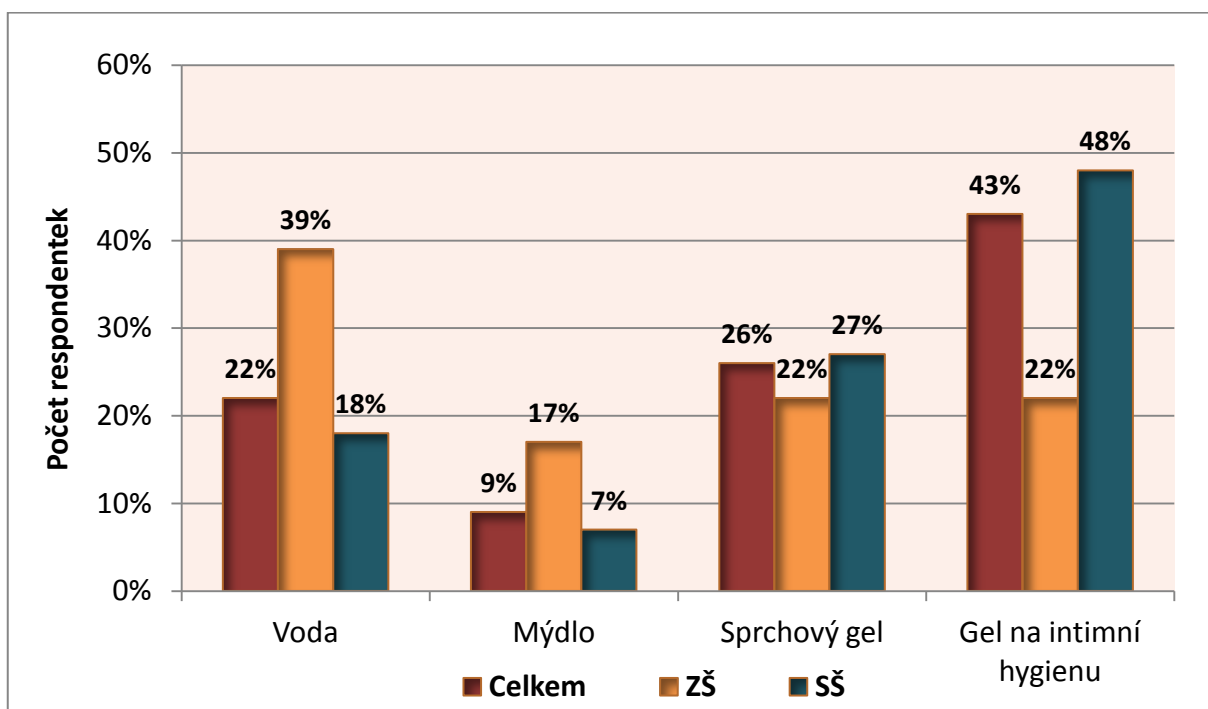
Četnost hygieny v průběhu dne	Celkem		ZŠ		SŠ	
	ni [-]	fi[%]	ni [-]	fi[%]	ni [-]	fi[%]
Vůbec	0	0%	0	0%	0	0%
1x	46	52%	8	45%	38	54%
2x	36	40%	6	33%	30	42%
3x a více	7	8%	4	22%	3	4%
Σ	89	100%	18	100%	71	100%

Otázka č. 15 byla zaměřena na zjištění, jak často dívky provádí hygienu pohlavního ústrojí a zda ji vůbec provádějí. Na otázku odpovědělo 89 respondentek.

Z celkového počtu dívek žádná (0%) neodpověděla, že hygienu neprovádí. 46 (52%) respondentek hygienu provádí 1krát denně, 36 (40%) dívek ji provádí 2krát denně a odpověď 3krát a více zvolilo 7 (8%) dívek.

Dále jsem se zajímala o to, zda se dodržování hygieny nějak výrazně liší u starších a mladších dívek, proto jsem dívky rozdělila dle studia. Výsledky jsou srovnatelné. 8 (45%) respondentek ze základní školy hygienu provádí 1krát denně, 6 (33%) dívek uvedlo odpověď 2krát denně a 4 (22%) dívky hygienu provádí 3krát a vícekrát. U dívek na střední škole 38 (54%) respondentek zvolilo odpověď 1krát denně, 30 (42%) dívek 2krát a 3 dívky (4%) provádí hygienu 3krát a vícekrát. (Tab. 11)

16. Jaký přípravek používáš k hygieně pohlavního ústrojí? (Zaškrtni vždy jednu možnost.)



Obr. 11 - Frekvence používání jednotlivých hygienických přípravků

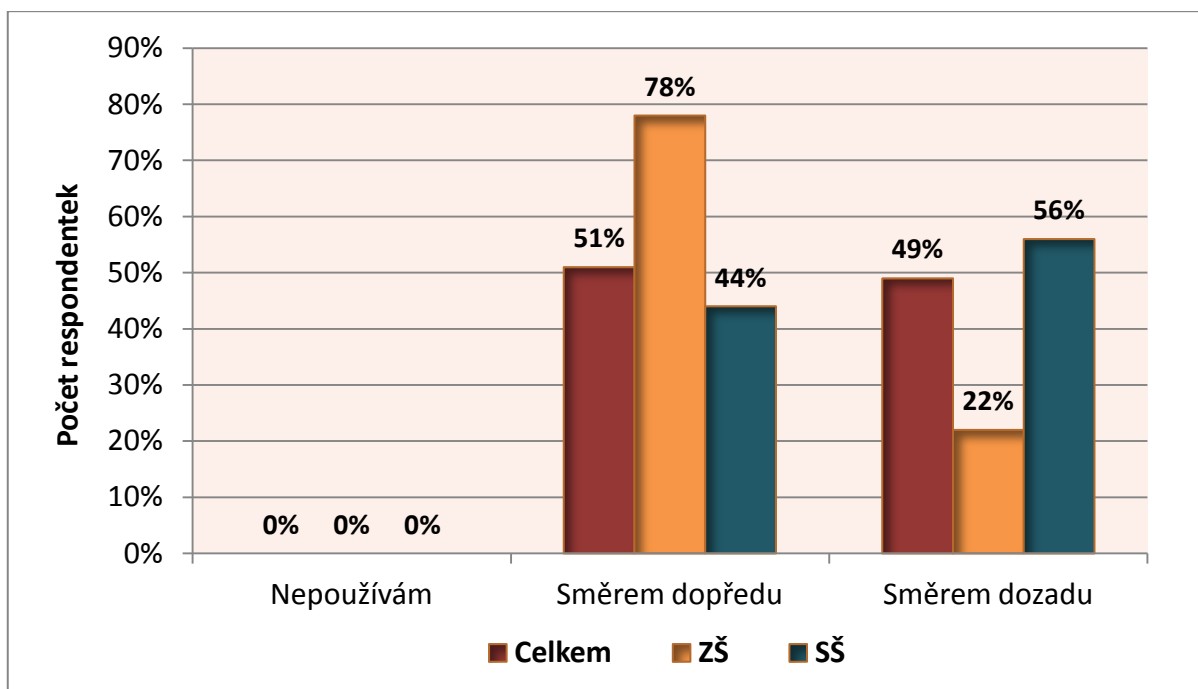
Otázkou č. 16 jsem se respondentek ptala, který přípravek z vybraných používají k hygieně pohlavního ústrojí. Na otázku odpovědělo 89 respondentek.

Z celkového počtu 20 (22%) respondentek uvedlo, že k hygieně používají pouze vodu. 8 (9%) dívek používá klasické mýdlo a 23 (26%) dívek uvedlo, že k hygieně používá sprchový gel. 38 (43%) dívek používá gel určený k intimní hygieně.

Protože mě zajímala informovanost dívek v této oblasti, opět jsem je rozdělila dle školy, kterou momentálně navštěvují. Na základní škole 7 (39%) dívek používá k hygieně jen vodu. 3 (17%) dívky se myjí mýdlem a 4 (22%) respondentky používají sprchový gel. Taktéž 4 (22%) dívky uvedly, že k hygieně používají gel na intimní hygienu. Na střední škole 13 (18%) dívek k hygieně užívá vodu, 5 (7%) respondentek používá mýdlo, 19 (27%) dívek vybralo sprchový gel a 34 (48%) dívek používá gel určený k intimní hygieně. (Obr. 11)

Nejvíce dívek z celkového počtu používá gel na intimní hygienu a nejméně dívek používá mýdlo. Na základní škole je nejpoužívanějším přípravkem samotná voda a na střední škole je to gel na intimní hygienu.

17. Používáš po močení toaletní papír? Pokud ano, jakým směrem?



Obr. 12 - Používání toaletního papíru

Graf je opět rozdělen na dívky ze základní a střední školy pro zobrazení informovanosti na školách. Na otázku odpovědělo 89 respondentek.

Z celkového počtu dívek žádná (0%) neodpověděla, že toaletní papír po močení nepoužívá. 45 (51%) respondentek toaletní papír používá směrem dopředu a 44 (49%) dívek ho používá směrem dozadu.

Na základní škole 14 (78%) dívek odpovědělo, že toaletní papír používá směrem dopředu a 4 (22%) respondentky ho používají směrem dozadu. Na střední škole 31 (44%) dívek toaletní papír používá směrem dopředu a 40 (56%) dívek směrem dozadu. (Obr. 12)

Z dotazníkového šetření vyplývá, že informovanost dívek a jejich hygienické návyky nejsou v pořádku. Z celkového počtu dívek jich 51 % používá toaletní papír dopředu, tedy více než polovina dívek. Na základní škole je to dokonce 78% dívek. Středoškolačky tento návyk udaly v 44%, což je ale vysoké procento vzhledem k tomu, že navštěvují zdravotnickou školu.

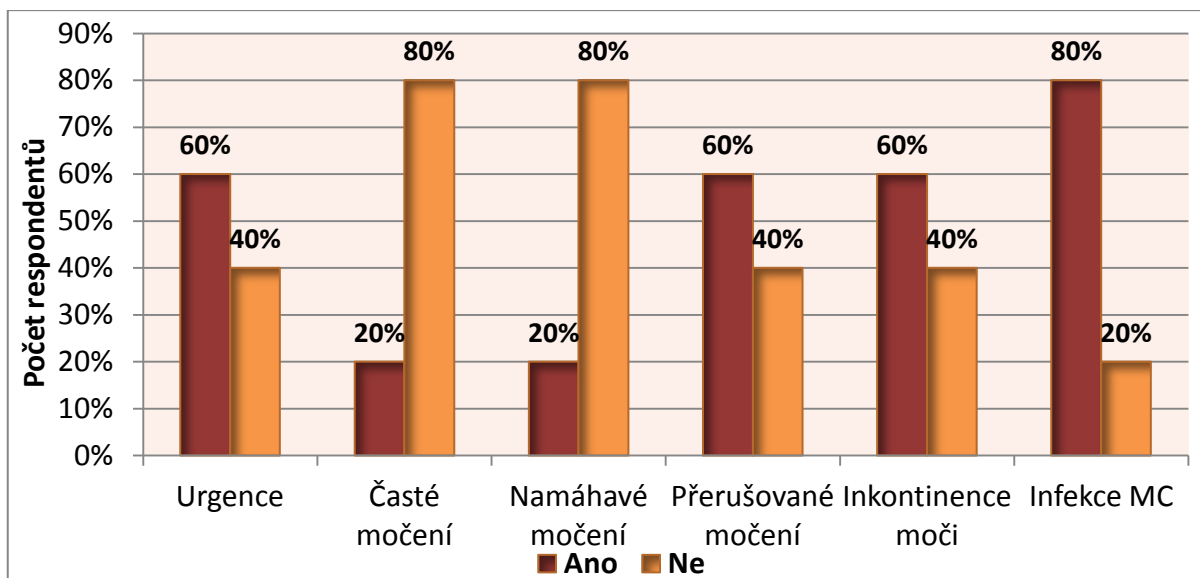
18. Měla jsi někdy úraz, který zasáhl i močové ústrojí?

Tab. 12 - Četnost úrazů močových cest

Úraz močových cest	Celkem		ZŠ		SŠ	
	ni [-]	fi[%]	ni [-]	fi[%]	ni [-]	fi[%]
Ano	5	6%	1	6%	4	6%
Ne	84	94%	17	94%	67	94%
Σ	89	100%	18	100%	71	100%

Zde jsem se ptala dívek, jestli někdy prodělaly úraz, který by zasáhl také močové ústrojí. Chtěla jsem zjistit, jestli měly tyto dívky posléze další problémy a jaké. Na otázku odpovědělo 89 respondentek.

Celkem 5 (6%) dívek prodělalo úraz, který zasáhl močové ústrojí. 84 (94%) dívek takovýto úraz neprodělalo. Na základní škole měla úraz 1 (6%) dívka a 17 (94%) dívek nikdy úraz nemělo. Na střední škole prodělaly úraz 4 (6%) dívky a 67 (94%) respondentek uvedlo, že úraz neměly. (Tab. 12)



Obr. 13 - Poruchy u dívek, které prodělaly úraz močových cest

Vytvořila jsem graf pro přehled projevů u dívek, které odpověděly, že měly úraz, jež zasahoval močové cesty. Těchto dívek bylo celkem 5 (6%) z celkového počtu dívek.

Srovnala jsem tedy výsledky u projevů urgencye. 3 (60%) respondentky, které prodělaly úraz, udaly, že trpí náhlým nucením na močení. 2 (40%) dívky urgencí netrpí.

Další z projevů, na které jsem se dotazovala, bylo, zda mají dívky pocit, že chodí často močit. 1 (20%) respondentka tento pocit má, 4 (80%) dívky ho nemají.

Také jsem se dívek ptala, jestli se u močení namáhají. 1 (20%) dívka se namáhá, 4 (80%) se při močení namáhat nemusí.

Mezi další sledované projevy patřilo přerušované močení, kde 3 (60%) dívky udaly, že močení skutečně přerušují a 2 (40%) dívky tento problém nemají.

V neposlední řadě jsem se zajímala o to, zda dívky po úrazu trpí inkontinencí moči. 3 (60%) dívky trpí únikem moči a 2 (40%) jím netrpí.

Posledním sledovaným parametrem byl výskyt a četnost močových infekcí u této skupiny respondentek. 4 (80%) respondentky měly infekci močových cest a 1 (20%) tuto infekci neprodělala. První dívka uvedla, že infekci prodělala 2krát, druhá dívka 3krát, třetí respondentka dokonce 5krát a poslední trpěla infekcí močových cest již 6krát. (Obr. 13)

Z dotazníkového šetření vyplývá, že po prodělaném úrazu byl častější výskyt poruch močových cest.

12. Diskuse

Výzkumná otázka č. 1: Jsou dívky dostatečně informovány o vzniku a symptomatologii chorob močových cest?

Výzkumná otázka se vztahovala k otázkám č. 13 a 14. Dotazovala jsem se na příznaky LUTS a také na samotný pojem hyperaktivní močový měchýř. Celkem 74% dívek nikdy neslyšelo tento pojem a u odpovědí na projevy OAB bylo znát, že si více než polovina dívek vybrala možnost, která se jim zdála nejpravděpodobnější, tedy že se jedná o nadměrné močení. Pouze 29% dívek vybralo odpověď časté nucení na močení a ani jedna dívka nevyužila možnost vlastní odpovědi. Výzkumná otázka se mi nepotvrdila, neboť informovanost dívek je nedostačující.

Výzkumná otázka č. 2: Dbají dívky pravidelně o intimní hygienu a používají vhodný hygienický prostředek?

Pro ověření této výzkumné otázky byly vytvořeny otázky č. 15, č. 16 a č. 17. Patnáctou otázkou jsem se ptala na četnost provádění hygieny pohlavního ústrojí, v šestnácté otázce jsem se dotazovala na to, jaký dívky používají přípravek k hygieně a otázka č. 17 byla zaměřena na užívání toaletního papíru po močení.

U četnosti provádění hygieny nelze jednoznačně říci, která odpověď by měla být správná. Je jasné, že by dívky měly hygienu provádět alespoň jednou denně, častější provádění hygieny je ale diskutabilní. V mém výzkumném vzorku žádná dívka neodpověděla, že hygienu neprovádí. 52% dívek ji provádí 1krát denně, 40% respondentek 2krát denně. Dívky by také měly být rodiči poučeny o zásadách intimní hygieny a o jejím provádění v době menstruace, kdy je nutná zvýšená hygiena rodidel.

Z dotazníkového šetření tedy vyplývá, že v ohledu na četnost intimní hygieny ji 92% dívek provádí správně, tedy 1krát až 2krát denně.

Stejně tak u volby prostředku k intimní hygieně není jednotný názor, jaký přípravek je nejvhodnější používat. Z alternativ, které měly dívky na výběr v dotazníku, by se za méně vhodné prostředky daly považovat sprechový gel a mýdlo, jež není doporučováno pro jeho zásaditost, která narušuje přirozenou obranyschopnost rodidel. Někteří gynekologové doporučují pouze čistou vodu, zvláště pokud dívky trpí častými mykózami. Intimní gely jsou také vhodné, protože ponechávají intimním partiím jejich kyselost. Celkem 65% dívek

k hygieně používá vodu nebo gel na intimní hygienu, které by se daly považovat za vhodné prostředky.

Poslední otázka byla spíše informativní, zaměřovala se na směr užívání toaletního papíru. Zde až 51% dívek odpovědělo, že toaletní papír používá směrem dopředu, což svědčí o závažné neinformovanosti, a to především od rodičů dětí.

Z dotazníkového šetření vyplývá, že dívky dodržují hygienu pravidelně a také k ní používají vhodný prostředek. Výzkumná otázka se mi potvrdila. (Dostálová, 2009)

Výzkumná otázka č. 3: Souvisí nadváha a obezita s častějším výskytem poruch močových cest či močových infekcí?

Výzkumná otázka byla založena především na otázce č. 2, ze které jsem každé respondentce vypočítala body mass index. Po vybrání dívek s nadváhou a obezitou jsem dále jejich odpovědi porovnávala s jednotlivými projevy. Projevy urgencye, častého močení, nykturie a přerušovaného močení se u dívek vyskytovaly vždy do 30%. Namáhavé močení neudala žádná z dívek s nadváhou či obezitou a inkontinenci zde udalo 33% respondentek. Dále jsem porovnávala také výskyt infekcí. Ty se vyskytovaly u 13% dívek s nadváhou.

Z dotazníkového šetření tedy vyplývá, že obezita ani infekce nesouvisí s výskytem poruch močových cest. Výzkumná otázka se mi tedy nepotvrdila.

Přestože z mého šetření nelze prokázat korelaci výskytu poruch s infekcemi či nadváhou, Krhut (2007, s. 33) ve své publikaci píše, že obezita, zvýšený body mass index i infekce patří mezi jedny z mnoha prokázaných rizikových faktorů. Dalšími jsou např. věk, kdy se prevalence OAB zvyšuje s věkem či nízká hladina serotoninu v mozku.

Výzkumná otázka č. 4: Vyskytují se u dívek častěji infekce močových cest než příznaky LUTS?

K vytvoření této výzkumné otázky posloužily otázky č. 3, 4, 6, 7, 8, 9 a č. 12. Z celkového počtu dívek urgencí trpělo 31% dívek. Časté močení udalo 29% respondentek a nykturie obtěžovala celkem 22% respondentek. 4% dívek se musela u močení namáhat a 37% respondentek močení přerušovalo. Posledním sledovaným parametrem byla inkontinence, kterou udalo 21% dívek. Nejčastějším projevem v adolescentním věku je tedy podle mého šetření přerušované močení a urgencye.

Infekcemi trpělo celkem 33% respondentek. Nedá se tedy jednoznačně prokázat, jestli se častěji vyskytují infekce či projevy LUTS, jelikož procentuální zastoupení některých projevů LUTS je téměř shodné s výskytem infekce.

Pro porovnání výskytu nykturie a noční enurézy uvádím následující studii. Abrams a kol. (2009, s. 714) popisuje studii provedenou na malých dětech, která pochází z Číny. Tato studie tvrdí, že děti, které jsou časněji zbaveny plenek, časněji jsou také schopny kontrolovat své močení, a to i v noci. Ve věku 2 let se nepomočovalo 7,7% dětí, o rok později již 53,1% a v 5 letech dokonce 93%, enurézou tedy trpělo jen 7% dětí. Celková prevalence zde byla 4,3%. V této procentuální výši zůstal výskyt až do adolescentního věku. Dále jsem porovnala mé výsledky s jinými studiemi, které publikoval Weiss a kol. (2008, s. 14) ve svém článku. Tyto studie se zabývaly výskytem nykturie v dospělém věku. Podle americké studie byl výskyt až 50,6% u osob, jež močily 1krát a vícekrát za noc. Podle finské studie je u mladých lidí nykturie častější u osob ženského pohlaví. Dále také ženy, které se budily častěji než 3krát za noc potvrdily, že trpí denní ospalostí více než ženy, které jí netrpí. U starých lidí bylo navíc zjištěno častější riziko pádu a častější výskyt depresí a úzkosti.

Z porovnání plyne, že u dospělých osob je výskyt nykturie vyšší (50,6%) a u dospívajících dívek nižší (22%). U čínské studie byla prevalence až do dospívajícího věku 4,3%. Dalo by se soudit, že výskyt nykturie koreluje s věkem. Bylo by ale nutné vzít v potaz další faktory, jako je parita u žen a také mnohem obsáhlejší vzorek respondentů u americké a čínské studie.

Krhut (2007) dále cituje studii, která byla provedena v několika zemích. Zde se ukázalo, že nejčastějším projevem LUTS byla právě nykturie, a to v 54,5%. V mém vzorku se nykturie prokázala u 22% dívek. Krhut také uvádí, že několik studií prokázalo korelaci OAB s věkem, což by souhlasilo i s tím, co uvádí Weiss a kol. (2008)

Dále jsem se zajímala o to, jaké budou rozdíly v prevalenci inkontinence v jiných studiích v porovnání s mým šetřením. Frekvenci denních inkontinencí vzhledem k věku popisuje Sobotka, Hanuš a Novák (2010, s. 84), kteří ve svém článku publikovali četnost tohoto problému u dětí. Denní inkontinencí trpí 13% čtyřletých dětí, 7% pětiletých dětí, 10% dětí okolo 6 let a 5% sedmiletých dětí. U těchto dětí byla také v 50% prokázána urgence. Na druhou stranu ale Ellsworth (2009) ve svém článku publikuje studii, která tvrdí, že ve věku 6 až 7 let je výskyt 2-4%. Dále ve věku 7-12 let byla prokázána prevalence 6,3%. V mém výzkumném vzorku trpělo inkontinencí až 21% dívek.

Výzkumná otázka č. 5: *Konzultovaly by dívky problém nejdříve s lékařem?*

Pro zjištění této výzkumné otázky byla vytvořena otázka č. 11. Respondentek jsem se ptala na osobu volenou ke konzultaci problému. Na základní škole dívky vůbec nepomýšlely na návštěvu lékaře, zatímco na střední škole to byla nejčastěji volená možnost. Z celkového počtu dívek by si ale s lékařem promluvilo pouze 36% respondentek, tedy méně než s rodičem, kterého by volilo 50% dívek. Výzkumná otázka se mi tedy nepotvrdila.

Výzkumná otázka č. 6: *Vznikají poruchy močových cest v souvislosti s úrazem?*

Výzkumná otázka byla formulována pomocí otázky č. 18. U dívek, které prodělaly úraz, jsem porovnávala výskyt poruch močových cest. Byly zde zjištěny častější projevy urgencye, přerušovaného močení, inkontinence moči a také častější projevy infekce, a to vždy u více než 50% dívek. Výzkumná otázka se mi potvrdila.

Výzkumná otázka č. 7: *Vznikají poruchy močových cest v souvislosti s močovými infekcemi?*

Výzkumná otázka se vztahovala k otázce č. 12. U dívek, které trpěly močovými infekcemi jsem porovnávala výskyt dalších poruch. Urgencí trpělo 34% z daných dívek, nykturií 24%, problémy s namáhavým močením mělo 10% respondentek. Přerušovat proud moči při močení muselo 45% dívek a inkontinenci udalo 14% respondentek. Poměrně vysoké procento se tedy vyskytlo u přerušovaného močení či u projevů urgencye, žádný z projevů ale nedosahoval poloviny respondentek. Z toho důvodu nelze prokázat, zda poruchy močových cest vznikají v souvislosti s infekcemi močových cest. Výzkumná otázka se mi tedy nepotvrdila.

Přestože v mém šetření nelze říci, zda je infekce rizikový faktor pro vznik poruch dolních močových cest, tento fakt je již znám a bylo prokázáno, že infekce opravdu jsou jedním z rizikových faktorů. Zřejmě by byl nutný obsáhlejší vzorek respondentů. (Krhut, 2007)

ZÁVĚR

Když jsem si vybírala téma této práce, ani já sama jsem nevěděla, co to znamená pojem hyperaktivní močový měchýř. Proto mě tato oblast zajímala a očekávala jsem, že také u respondentek bude informovanost na velmi nízké úrovni, navíc vzhledem k jejich věku.

V teoretické části jsem popsala anatomii dolních cest močových, poté jsem nastínila mikční cyklus, rozdělení močových poruch a dále jsem se věnovala převážně problematice hyperaktivního močového měchýře. Zde jsem nejen popsala, o co se jedná, věnovala jsem se také vyšetřovacím metodám a jeho léčbě. V práci ovšem uvádím pouze metody léčby, které se volí u dětí či adolescentních. Další částí mé práce byla problematika infekcí, na které jsem se zaměřila, protože jsem očekávala, že se budou u dívek vyskytovat častěji než jiné poruchy. Proto mě také překvapily výsledky práce, kde se močové poruchy vyskytovaly prakticky ve stejné míře jako močové infekce.

Po teoretické části následuje část praktická, ve které jsem ověřila své určené cíle. Dotazník jsem rozdávala osobně a výsledky jsem následně graficky znázornila. V dotazníku jsem se dívek ptala na potíže, které charakterizují hyperaktivní močový měchýř, na výskyt infekcí a na jejich informovanost. Vše jsem dále porovnávala s výskytem nadváhy a podváhy. Je překvapující, jaké výsledky v mém výzkumu vyšly. Očekávala jsem, že prevalence močových potíží bude u dívek mnohem nižší. Proto bylo překvapením, že několik projevů se u dívek objevovalo kolem 20%-30%. Dále jsem očekávala, že inkontinence se nebude objevovat prakticky vůbec, ale tu udalo 21% dívek, což je vzhledem k věku opravdu vysoké procento.

Proto by bylo přínosné dívky o této problematice více informovat a seznámit je s ní. Dobrou myšlenkou by bylo, kdyby se dívky mohly informovat alespoň u svých praktických lékařů, kteří by mohli využít informační letáky v čekárnách. Nejenže by dívky seznámily s těmito symptomy, ale možná by se i ty, které již potíže mají, odhodlaly lékaře na své potíže zeptat.

Práce pro mě byla velmi přínosná, protože jsem se podrobněji seznámila s tematikou, která pro mě dosud byla naprosto neznámá. Mohla by tedy být přínosem i pro ostatní, především dívky, které o těchto problémech opravdu málo ví.

SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

- ABRAMS, P. et al. *Clinical Manual of Incontinence in Women*. Paris : Health Publications, 2005. ISBN 0-9546956-3-1.
- ABRAMS, P. et al. *Incontinence*. 4. ed. Paris : Health Publication, 2009. ISBN 0-9546956-8-2
- ČECH, E. a kol. *Porodnictví*. 2. vyd. Praha : Grada Publishing, 2006. 544 s. ISBN 80-247-1313-9.
- DOSTÁLOVÁ, Z. a kol. Intimní hygiena u dětí. *Pediatric pro praxi*. [online]. 2009, roč. 10, č. 4, [cit. 15. června 2009], s. 220-223. Dostupný z WWW: <<http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2009/04/02.pdf>>. Přečteno 28. 3. 2012.
- DÍTĚ, Z. Biofeedback v léčbě inkontinence moči u dětí. *Urologie pro praxi* [online]. 2010, roč. 11, č. 6, [cit. 25. srpna 2010], s. 299-301. Dostupný z WWW: <<http://urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2010/06/02.pdf>>. ISSN 1803-5299. Přečteno 28.3.2012.
- ELLSWORTH, P.; CALDAMONE, A. A. Symptomy dolních cest močových u dětí: současné hodnocení a léčba. *Urologické listy*. 2009, roč. 7, č. 2, s. 13-21. ISSN 1214-2085.
- KRHUT, J. *Hyperaktivní močový měchýř*. 1.vyd. Praha : Maxdorf, 2007. ISBN 978-80-7345-125-7.
- KRHUT, J.; HAVRÁNEK, O. Léčba hyperaktivního měchýře u žen. *Urologické listy*. 2009, roč. 7, č. 4, s. 55-58. ISSN 1214-2085.
- KUTHONORSKÁ, J. *Etika v ošetrovatelství*. 1.vyd. Praha : Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2069-2.
- LEBL, J. a kol. *Praktická pediatrie*. 1.vyd. Praha : Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-578-9
- MARTAN, A. *Nové operační postupy v urogynéologii*. 1.vyd. Praha : Maxdorf, 2011. ISBN 978-80-7345-233-9.
- MUNTAU, A. *Pediatric*. 1.vyd. Praha : Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2525-3.
- RICKEY, L. M.; CHAI T. C. Nové poznatky a kontroverzní otázky při léčbě hyperaktivního močového měchýře (OAB). *Urologické listy*. 2010, roč. 8, č. 3, s. 77-81. ISSN 1214-2085.

- ROB, L. a kol. *Gynekologie*. 2.vyd. Praha : Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-501-7.
- SOBOTKA, R. a kol. Hyperaktivní močový měchýř u dětí a dospělých. *Urologické listy*. 2010, roč. 8, č. 3, s. 83-88. ISSN 1214-2085.
- STOŽICKÝ, F.; PIZINGEROVÁ, K. *Nemoci dětského věku*. 3.vyd. Praha : Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0711-5.
- ŠPATENKOVÁ, N.; KRÁLOVÁ, J. *Základní otázky komunikace*. 1.vyd. Praha : Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-599-4.
- TEPLAN, V. a kol. *Infekce ledvin a močových cest v dospělém a dětském věku*. 1.vyd. Praha : Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0566-4.
- VOLF, V.; VOLFOVÁ, H. *Pediatric II : pro 3. ročník středních zdravotnických škol*. 3.vyd. Praha : Informatorium, 2003. ISBN 80-7333-023-7.
- WEISS, J. P.; WEINBERG, A. C.; LEE, C. L.; BLAVAIS, J. G. Nykturie: diagnóza, klasifikace a léčba. *Urologické listy*. 2008, roč. 6, č. 1, s. 12-19. ISSN 1214-2085.

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 - Body mass index u dívek v souvislosti se vzděláním

Tab. 2 - Pocit častého močení

Tab. 3 - Frekvence močení

Tab. 4 - Přerušování močení v závislosti na váze

Tab. 5 - Inkontinence moči v závislosti na váze

Tab. 6 - Činnost předcházející inkontinenci

Tab. 7 - Četnost infekcí močových cest

Tab. 8 - Projevy poruch močových cest spojené s prodělanou infekcí

Tab. 9 - Znalost pojmu OAB

Tab. 10 - Znalost pojmu OAB po odpovědi Ano

Tab. 11 - Četnost hygieny pohlavního ústrojí v průběhu dne

Tab. 12 - Četnost úrazů močových cest

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 - Věk respondentek

Obr. 2 - Urgence moči celkově a v závislosti na váze

Obr. 3 - Výskyt „mokrého“ hyperaktivního měchýře

Obr. 4 - Frekvence močení v závislosti na váze

Obr. 5 - Frekvence nykturie

Obr. 6 - Frekvence namáhavého močení

Obr. 7 - Přerušování močení

Obr. 8 - Inkontinence moči celkově a v závislosti na škole

Obr. 9 - Osoba vhodná k rozhovoru při problému

Obr. 10 - Znalost projevů OAB

Obr. 11 - Frekvence používání jednotlivých hygienických přípravků

Obr. 12 - Používání toaletního papíru

Obr. 13 - Poruchy u dívek, které prodělaly úraz močových cest

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

a.	Arteria, tepna
aa.	Arteriae, tepny
apod.	A podobně
atd.	A tak dále
BMI	Body mass index, index tělesné hmotnosti
CNS	Centrální nervová soustava
CRP	C-reaktivní protein
g.	Gram
LUTS	Lower urinary tract symptoms, symptomy dolního močového traktu
m.	Musculus, sval
min.	Minuta
mg.	Miligram
ml.	Mililitr
n.	Nervus, nerv
např.	Například
OAB	Overactive bladder, hyperaktivní močový měchýř
PWT	Pad weight test, test vážení vložek
RTG	Rentgenové vyšetření
s.	Strana
tj.	To je
TVT	Tension free vaginal tape
tzv.	Takzvaně

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A - Dotazník

Příloha B - Přehled konzervativní léčby

Příloha C - Zdrojová tabulka

Příloha A - Dotazník

Ahoj, jmenuji se Aneta Kratochvílová a jsem studentkou 3. ročníku oboru Porodní asistentka na Fakultě zdravotnických studií Univerzity Pardubice. Tento dotazník je anonymní a slouží jako podklad pro mou bakalářskou práci, která je zaměřená na symptomy dolních cest močových a infekce močových cest. Označ, prosím, vybranou odpověď křížkem.

Děkuji, Aneta Kratochvílová

1. Kolik je Ti let?

.....

2. Kolik vážíš kilogramů a měříš centimetrů?

Měřím.....

Vážím.....

3. Stává se Ti někdy, že musíš jít velmi nutně na toaletu, aby ses vymočila? Až tak moc, že máš strach, že se pomočíš?

- Ano
- Ne

4. Připadá Ti, že chodíš moc často močit?

- Ano
- Ne

5. Jak často chodíš močit během dne?

- Méně než 8krát
- 8-12krát
- 13-16krát
- Více jak 16krát

6. Budíš se v noci, protože musíš jít močit?

- Vůbec ne
- 1x
- 2x
- 3x a více

7. Musíš se u močení namáhat? (Pomáháš si stlačením, zatahováním břicha atd.?)

- Ano
- Ne

8. Stává se Ti, že během močení přestaneš a poté znovu začneš? (Močení přerušuješ.)

- Ano
- Ne

9. Stane se Ti někdy, že Ti unikne trocha moči, když o tom nevíš? (Např. při smíchu, kdy necítíš potřebu močit.)

- Ano
- Ne

10. Pokud ano, při jaké činnosti?

- Kašel, kýchání
- Smích
- Fyzická aktivita (Běh, hra, skákání atd.)
- Spánek

11. Pokud bys nějaký problém měla, za kým by sis šla promluvit, komu by ses svěřila?

- Rodič
- Lékař
- Učitelka
- Kamarádka

12. Měla jsi někdy infekci močových cest? (Projevuje se pálením, řezáním, bolestmi při močení a častým močením.) Pokud ano, kolikrát?

- Ano, kolikrát.....
- Ne

13. Slyšela jsi někdy pojem hyperaktivní močový měchýř?

- Ano
- Ne

14. Čím si myslíš, že se hyperaktivní močový měchýř projevuje?

- Nadměrné močení
- Únik moči
- Časté nepříjemné nucení na močení
- Jiné (doplň).....

15. Jak často provádíš hygienu pohlavního ústrojí?

- Vůbec
- 1x denně
- 2x denně
- 3x a více

16. Jaký přípravek používáš k hygieně pohlavního ústrojí? (Zaškrtni vždy jednu možnost.)

- Voda
- Mýdlo
- Sprchový gel
- Gel na intimní hygienu

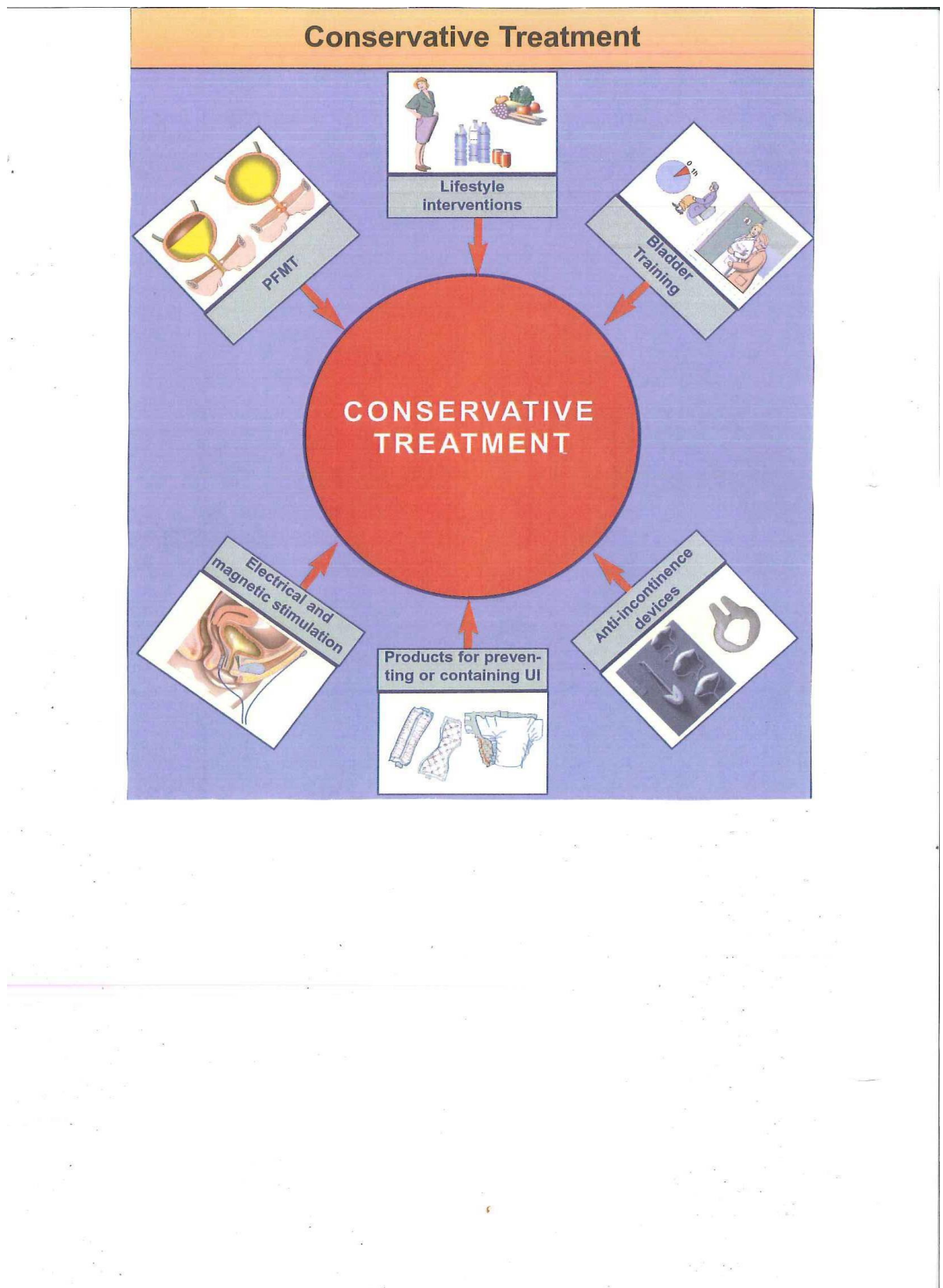
17. Používáš po močení toaletní papír? Pokud ano, jakým směrem?

- Nepoužívám
- Směrem dopředu
- Směrem dozadu

18. Měla jsi někdy úraz, který zasáhl i močové ústrojí?

- Ano
- Ne

Příloha B - Přehled konzervativní léčby



(Abrams a kol., 2005, s. 44)

Příloha C - Zdrojová tabulka