

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Spokojenost pacientek s hyperaktivním měchýřem tři roky po zahájení léčby

Bc. Zuzana Procházková

Diplomová práce

2014

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Zuzana Procházková**
Osobní číslo: **Z12299**
Studijní program: **N5345 Specializace ve zdravotnictví**
Studijní obor: **Perioperační péče v gynekologii a porodnictví**
Název tématu: **Spokojenost pacientek s hyperaktivním měchýřem tři roky po zahájení léčby**
Zadávající 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. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**

Rozsah pracovní zprávy: **50 stran**

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

Seznam odborné literatury:

1. HALAŠKA, Michael. Urogynekologie. 1. vyd. Praha: Galen, 2004, 256 s. ISBN 80-726-2272-2.
2. KRHUT, Jan. Hyperaktivní močový měchýř. 2. vyd. Praha: Maxdorf, 2011, 176 s. ISBN 978-80-7345-240-7.
3. KRHUT, Jan. Neurourologie. 1. vyd. Praha: Galen, 2005, 141 s. ISBN 80-726-2360-5.
4. ROKYTA, Richard. Fyziologie: pro bakalářská studia v medicíně, ošetrovatelství, přírodovědných, pedagogických a tělovýchovných oborech. 2. přeprac. vyd. Praha: ISV nakladatelství, 2008, 426 s. ISBN 80-866-4247-X.
5. ROZTOČIL, Aleš. Moderní gynekologie. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 528 s. ISBN 978-802-4728-322.

Vedoucí diplomové práce:

Dr. med. Germund Hensel

Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce

Datum zadání diplomové práce:

1. října 2012

Termín odevzdání diplomové práce:

5. května 2014


prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.


Mgr. Měrkéta Moravcová
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 7. února 2014

Prohlášení autora

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 29. 4. 2014

.....

Bc. Zuzana Procházková

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucímu mé diplomové práce Dr. med. Germundovi Henselovi za odborné vedení, za jeho cenné rady, připomínky a hlavně za trpělivost, kterou mi projevil při zpracování diplomové práce. Velmi děkuji také Ing. Janě Holé, Ph.D. za odborné rady týkající se statistického zpracování práce. Chtěla bych také poděkovat Mgr. Markétě Moravcové za její ochotu a pomoc při zpracování této práce. Dále děkuji vedení nemocnice, ve které jsem prováděla výzkum, za umožnění jeho provedení a spolupráci. Děkuji také všem respondentkám, které byly ochotny podílet se na zpracování mého výzkumu. Poděkování patří i mé rodině a přátelům za podporu, kterou mi věnovali po celou dobu mého studia.

ANOTACE

Tato diplomová práce je na téma Spokojenost pacientek s hyperaktivním měchýřem tři roky po zahájení léčby. Diplomová práce je rozdělena na dvě části – teoretickou a praktickou. Teoretická část je zaměřena na anatomii, fyziologii a inervaci dolních močových cest. Dále popisuje hyperaktivní močový měchýř – definici, etiologii, klinický obraz, diagnostiku a léčbu. Závěr teoretické části je zaměřen na kvalitu života žen s tímto onemocněním. Výzkumná část se zabývá hodnocením výsledků dotazníkového šetření. Tyto výsledky jsou zpracovány do tabulek a grafů s doplňujícími komentáři.

KLÍČOVÁ SLOVA

Hyperaktivní močový měchýř, spokojenost, kvalita života, diagnostika, terapie.

TITLE

Satisfaction of Female Patients with Overactive Bladder Three Years after Beginning of the Treatment.

ANNOTATION

Topic of this diploma thesis is „Satisfaction of Female Patients with Overactive Bladder Three Years after Beginning of the Treatment“. The diploma thesis is divided into two parts – theoretical and practical. Theoretical part focuses on anatomy, physiology and innervation of the lower urinary tract. Furthermore it describes the overactive bladder – definition, etiology, clinical picture, diagnostics and treatment. Final part of the theoretical section concentrates on quality of life of women with this disease. The research part evaluates the results of the survey. These results are processed into tables and graphs with explanatory notes.

KEYWORDS

Overactive bladder, satisfaction, quality of life, diagnostics, therapy.

OBSAH

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK	10
SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK.....	12
ÚVOD.....	13
CÍLE PRÁCE.....	15
TEORETICKÁ ČÁST.....	16
1 Anatomie dolních močových cest.....	17
1.1 Močový měchýř (vesica urinaria)	17
1.2 Detruzor (m. detrusor vesicae urinae).....	17
1.3 Trigonum (trigonum vesicae urinae)	17
1.4 Cévní zásobení.....	17
1.5 Močová trubice (uretra).....	18
1.6 Svalovina uretry	18
1.7 Submukóza	18
1.8 Cévní zásobení	18
1.9 Pánevní dno	18
2 Fyziologie.....	20
2.1 Moč.....	20
2.2 Močové cesty	20
2.3 Fyziologie mikce.....	20
3 Neurologie dolních cest močových	22
3.1 Inervace močových cest	22
3.1.1 Korové centrum	22
3.1.2 Pontinní centrum.....	22
3.2 Sympatikus	22
3.3 Parasympatikus	22
3.4 Inervace příčně pruhované svaloviny uretry.....	23

3.5	Inervace mikce	23
4	Hyperaktivní močový měchýř	25
4.1	Definice a základní pojmy	25
4.2	Etiologie.....	26
4.3	Rizikové faktory.....	27
4.4	Klinický obraz.....	27
4.5	Diagnostika	28
4.5.1	Anamnéza	28
4.5.2	Dotazníky hodnotící kvalitu života	28
4.5.3	Mikční karta.....	29
4.5.4	Vyšetření moči	30
4.5.5	Lokální vyšetření.....	30
4.5.6	Určení postmikčního rezidua	32
4.5.7	Uroflowmetrie.....	32
4.5.8	Cystoskopie.....	32
4.5.9	Cystometrie.....	33
4.6	Diferenciální diagnostika.....	33
4.7	Léčba hyperaktivního močového měchýře	35
4.7.1	Konzervativní léčba	35
4.7.1.1	Behaviorální terapie	35
4.7.1.2	Farmakoterapie per os	36
4.7.1.3	Intravezikální farmakoterapie	37
4.7.1.4	Hormonální terapie.....	37
4.7.1.5	Elektroterapie	38
4.7.1.6	Terapie botulotoxinem.....	38
4.7.2	Chirurgická léčba	38
5	Dopad hyperaktivního měchýře na kvalitu života	40

VÝZKUMNÁ ČÁST	42
6 Cíle výzkumu	43
7 Výzkumné otázky a testování hypotéz	44
8 Vlastní výzkumné šetření	45
8.1 Použitá metoda výzkumu.....	45
8.1.1 Dotazník	45
8.2 Organizace výzkumného šetření	45
8.3 Charakteristika respondentek.....	46
8.4 Zpracování a vyhodnocení získaných dat.....	46
9 Presentace výsledků.....	47
10 Testování hypotéz.....	61
10.1 Studie míry urgency před léčbou a nyní (tři roky po zahájení léčby)	61
10.2 Studie urgentní inkontinence před léčbou a nyní (tři roky po zahájení léčby)	64
10.3 Studie spokojenosti pacientek se svým současným zdravotním stavem.....	67
DISKUZE	70
ZÁVĚR.....	75
SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ	77
PŘÍLOHY	82

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

Obrázek 1 <i>Dermatomy perinogenitální oblasti (Krhut, 2011, s. 64)</i>	31
Obrázek 2 <i>Maslowova hierarchie potřeb (Vysekalová, 2011, s. 21)</i>	40
Obrázek 3 <i>Srovnání frekvence močení před léčbou a nyní (tři roky po zahájení léčby)</i>	50
Obrázek 4 <i>Srovnání nykturie před léčbou a nyní (tři roky po zahájení léčby)</i>	52
Obrázek 5 <i>Urgentní inkontinence před zahájením léčby</i>	53
Obrázek 6 <i>Urgentní inkontinence tři roky po zahájení léčby</i>	53
Obrázek 7 <i>Pocit neúplného vyprázdnění měchýře</i>	60
Obrázek 8 <i>Krabicový graf míry urgencye před léčbou a nyní</i>	63
Obrázek 9 <i>Dvourozměrné rozdělení - urgentní inkontinence před léčbou a nyní (tři roky po zahájení léčby)</i>	67
Obrázek 10 <i>Grafické znázornění spokojenosti pacientek se svým současným stavem</i>	68
Tabulka 1 <i>Symptomy dolních cest močových</i>	25
Tabulka 2 <i>Dotazník OAB V-8</i>	29
Tabulka 3 <i>Diferenciální diagnostika OAB</i>	33
Tabulka 4 <i>Věk respondentek</i>	47
Tabulka 5 <i>Škála urgencye před léčbou</i>	48
Tabulka 6 <i>Škála urgencye tři roky po zahájení léčby</i>	48
Tabulka 7 <i>Frekvence močení přes den před zahájením léčby</i>	49
Tabulka 8 <i>Frekvence močení přes den tři roky po zahájení léčby</i>	49
Tabulka 9 <i>Nykturie před zahájením léčby</i>	51
Tabulka 10 <i>Nykturie tři roky po zahájení léčby</i>	51
Tabulka 11 <i>Druh absolvované léčby</i>	54
Tabulka 12 <i>Informace o léčbě</i>	54
Tabulka 13 <i>Důvody předčasného ukončení léčby</i>	55
Tabulka 14 <i>Informace o tom, zda je druh léčby vyhovující</i>	55
Tabulka 15 <i>Vedlejší účinky</i>	56
Tabulka 16 <i>Omezení při chodu domácnosti</i>	57
Tabulka 17 <i>Omezení při cestování</i>	57
Tabulka 18 <i>Zlepšení psychiky</i>	58
Tabulka 19 <i>Nejvíce zatěžující příznak OAB</i>	59
Tabulka 20 <i>Současná spokojenost</i>	60

Tabulka 21 <i>Přehled četností míry urgency před léčbou</i>	62
Tabulka 22 <i>Přehled četností míry urgency nyní (tři roky po zahájení léčby)</i>	62
Tabulka 23 <i>Hodnoty popisné statistiky míry urgency před léčbou a nyní</i>	62
Tabulka 24 <i>Wilcoxonův test</i>	64
Tabulka 25 <i>Urgentní inkontinence před léčbou</i>	65
Tabulka 26 <i>Urgentní inkontinence nyní</i>	65
Tabulka 27 <i>Kontingenční tabulka jednotlivých odpovědí</i>	65
Tabulka 28 <i>Pearsonův & M-V chí-kvadrát test</i>	66
Tabulka 29 <i>Přehled četností spokojenosti pacientek se svým současným stavem</i>	68

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

BTX	Botulotoxin.
CNS	Centrální nervová soustava.
ICS	International Continence Society, Mezinárodní společnost pro kontinenci.
IPBF	International Painful Bladder Foundation, Mezinárodní organizace bolestivého močového měchýře.
LUTS	Lower urinary tract symptoms, příznaky dolních močových cest.
M ₁ – M ₅	Podtypy muskarinových receptorů.
OAB	Overactive bladder, hyperaktivní močový měchýř.
S ₁ – S ₅	Vertebrae sacrales, bederní obratle.
UPS	Urgency Perception Scale, škála k hodnocení urgency.
Th ₁ – Th ₁₂	Vertebrae thoracicae, hrudní obratle.
WHO	World Health Organization, Světová zdravotnická organizace.

ÚVOD

Motto:

„Není více obtěžující poruchy, než je neudržení moči...“

Stále odkapávání páchnoucí moči prosakující prádlem lnoucím vlhce a chladně k tělu vylučuje pacientku z rodiny i společnosti.“

Howard T. Kelly (Halaška a kol., 2004)

Mezinárodní společnost pro kontinenci (ICS = International Continence Society) definuje hyperaktivní močový měchýř jako soubor příznaků dysfunkce dolních močových cest. K hlavním příznakům hyperaktivního močového měchýře patří urgence, frekvence, nykturie a někdy také urgentní inkontinence (Mašata, 2007, s. 1).

Problematika hyperaktivního močového měchýře (OAB = overactive bladder) je v současnosti velmi sledována. Z výsledků provedených studií vyplývá, že příznaky tohoto onemocnění trpí více než 16 % dospělé populace a jeho výskyt se zvyšuje s narůstajícím věkem (nad 75 let je uváděno rozmezí 31 – 42 % populace). Hyperaktivní močový měchýř sice nesouvisí s vysokou morbiditou či mortalitou, ale má zásadní dopad na kvalitu života. Jelikož kvalita života je stále diskutovanějším tématem, provádí se dnes mnoho studií spojených s hyperaktivním měchýřem a jeho dopadem na kvalitu života pacientů (Vrtal a Vidlář, 2009, s. 269; Krhut, 2007, s. 58).

Velkým problémem je, že mnoho žen trpících tímto onemocněním vůbec nevyhledá odbornou pomoc z důvodu studu. Avšak díky tomu, že v dnešní době přestávají být problémy týkající se dolních močových cest tabu, je pravděpodobné, že se společnost s tématem hyperaktivního močového měchýře bude setkávat stále častěji. Toto souvisí také s prodlužující se délkou života lidí (Krhut, 2011, s. 7).

Tato práce je zaměřena na anatomii, fyziologii a inervaci dolních cest močových. Dále je v ní popisována definice, etiologie, klinický obraz, diagnostika a následná léčba hyperaktivního měchýře. V neposlední řadě je v předkládané práci zmíněn dopad právě na kvalitu života žen trpících tímto onemocněním. I přesto, že téma hyperaktivního močového měchýře je, jak již bylo zmíněno výše, velmi diskutované, je důležité, aby se dostalo do povědomí žen to, jak důležitá je pro kvalitní život včasná diagnostika a následně zvolená vhodná léčba.

Výzkumná část předkládané práce se zaměřuje na zjištění míry urgencye u pacientek s hyperaktivním měchýřem tři roky po zahájení léčby. Dále se výzkumná část snaží zjistit frekvenci a nykturii u těchto žen a také to, zda tři roky po zahájení léčby trpí či netrpí urgentní inkontinencí. Výzkumná část se zabývá také, jak již samotný název napovídá, spokojeností pacientek s hyperaktivním močovým měchýřem tři roky po zahájení léčby. Výzkumná část práce má také za úkol zjistit, kolik pacientek léčbu ukončilo předčasně a případné důvody ukončení léčby. Nakonec jsou v práci uvedeny příznaky hyperaktivního močového měchýře, které ženy nejvíce zatěžují v běžném životě.

CÍLE PRÁCE

Předkládaná práce se zabývá spokojeností pacientek s hyperaktivním močovým měchýřem tři roky po zahájení léčby.

Cílem teoretické části práce bylo popsat anatomii, fyziologii a inervaci dolních močových cest, dále objasnit problém hyperaktivního močového měchýře – definici, etiologii, klinický obraz, diagnostiku a léčbu a nakonec vylicít dopad hyperaktivního měchýře na kvalitu života ženy.

Cílem výzkumného šetření bylo zjistit u pacientek s hyperaktivním měchýřem míru urgencye tři roky po zahájení léčby. Dále zjistit frekvenci a nykturii tři roky po zahájení léčby u těchto žen a také to, zda tyto pacientky trpí tři roky po zahájení léčby urgentní inkontinencí. Dalším cílem bylo zjistit spokojenost pacientek se svým současným stavem. Cílem výzkumné části bylo také zjistit, kolik pacientek léčbu ukončilo předčasně a případné důvody ukončení léčby. V neposlední řadě mělo šetření za úkol zmapovat příznaky hyperaktivního měchýře, které ženy nejvíce zatěžují v běžném životě.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Anatomie dolních močových cest

1.1 Močový měchýř (vesica urinaria)

Močový měchýř je dutý orgán, který má dvě funkce. Na jedné straně je určený ke shromažďování moči, na straně druhé při mikci plní funkci aktivního vypuzování moči. Močový měchýř leží za symfýzou a jsou na něm rozlišovány tři části: spodina (fundus vesicae), tělo (corpus vesicae) a vrchol (apex vesicae). Tvar močového měchýře se odvíjí od množství jeho náplně, věku, pohlaví, ale také na umístění a náplni přilehlých orgánů. Sliznice močového měchýře je kryta přechodným epitelem, jehož výška se obměňuje v souvislosti s náplní měchýře (Čihák, 2002, s. 277; Halaška a kol., 2004, s. 7; Petrovický a kol., 2001, s. 260 – 261).

1.2 Detruzor (m. detrusor vesicae urinarie)

Svalovina močového měchýře se skládá ze tří vrstev prolínajících se snopců buněk hladké svaloviny. Vnější a vnitřní vrstva těchto snopců mají podélný (longitudinální) směr. Zevní vrstva se upíná na uretru zezadu a po jejích stranách. V místě přechodu je směr vláken šikmý až cirkulární a tvoří do stran protisměrné kličky (m. sphincter vesicae). Střední vrstva je cirkulární a ukončena u vnitřního ústí uretry (Halaška a kol., 2004, s. 7; Zikmund, 2001, s. 10 – 11).

1.3 Trigonum (trigonum vesicae urinarie)

Trigonum je trojúhelníkového tvaru a je uloženo ve spodní části močového měchýře. Je vymezeno vyústěním pravého a levého močovodu a vnitřním ústím močové trubice. Obsahuje více pojivové tkáně a jiný typ buněk hladké svaloviny než ostatní části močového měchýře. Právě tento odlišný typ buněk hladké svaloviny zabraňuje zpětnému toku moče (reflux) do močovodů a ledvin (Čihák, 2002, s. 280 - 282; Halaška a kol., 2004, s. 7).

1.4 Cévní zásobení

Hlavní cévní zásobení je k měchýři přiváděno z arteria iliaca interna. Vrchní část měchýře je zásobena arteriemi vesicales superiores a spodní část arteriemi vesicales inferiores. Na výživě měchýře se také podílejí arteria uterina a arteria obturatoria. Venózní síť představují venae vesicales, které odvádějí krev do vena iliaca interna (Zikmund, 2001, s. 11).

1.5 Močová trubice (uretra)

Močová trubice ženy je dlouhá 3 – 5 cm a široká asi 6 mm. Vychází z močového měchýře za symfýzu a pokračuje dopředu dolů k přední stěně poševní, ke které je pevně fixována. Na močové trubici jsou rozlišovány tři části: intramurální (ve stěně měchýře), pelvická (mezi měchýřem a diaphragmou urogenitale) a perineální (pod diaphragma urogenitale). Močová trubice je v horních dvou třetinách tvořena přechodným epitelem, který se ve spodní třetině mění na nerohovějící dlaždicový epitel (Čihák, 2002, s. 287 - 288; Halaška a kol., 2004, s. 7 – 8; Zikmund, 2001, s. 12).

1.6 Svalovina uretry

Stěna uretry je tvořena dvěma vrstvami. Vnitřní vrstva je ze svaloviny hladké (m. sphincter urethrae internus), jejímž úkolem je udržet uretrální stěnu v určitém napětí. Hladkou svalovinu uretry zvenku obepíná svalovina příčně pruhovaná (m. sphincter urethrae externus), která je schopná okamžité kontrakce (Čihák, 2002, s. 289; Halaška a kol., 2004, s. 8; Petrovický a kol., 2001, s. 266).

1.7 Submukóza

Pojmem submukóza je označována pojivová tkáň mezi hladkou svalovinou a výstelkou. V submukóze je obsaženo velké množství cév a nachází se hlavně v proximální části uretry. Má důležitou roli pro uzavírací funkci uretry. Její významnou součástí jsou estrogenní receptory a reakce tkáně na estrogenizaci organismu. Obsahuje také tzv. „stretch“ receptory, jež jsou citlivé na napětí tkáně při regulaci mikčního reflexu. Tyto receptory jsou přítomné v uretře a v bázi močového měchýře (Halaška a kol., 2004, s. 7 – 8; Zikmund, 2001, s. 13).

1.8 Cévní zásobení

Tepny pro uretru vystupují z aa. vesicales inferiores a a. vaginalis (větev a. uterina). Pro zevní část uretry je zdrojem a. pudenda interna (Zikmund, 2001, s. 14).

1.9 Pánevní dno

Komplex svalů a fascií uzavírající pánevní dutinu. Pánevní dno je tvořeno dvěma částmi (Rob, Martan a Citterbart, 2008, s. 11).

První část se nazývá diaphragma pelvis. Je to jakýsi trychtýř udržující orgány malé pánve. Je tvořen třemi svaly: m. levator ani, m. ischiococcygeus a m. sphincter ani externus. Největší plochu však zaujímá m. levator ani, který vychází ze stěn malé pánve a pokračuje ke konečníku, kde část obepíná konečník a je součástí hlavního svěrače rekta. Snopce svalů z levého a pravého levátoru se sbíhají až po jisté délce, a tak v pubické části vzniká štěrbina, které se říká hiatus urogenitalis. Touto štěrbinou prostupuje pochva a uretra (Halaška a kol., 2004, s. 12 – 13; Roztočil a kol., 2011, s. 31 - 33).

Druhá část se nazývá diaphragma urogenitale neboli perineální membrána. Je to dvojitá vazivově-svalová tkáň mezi kostí stydkou a sedací. Tvoří částečný uzávěr hiatus urogenitalis. Obepíná uretru a pochvu, za kterou se před rektum spojuje v mohutnou strukturu nazývanou též centrum tendineum perineii. Mezi vazivovou tkáň jsou vmezeřeny snopce příčně pruhované svaloviny, které utvářejí svalová vlákna typu slow-twitch, jejichž stahováním (kontrakcí) klesá poddajnost perineální membrány. Tato vlákna ovlivňují podporu uretry a pochvy. Nejdůležitější jsou bilaterální symetrická obloukovitá ligamenta pubourethralia upevňující uretru ke kosti stydké. Jejich obsahem jsou kolagenní a elastická vlákna, ale také mnoho vláken hladkého svalu, která vyzařují k močovému měchýři a mají nepostradatelnou funkci při udržení fyziologického umístění uretry, močového měchýře, pochvy i malé pánve (Halaška a kol., 2004, s. 12 – 13; Roztočil a kol., 2011, s. 31 - 33).

2 Fyziologie

2.1 Moč

Moč je čirá, lehce nažloutlá tekutina s charakteristickým zápachem. Nažloutlé zabarvení moči způsobuje urochrom. Moč je mírně kyselé povahy a její specifická hmotnost se pohybuje v rozmezí od 1004 do 1038 g/m³. Jelikož je moč tvořena filtrací krve, jsou její součástí močovina, kyselina močová, amoniak a další přirozené součásti krevní plazmy (jen v nižších koncentracích). Moč za normálního stavu neobsahuje bílkoviny, glukózu ani aminokyseliny. Moč vyprodukovaná za jeden den se nazývá diuréza a její fyziologická hodnota je 1,5 – 2 l/den (Rokyta a kol., 2008, s. 179).

2.2 Močové cesty

Močové cesty mají úlohu odstranění definitivní moči ven z lidského těla. K močovým cestám náleží ledvinné kalichy, pánvička, močovody, močový měchýř a močová trubice (Mourek, 2005, s. 103; Rokyta a kol., 2008, s. 179).

Definitivní moč je odváděna ze sběrného kanálku, který se nachází na ledvinné papile, jež vede do ledvinné pánvičky. Z ledvinné pánvičky postupuje dále moč pomocí močovodů do močového měchýře, který je nejdůležitějším rezervoárem moče (ledvinná pánvička je rezervoárem krátkodobým). Následně je moč z měchýře vyvedena močovou trubicí ven z těla. Tento proces pohybu moče zcela podléhá aktivitě hladké svaloviny vývodných cest močových. Vypuzení moče do pánvičky se děje aktivně za účasti hladké svaloviny kalichů (svalovina je střídavě kontrahována a relaxována). Následně je vytvořeno močové vřetenko o objemu 2 – 5 ml, které pokračuje rychlostí 3 cm/min. močovody až do močového měchýře (Mourek, 2005, s. 103 - 104; Rokyta a kol., 2008, s. 179 - 180).

2.3 Fyziologie mikce

Močový měchýř a močová trubice utvářejí funkční celek. Nelze se tedy jimi zabývat při fyziologii mikce odděleně. Mikcí je označován děj, kdy nastává vyprazdňování močového měchýře (Rokyta a kol., 2008, s. 180; Zikmund, 2001, s. 27).

V rámci mikce lze rozlišit dvě fáze – plnicí a vypuzovací. V průběhu plnicí fáze moč přitéká do měchýře z horních cest močových. Díky tomu, že močový měchýř má velmi dobrou adaptační schopnost, tak se v tomto stádiu zvyšuje tlak v měchýři jen minimálně. Dosáhne-li

však objem měchýře 300 – 400 ml, pak intravezikální tlak stoupá až na prahovou hodnotu pro tvorbu aferentací (tj. přenos informace z periferie do CNS). Tato prahová hodnota je zhruba 10 cm H₂O. Podle posledních poznatků je mikce zřejmě zahájena v urotelu (Krhut, 2011, s. 38 – 40; Martan a kol., 2011, s. 16 - 17).

Vědomá mikce a vypuzovací fáze začíná stahem detruzoru. Následuje kontrakce bránice a břišních svalů. Tím narůstá intraabdominální tlak. Poté dochází ke snížení spodiny močového měchýře a současnému zkrácení a otevření proximální uretry. V této fázi převažuje parasympatikus, jenž pomocí nn. pelvici způsobuje kontrakci a zároveň zkrácení a otevření vnitřního vyústění uretry. Moč se následně dostává do proximální uretry a dochází k rovnováze tlaků (intravezikálního a intrauretrálního). V této chvíli se spouští mikce. Když samotná mikce končí, spodina měchýře se opět vysunuje a pánevní dno spolu se svěrači močové trubice se stahují. Proudění moči ustává ve střední třetině uretry a moč, která se nachází v její horní třetině, se vrací zpět do měchýře. Mikce je proces, který se za normálních okolností dá ovládat vůlí každého jedince (Halaška a kol., 2004, s. 18; Martan a kol., 2011, s. 16 – 17).

3 Neurologie dolních cest močových

3.1 Inervace močových cest

„Základní inervační osa zahrnuje šedou kůru mozkovou, pontinní mikční centrum, sakrální mikční centrum ve výši $S_2 - S_4$ a periferní autonomní a somatické nervy.“ (Krhut a kol., 2005, s. 9)

Jestliže dojde k poškození na některé z úrovní, nastane porucha funkce dolních močových cest. K zachování normální plnicí a vypuzovací funkce močového měchýře je nutná koordinovaná práce sympatického, parasympatického a somatického nervového systému (Krhut a kol., 2005, s. 9).

3.1.1 Korové centrum

Je umístěno ve frontálním laloku a účastní se schopnosti oddálit vědomě mikci až do doby, kdy je to pro člověka vhodné. Obstarává tedy za pomoci kontroly pontinního centra přechod z jímací do vypuzovací fáze (Martan a kol., 2011, s. 20).

3.1.2 Pontinní centrum

Pontinní mikční centrum umožňuje optimální spolupráci detruzoru a sfinkteru. Podílí se také na přechodu z jímací do vypuzovací fáze (Martan a kol., 2011, s. 20).

3.2 Sympatikus

Sympatická nervová vlákna odstupují z hrudní a bederní míchy v úrovni $Th_{10} - L_2$. Přes nervus hypogastricus směřují dolů až k plexus pelvici. Tato vlákna mají za úkol inervovat oblast trigona, hrdlo močového měchýře a proximální uretru. Při kontaktu těchto oblastí s neurotransmiterem noradrenalinem dochází ke svalové kontrakci. Tu způsobují α -receptory, které se ve zvýšené míře vyskytují ve výše zmíněných oblastech. Naopak ve fundu močového měchýře jsou receptory β -adrenergní, které spolu s noradrenalinem vyvolávají svalovou relaxaci (Krhut a kol., 2005, s. 10; Martan a kol., 2006, s. 18 - 19).

3.3 Parasympatikus

Jeho vlákna odstupují ze sakrální míchy v úrovni $S_2 - S_4$. Za pomoci plexus pelvici míří k fundu močového měchýře. Právě zde je přítomen vysoký počet muskarinových receptorů

(subtypy M_2 a M_3). Podráždí-li tyto receptory neurotransmitter acetylcholin, dochází ke kontraktilitě svalového vlákna. Naopak u nikotinových parasymptických receptorů, které se nacházejí na uretrálním sfinkteru, dochází po podráždění acetylcholinem k relaxaci svaloviny (Krhut a kol., 2005, s. 10; Martan a kol., 2006, s. 18).

K primárním sympatickým a parasymptickým neurotransmiterům tudíž patří acetylcholin, adrenalin, noradrenalin, dopamin a serotonin (Krhut a kol., 2005, s. 10).

3.4 Inervace příčně pruhované svaloviny uretry

Příčně pruhovaná svalovina uretry s příčně pruhovaným svalstvem dna pánevního zabezpečují kontinenci při zvýšení abdominálního a intravezikálního tlaku – tedy v situacích, kdy je zvýšený stres. Podstatné je, že když dojde k vzestupu nitrobřišního tlaku, tak se příčná svalovina ihned kontrahuje. Sfinkter uretry inervuje n. pudendalis, který se skládá ze dvou reflexních oblouků:

- segmentální – díky němuž ke svalům trvale přicházejí motorické impulzy,
- centrální – z motorické oblasti kůry (Martan a kol., 2006, s. 22).

3.5 Inervace mikce

Tonus sympatiku zabezpečující relaxaci detruzoru a kontrakci hladké svaloviny hrdla močového měchýře a proximální uretry převažuje v plnicí fázi mikčního cyklu. Ve fázi vypuzovací převažuje naopak parasymptikus. Kontrakci detruzoru způsobuje podráždění muskarinových receptorů a zároveň podráždění nikotinových receptorů vyvolá snížení výtokového odporu (Krhut a kol., 2005, s. 11).

Muscarinové receptory, jejichž struktura je nejznámější, jsou lokalizovány ve stěnách a fundu močového měchýře. Tyto receptory udávají vnímání množství náplně močového měchýře. Jejich úkolem je také zabezpečit kontrakci detruzoru. Vykazují větší senzitivitu na změnu objemu než na změnu tlaku v močovém měchýři. Existuje mnoho subtypů muskarinových receptorů. Subtypy jsou dány prahovým tlakem při podráždění. Jestliže nastane situace tzv. nadprahového podráždění receptoru, dojde k aktivaci mikčního reflexu. Detruzor se kontrahuje a následně roste intravezikální tlak. Toto způsobí podráždění dalších receptorů (Krhut a kol., 2005, s. 11).

„Podle Baringtonovy hypotézy vede k zesílení kontrakce detruzoru i podráždění receptorů proximální uretry první dávkou moči, která se v ní ocitá na počátku mikce.“ (Krhut a kol., 2005, s. 11). Toto je principem naprostého vyprázdnění močového měchýře. Často ale i minimální zvýšení intravezikálního tlaku může spustit celý mikční reflex. Z tohoto důvodu existují tzv. depleční mechanismy zabraňující nechtěnému úniku moči. K těmto mechanismům patří např.:

- spinální reflexní mechanismus – rovnoměrné narůstání tonu příčně pruhovaného sfinkteru uretry vzhledem k podráždění stěny močového měchýře,
- reflexní úlum detruzoru – má za úkol zamezit úniku moči při defekaci či koitu (Krhut a kol., 2005, s. 11 – 12).

I přes stoupající náplň měchýře není díky jeho adaptačním schopnostem velký nárůst intravezikálního tlaku. Ten se dočasně zvýší pouze ve vypuzovací fázi. Toto zvýšení je vyváženo relaxací uzávěrového mechanismu močového měchýře a zabráněním zpětného toku moči do měchýře. Z tohoto důvodu bývá močový měchýř označován jako nízkotlaký rezervoár (Krhut a kol., 2005, s. 11 – 12).

4 Hyperaktivní močový měchýř

Problematikou hyperaktivního močového měchýře se nelze zabývat odděleně. Je třeba se na ni dívat v rámci všech příznaků dolních močových cest (LUTS = lower urinary tract symptoms). Tyto symptomy jsou rozděleny do tří skupin, které jsou vyjádřeny v tabulce 1 (Krhut, 2011, s. 8).

4.1 Definice a základní pojmy

Hyperaktivní močový měchýř bývá též označován „overactive bladder“ (OAB), je charakterizován různými symptomy, které mohou také znamenat poruchu LUTS. Mezi základní a hlavní symptomy hyperaktivního měchýře patří urgence. S urgencí se pojí vysoká frekvence močení. Dalšími hlavními příznaky jsou nykturie a někdy také urgentní inkontinence – ta je přítomna pouze asi v 1/3 případů. Na základě přítomnosti či nepřítomnosti urgentní inkontinence je rozlišován mokrá hyperaktivní měchýř („wet OAB“), kdy je jeho součástí urgentní inkontinence a suchý hyperaktivní měchýř („dry OAB“), bez urgentní inkontinence (Krhut, 2011, s. 8 – 11).

Tabulka 1 Symptomy dolních cest močových

SYMPTOMY DOLNÍCH CEST MOČOVÝCH		
Jímací symptomy	Mikční symptomy	Postmikční symptomy
<ul style="list-style-type: none">• urgence (příznak OAB)• frekvence (příznak OAB)• nykturie (příznak OAB)• urgentní inkontinence (příznak OAB)• jiná inkontinence	<ul style="list-style-type: none">• slabý proud moči• přerušovaný proud moči• nutnost tlačení při močení, retardace startu močení• přerušované močení v konečné fázi mikce	<ul style="list-style-type: none">• odchod moči po skončení mikce• pocit neúplného vyprázdnění

Zdroj: Krhut, 2011, s. 8

Urgence je pocit silného nucení na močení, který vzniká náhle a lze jej jen velmi obtížně potlačit. Nevzniká v přímé závislosti na náplni močového měchýře. Nelze ji tedy zaměňovat za fyziologický pocit nucení na močení, který vzniká při zvyšování náplně v měchýři a lze jej vědomě potlačit a tím oddálit nutnost mikce. Urgence je považována za prvotní symptom

hyperaktivního močového měchýře (Krhut, 2011, s. 9 – 10; Fait, Dvořák a Skřivánek, 2009, s. 63).

Frekvence značí časté nucení na močení. Jelikož časté močení poněkud diskutabilním pojmem, tak za frekvenci bývá považováno močení více než osmkrát za 24 hod. (Fait, Dvořák a Skřivánek, 2009, s. 63).

Nykturie je každé močení, které ženu v noci probudí a donutí ji vymočit se. Ne vždy je však nykturie spojená s hyperaktivním močovým měchýřem. Může být způsobená noční polyurií, spojenou s jiným onemocněním dotyčného člověka. Noční polyurie je stav, kdy je během noci vypuzena více jak 1/3 z celkového objemu moči za 24 hod. (Fait, Dvořák a Skřivánek, 2009, s. 63; Vilhelmová, 2010, s. 7).

Urgentní inkontinence se projevuje mimovolným únikem moči, který je doprovázen urgencí. Je třeba diferencovat ji od inkontinence stresové, kdy není urgence přítomná a je navíc zvýšen tlak v dutině břišní (Hanuš, 2011, s. 48; Krhut, 2011, s. 11).

Warning time – čas mezi nástupem nucení na močení a případnou urgentní inkontinencí či naprosto nesnesitelným nucením na močení. Většinou bývá popisován jako velmi krátký časový úsek. Jedná se ovšem o subjektivní údaj (Krhut, 2011, s. 10).

Primární (idiopatický) hyperaktivní měchýř – vzniká primárně, bez jakéhokoli známého důvodu (Krhut, 2011, s. 12).

Sekundární hyperaktivní měchýř – vzniká druhotně, na podkladě jiného onemocnění. Nejčastěji je to zánět, nádor, cizí těleso, neurogení porucha aj. (Krhut, 2011, s. 12).

4.2 Etiologie

Hyperaktivní močový měchýř vzniká primárně (idiopaticky) nebo sekundárně a to nejčastěji z důvodu infekcí, nádorů dolních močových cest, přítomnosti cizího tělesa, apod. Na vznik primárního hyperaktivního měchýře se dříve uplatňovaly dvě teorie – neurogení (neadekvátní aktivace mikčného reflexu) a myogenní (aktivace stahu detruzoru patologickou reakcí přímo svalových buněk). V dnešní době se obě tyto teorie posuzují v souladu nikoli v protikladu, jak tomu bylo dříve. Neurogení poškození může způsobit změny ve funkci, což může být příčinou poruchy struktury detruzoru. Či opačně poruchy struktury detruzoru mohou změnit funkci. Byla zjištěna vyšší citlivost k cholinergním agonistům a aktivátorům kaliových kanálů, porucha látkové přeměny kalcia apod. (Krhut, 2011, s. 47 – 48).

Obě výše zmíněné teorie jsou navíc dnes předkládány v souvislosti s teorií autonomního měchýře. Podle této nejnovější teorie je aktivita měchýře ovládána dvěma systémy. První systém je tzv. klasický (vliv parasympatiku) a působí na mikční fázi cyklu. Druhý systém je „intrinsicá“ síť myofibroblastů (vliv sympatiku i parasympatiku) a vytváří místní stahy svaloviny detruzoru v průběhu plnicí fáze cyklu. Pravděpodobně pokud právě v této fázi nastane patologický stav, může to být příčina hyperaktivního měchýře (Krhut, 2005, 189 - 190).

Ani nyní, v současné době, však nejsou známy všechny důvody a mechanismy vzniku hyperaktivního močového měchýře (Krhut, 2011, s. 48).

4.3 Rizikové faktory

Jako prokázané rizikové faktory vzniku hyperaktivního močového měchýře jsou uváděny věk a obezita. Také časté a opakované infekce dolních cest močových mohou působit nepříznivě na vznik hyperaktivního močového měchýře. Ten může také souviset s depresí – je to však pouze možný rizikový faktor, nikoli prokázaný. Souvislost s depresí se úzce pojí s nižší hladinou serotoninu, jenž je mediátorem, který působí na funkci dolních močových cest. Tato zjištění mohou souviset s vyšším výskytem deprese a hyperaktivního měchýře u žen, protože mají asi o 50 % nižší syntézu serotoninu než muži. Jako další možné rizikové faktory bývají uváděny: stresová inkontinence, parita, konzumace kofeinu a alkoholu či obecně stravovací návyky (Krhut, 2011, s. 49 – 50).

4.4 Klinický obraz

To, jak se hyperaktivní měchýř projevuje, lze odvodit z jeho definice. Vedoucím příznakem bývá nejčastěji urgence. Urgence jsou i přes malou náplň měchýře postupně častější a pacientky mají sklon popisovat časté nucení s typickým zanedbatelným objemem. S urgencí se pojí frekvence, které jsou často „preventivní“. Nemocní chtějí mít močový měchýř naplněný minimálně a tím zabránit pocitům urgency. Dalším symptomem je nykturie, která může být ovšem příznakem i jiného onemocnění, a proto je důležité, mít toto na paměti při stanovování diagnózy. Urgentní inkontinence může a nemusí být přítomna (vyskytuje se asi v 1/3 případů hyperaktivního měchýře). V klinickém obraze lze také vidět depresi či frustraci (Krhut, 2011, s. 52; Wein et al., 2012, s. 1947).

4.5 Diagnostika

Použití vyšetřovacích metod je u každého pacienta zcela individuální. V současné době se ovšem upřednostňují tzv. neinvazivní urogynekologická vyšetření (anamnéza, dotazníky a škály hodnotící kvalitu života, mikční karta, vyšetření moči, lokální vyšetření, určení postmikčního rezidua a uroflowmetrie). Tato vyšetření jsou dobře dostupná, levná a většinou postačující k určení a zahájení terapie. Pouze v případě, kdy jsou tyto metody nedostačující, se dnes přechází k invazivním vyšetřením (Krhut, 2005, s. 190; Krhut, 2011, s. 84 – 85).

4.5.1 Anamnéza

Jako u každého určení správné diagnózy je nutné nejprve důkladně odebrat anamnézu. Podstatné je zjistit druh potíží (u hyperaktivního měchýře hlavně častost urgencí, frekvenci, nykturii a případnou urgentní inkontinenci). Důležité je také zjistit, jak dlouho potíže trvají a co je způsobuje (např. zvuk tekoucí vody, chlad, mytí nádobí nebo rukou, stres apod.). Při diagnostice by měla být snaha zjistit správný druh inkontinence. V případě hyperaktivního měchýře odlišit inkontinenci urgentní od stresové, kdy pacientky udávají většinou únik menšího množství moči než u inkontinence urgentní (Krhut, 2011, s. 53; Rob, Martan a Citterbart, 2008, s. 232; Romžová, 2013, s. 59).

U žen je podstatná gynekologická anamnéza – tedy počet porodů a operací v malé pánvi. Je třeba se také zaměřit na možná neurologická onemocnění, která mohly problémy s hyperaktivním měchýřem vyvolat. Součástí je též farmakologická anamnéza kvůli možným vedlejším účinkům (Romžová, 2013, s. 59).

4.5.2 Dotazníky hodnotící kvalitu života

Tyto dotazníky jsou v dnešní době nepostradatelnou součástí diagnostiky hyperaktivního měchýře. Existuje asi 16 typů dotazníků. V běžné praxi se nejvíce uplatňuje dotazník OAB V-8 a OAB-q (zkrácená verze OAB-q SF), které patří k tzv. symptomovým dotazníkům zaměřených na míru obtěžování pacientů. V těchto dotaznících pacient určí stupeň, jak moc jej daný příznak hyperaktivního měchýře zatěžuje v běžném denním životě – viz tab. 2. V dotazníku typu OAB V-8 se kromě stupně obtěžování přičítají navíc 2 body, pokud je pacientem muž. Jestliže vyjde výsledek větší než 8, pak existuje riziko,

že pacient trpí hyperaktivním močovým měchýřem (Krhut, 2011, s. 54; Romžová, 2013, s. 60 – 61).

Tabulka 2 Dotazník OAB V-8

Jak Vás obtěžuje:	vůbec ne	velmi málo	málo	docela dost	hodně	velmi hodně
1. Časté močení v denních hodinách?	1	2	3	4	5	6
2. Nepříjemné nucení na močení?	1	2	3	4	5	6
3. Náhlé nucení na močení s malým varováním nebo bez něj?	1	2	3	4	5	6
4. Náhodný únik malého množství moči?	1	2	3	4	5	6
5. Močení v noci?	1	2	3	4	5	6
6. Noční probuzení z důvodu nucení na močení?	1	2	3	4	5	6
7. Nekontrolovatelné nucení na močení?	1	2	3	4	5	6
8. Únik moči spojený se silnou potřebou močení?	1	2	3	4	5	6

Zdroj: Krhut, 2011, s. 55

Nejobtížnější je objektivní hodnocení urgency, které je v podstatě nemožné. K tomuto účelu bylo vytvořeno několik škál, např. Urgency Perception Scale (UPS) podle Cardozové. Hlavním úkolem používaných dotazníků a škál je zlepšit kvalitu života pacientů trpících hyperaktivním močovým měchýřem (Krhut, 2011, s. 54).

4.5.3 Mikční karta

Jedná se o základní diagnostický nástroj poruch dolních cest močových včetně hyperaktivního měchýře. Do mikční karty je pacientem zaznamenáván čas a množství přijatých tekutin, čas a počet mikcí. Pacient dále zapisuje také urgency a inkontinentní příhody. Tím získá

lékař přehled o frekvenci, urgenci i urgentní inkontinenci daného pacienta (Krhut, 2011, s. 60 – 61; Romžová, 2013, s. 60).

Podstatné je také to, že z mikční karty lze vyčíst funkční kapacitu měchýře. Tím je zjištěna průměrná velikost mikční porce, která je dále porovnávána s celkovou kapacitou detruzoru (funkční kapacita + reziduální objem), maximální kapacitou detruzoru během plnicí cystometrie a maximální kapacitou detruzoru, která je měřena během anestezie (Krhut, 2011, s. 60 – 61; Krhut a kol., 2005, str. 23 – 24).

Nejčastěji je mikční karta využívána 2 – 3 dny. Kromě již zmíněných ukazatelů pomáhá zjistit to, v jaké míře je pacient schopný spolupracovat a slouží také k odhadu toho, jak je účinná terapie (Krhut, 2011, s. 60 – 61).

4.5.4 Vyšetření moči

Vyšetřené moč je další důležitou součástí při diagnostice hyperaktivního měchýře. Slouží k vyloučení infekce močových cest na základě příznaků a laboratorních vyšetření (chemicky, vyšetření sedimentu a případné bakteriologické vyšetření). Zjišťuje se, zda není přítomna hematurie, pyurie, glykosurie, proteinurie či bakteriurie. V případě jejich přítomnosti je třeba pacienta poslat ke specialistovi – urologovi, který provede speciální vyšetření a zahájí léčbu (Fait, Dvořák a Skřivánek, 2009, s. 66; Krhut, 2011, s. 63; Romžová, 2013, s. 60).

V diferenciální diagnostice je třeba zabývat se vyloučením akutní kolpity a pomýšlet na možnost sexuálně přenosné choroby (Halaška a kol., 2004, s. 30 – 31; Krhut, 2011, s. 63).

4.5.5 Lokální vyšetření

Zjišťuje se trofika pochvy a jejího vchodu, hypermobilita uretry a míra sestupu orgánů malé pánve. Zároveň jsou prováděny různé testy k vyloučení stresové inkontinence – Marshallův a Froewisův test (Krhut, 2011, s. 61).

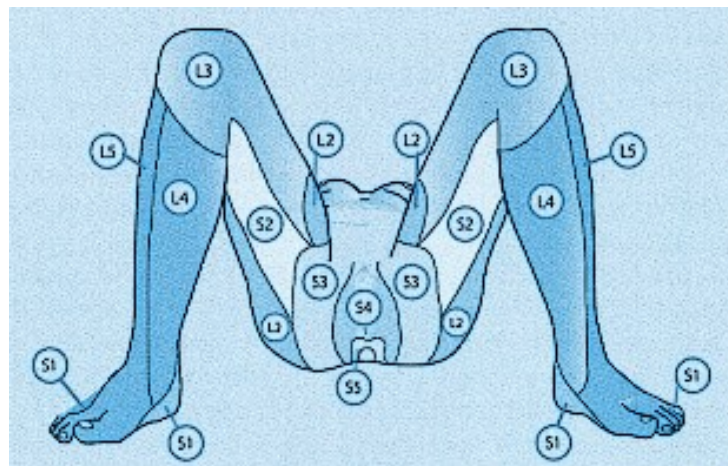
Při Marshallově testu žena v gynekologické poloze zakašle a při tom je sledován únik moči. To samé je sledováno při Froewisově testu, ale žena není v poloze gynekologické, ale ve stoji s mírně pokrčenými dolními končetinami. Tento test je účinný při odlišení stresové a urgentní inkontinence. Při stresové dojde k úniku moči při zakašlání, ale při urgentní inkontinenci nikoli – k té dochází až později při pocitu náhlého nucení (Krhut, 2011, s. 61 – 62).

Kalibrace uretry, která je součástí lokálního vyšetření, se provádí pomocí kalibrační sondy. Při jejím vysunování z močové trubice je hodnocena průchodnost. Za fyziologickou hranici je považován průsvit 24 Ch (Krhut, 2011, s. 61 - 62).

Neurologické vyšetření perianogenitální oblasti je prováděno všem pacientům z důvodu vyloučení neurogenní příčiny přítomných symptomů. Vyšetření je zahájeno na dermatomech S2 – S5 a je sledován stranový rozdíl, kvalita čítí a rozdíl vnímání jemného a ostrého doteku, který se vyjadřuje třemi stupni:

- 0 – anestezie,
- 1 – abnormální senzitivita,
- 2 – normální senzitivita (Krhut, 2011, s. 63).

Anální reflex je pozitivní v případě kontrakce při styku ostrého nástroje na mukokutánním přechodu v oblasti anu. Nakonec je zjišťováno, zda je pacient schopen bez potíží stáhnout anální svěrač. V případě, že ano, znamená to normální funkčnost dlouhých pyramidových drah (Krhut, 2011, s. 63).



Obrázek 1 Dermatomy perinogenitální oblasti (Krhut, 2011, s. 64)

4.5.6 Určení postmikčního rezidua

Je stanovováno ihned po vymočení katetrizací měchýře. Je možné jej určit také pomocí ultrazvuku. Stanovením tohoto rezidua je možné vyloučit subvezikální obstrukci a hypokontraktilitu detruzoru. Jestliže je změřené reziduuum vyšší než 15 % mikčního objemu, znamená to patologii (Krhut, 2011, s. 66 – 67; Romžová, 2013, s. 60).

4.5.7 Uroflowmetrie

Pomocí uroflowmetrie je měřen proud moči při mikci. Uroflowmetrie se odvíjí od kvality močového měchýře, jeho náplni a také od průchodnosti hrdla a močové trubice. Uroflowmetrie by se měla provádět při normální náplni měchýře v době, kdy pacient chce jít sám močit. Jedná se o neinvazivní vyšetření, které se dá snadno opakovat. Díky tomuto vyšetření lze stavět diagnózu subvezikální obstrukce, jejíž příčinou bývají sestupy orgánů malé pánve či stenóza uretry (Dvořáček, 2000, s. 52; Hora, 2004, s. 77; Krhut, 2011, s. 64 – 65; Martan a kol., 2011, s. 40).

4.5.8 Cystoskopie

Je již invazivní urologické endoskopické vyšetření umožňující pohled do dutiny močového měchýře. Provádí se u pacientů, kde byla při laboratorním vyšetření zjištěna hematurie a u pacientů, kde je primární léčba neúčinná. Díky tomuto vyšetření, prováděného většinou v celkové anestezii, lze získat přehled o maximální kapacitě močového měchýře, vyloučit přítomnost cizích těles, malignit apod. Jestliže je rozdíl anatomické kapacity měchýře a funkční kapacity měchýře (zjištěné z mikční karty) velký, měla by být dostačující terapie konzervativní. V případě, že tyto hodnoty jsou si blízké, je nutné uvažovat o terapii chirurgické (Krhut, 2011, s. 67).

4.5.9 Cystometrie

Cystometrie je dalším invazivním vyšetřením. Při tomto vyšetření je během plnění měchýře posuzován intravezikální a intraabdominální tlak. Měchýř je plněn fyziologickým roztokem a za fyziologických podmínek je intravezikální tlak maximálně 15 cm H₂O. Je posuzována nejen plnicí fáze, ale také následně mikční fáze, kdy se sleduje průtok moči uretrou. Při cystoskopii jsou sledovány také:

- compliance – míra přizpůsobení měchýře navyšující se náplní,
- netlumené stahy detruzoru – vůlí neovladatelné krátké kontrakce,
- senzorika močového měchýře – sám pacient udá pocit prvního nucení na močení, poté přiměřené nucení a nakonec urgentní nucení na močení (Hora, 2004, s. 77 – 78; Kawaciuk, 2000, s. 76 – 78; Krhut, 2011, s. 69 – 70).

4.6 Diferenciální diagnostika

Při příznacích hyperaktivního měchýře je důležité pomýšlet i na jiné choroby. V následující tabulce je uveden přehled nejčastějších onemocnění zdánlivě vypadajících jako hyperaktivní měchýř.

Tabulka 3 Diferenciální diagnostika OAB

Primární příčina	Diferenciální diagnostika.
Excesivní příjem tekutin	Mikční karta, vyloučit diabetes insipidus.
Polyurie	Mikční karta, vyloučit hormonální (diabetes insipidus) a metabolické příčiny (diabetes mellitus), možný vliv kardiovaskulárních chorob.
Konkomitantní medikace (diuretika, kortikoidy)	Farmakologická anamnéza, úprava medikace (je-li možná).
Tumor močového měchýře	Patologický nález při vyšetření moči, endoskopie.
Carcinoma in situ	Patologický nález při vyšetření moči, cytologické vyšetření moči, endoskopie.
Cizí těleso v močovém měchýři	Patologický nález při vyšetření moči, ultrazvukové vyšetření, cystoskopie.
Infekce dolních močových cest	Součástí klinického obrazu většinou strangurie (pálení, řezání při močení), patologický nález při vyšetření moči.

Juxtavezikální ureterolitiáza	Patologický nález při vyšetření moči, ultrazvukové vyšetření případně rentgenové vyšetření, krátká anamnéza potíží.
Neurogenní měchýř	Patologický topický neurologický nález.
Suprapontinní léze	Většinou pacienti v seniu nebo s anamnézou poškození mozkové kůry (cévní mozkové příhody, atrofie mozkové kůry), klinické projevy postižení CNS (demence), neurologický nález může být mnohdy velmi diskrétní.
Postradiační cystitida	Radioterapie pánve v anamnéze, cystoskopické vyšetření.
Inkontinence z přetékání	Ultrazvukové vyšetření postmikčního rezidua.
Sestup pánevních orgánů	Lokální urogynekologické vyšetření, perineální a introitální ultrazvukové vyšetření, vyšetření postmikčního rezidua.
Intersticiální cystitida	Korelace s inkluzními a exkluzními kritérii International Painful Bladder Foundation (IPBF).
Subvezikální obstrukce	Ultrazvukové vyšetření postmikčního rezidua, kalibrace uretry, uroflowmetrie, urodynamické vyšetření, případně cystoskopické vyšetření.
Hypokontraktilita detruzoru	Ultrazvukové vyšetření postmikčního rezidua, kalibrace uretry, uroflowmetrie, urodynamické vyšetření, případně cystoskopické vyšetření.
Hormonální deficit u žen	Lokální urogynekologické vyšetření, funkční cytologické vyšetření pochvy.
Vertebrogenní potíže	Anamnéza vertebrogenních potíží, anamnéza spojitosti vertebrogenních potíží a OAB, většinou velmi diskrétní topický neurologický nález.
Stresová inkontinence u žen	Lokální urogynekologické vyšetření, stresové manévry, perineální a introitální ultrazvukové vyšetření, urodynamické vyšetření.
Deprese	Anamnéza depresí.

Zdroj: Krhut, 2011, s. 88 – 89

4.7 Léčba hyperaktivního močového měchýře

4.7.1 Konzervativní léčba

4.7.1.1 Behaviorální terapie

Tento druh léčby je vzhledem k jednoduchosti a nepřítomnosti nežádoucích účinků doporučován Mezinárodní společností pro kontinenci (ICS) jako lék první volby. K behaviorální terapii náleží: změna životního stylu, trénink močového měchýře a cvičení svalů dna pánevního (Krhut, 2011, s. 90; Vidlář Vrtal a Študent, 2007, s. 12).

- ✦ **Změna životního stylu**, kdy opravdu prokázaným rizikovým faktorem je pouze obezita. Zároveň však i změna v ostatních oblastech stylu života má pozitivní vliv při terapii hyperaktivního měchýře. Pacientům se doporučuje redukce hmotnosti, změna dietetických návyků, snížit příjem alkoholu a kofeinových nápojů. Zároveň je třeba mít pod kontrolou příjem tekutin, který by měl být 1,8 – 2,2 l za den. Jestliže je jedním ze symptomů nykturie, pak je třeba redukovat tekutiny hlavně 2 – 3 hod. před spaním (Halaška a kol., 2004, s. 76; Krhut, 2011, s. 90).
- ✦ **Mikční trénink („bladder training“)** jehož účelem je obnovit kortikální kontrolu mikčního reflexu. Pacient si zapisuje vše do mikční karty a poté močí dle intervalů. Je-li interval v mikční kartě průměrně větší než 60 minut, pak je interval na močení každou hodinu. Je-li interval v mikční kartě menší než 60 minut, chodí pacient močit každých 30 minut. Podstatou tohoto tréninku je, aby dotyčný vydržel nemočit mezi stanovenými intervaly. Tato metoda se užívá jen během dne. Intervaly se postupně prodlužují a kontrolují se pacientovy výsledky. Pokud nejsou výsledky viditelné do tří týdnů, léčba se ukončuje. Jinak léčba probíhá čtyři až dvanáct týdnů (Berek, 2002, s. 680; Krhut, 2011, s. 91).
- ✦ **Cvičení svalů pánevního dna** poprvé zveřejnil Arnold Kegel. Původně byla tato metoda určena k terapii stresové inkontinence. Dá se však velmi dobře využít i při léčbě hyperaktivního měchýře. Při užití tohoto způsobu terapie je nutná spolupráce s fyzioterapeutem. Pacient provádí úmyslné stahy a uvolnění svalů dna pánevního. Začíná se v klidu a postupně se přechází do lehu, kleku, stoje apod. V případě nemožnosti úmyslně kontrahovat svaly je možná kombinace s vaginální elektrostimulací a biofeedbackem (zpětná vazba). Elektrostimulace má za úkol zvýšit

vnímání v této oblasti. Cviky je nejučinnější provádět spolu s farmakologickou léčbou (Dzvinčuk, Müller a Látalová, 2008, s. 92; Krhut, 2011, s. 91 – 92).

4.7.1.2 Farmakoterapie per os

Farmakologická léčba patří k nejpoužívanějším metodám při léčbě hyperaktivního měchýře. Je možné použít mnoho druhů léčiv, ale jako léky první volby se používají nejčastěji anticholinergika. Existuje však více skupin léků, které je možné použít. U každého pacienta se posuzuje vhodnost užití určitého léku individuálně. Úspěšnost farmakologické léčby je asi 68 – 80 % (Berek, 2002, s. 679; Hanuš, 2011, s. 51; Romžová a kol., 2011, s. 230; Verner, 2010, s. 241).

- ✘ **Anticholinergika.** Jejich mechanismus účinku spočívá v blokaci acetylcholinu na muskarinových receptorech. Tím je dosaženo uvolnění hladkých svalů v močových cestách, navýšení kapacity detruzoru, ústupu urgencye a tím i snížení frekvence močení. Tyto léky mohou však způsobit mnoho nežádoucích účinků (sucho v ústech, závratě, spánkové poruchy, somnolenci, poruchy zraku, poruchy paměti, zácpu, změny srdeční činnosti a další). Nežádoucí účinky vznikají podle toho, na které muskarinové receptory léky působí. Existuje pět podtypů musarinových receptorů (M_1 – M_5). V močovém měchýři se nacházejí podtypy M_2 a M_3 . K anticholinergikům patří např.: trospium (Spasmed), tolterodin (Uroflow), solifenacin (Vesicare), fesoterodin (Toviaz). Pro anticholinergika je též platný název antimuskarinika (Petzel a Gärtner, 2012, s. 122; Romžová a kol., 2011, s. 230).
- ✘ **Léky se smíšeným účinkem.** Oxybutynin (Uroxal) je nejdéle používaným lékem a stále patří k často předepisovaným medikacím při léčbě hyperaktivního měchýře. Působí spasmolyticky na hladkou svalovinu měchýře a zároveň blokuje muskarinové receptory vůči acetylcholinu (parasymptolytický účinek). Pacient necítí tolik urgencí a tím pádem se sníží frekvence mikcí. Může působit závratě a somnolence. Jako další k lékům se smíšeným účinkem patří léky s účinnou látkou propiverin (Mictonorm), který působí lokální anestezii a zároveň má parasymptolytický účinek. Kapacitu detruzoru zvyšuje tím, že sníží intravezikální tlak a tak dochází k odstraňování symptomů hyperaktivního měchýře. Mezi nežádoucí účinky patří tachykardie, arytmie a jiné (Romžová, 2013, s. 61).
- ✘ **Blokátory kalciových kanálů.** Takto působící léky brání vstupu vápníku do buněk. Tím uvolní svalovinu v cévách a sníží kontraktilitu srdce. Nevyužívají se však příliš

často kvůli těžkým nežádoucím účinkům, kterými jsou závratě, velký pokles krevního tlaku, tachykardie a palpitace (Romžová, 2013, s. 61).

- ✘ **Tricyklická antidepresiva** zvyšují kapacitu detruzoru, ale úplný mechanismus jejich účinku není stále zcela objasněn. Mohou způsobit únavu, slabost, arytmiie a další. Patří sem léky s účinnou látkou imipramin (Melipramin). Vedlejší účinky Melipraminu většinou nastupují až při vysokých dávkách (Krhut, 2011, s. 109; Martan a kol., 2006, s. 64; Vidlář, Vrtal a Študent, 2007, s. 13).
- ✘ **Aktivátory kaliových kanálů** (panacidil, kromotamil). Léky z této skupiny regulují membránový potenciál a způsobením hyperpolarizace snižují napětí svaloviny močového měchýře. Tato skupina léků by v budoucnosti mohla být velmi účinná při léčbě hyperaktivního měchýře. Zatím je však pouze součástí mnohých studií (Křemář, 2010; Pešl a kol., 2007, s. 33; Romžová, 2013, s. 61).

4.7.1.3 Intravezikální farmakoterapie

Oxybutynin podávaný přes vezikální sliznici je účinnější než podávaný per os. Při tomto způsobu aplikace nejsou vedlejší účinky jako při terapii per os. V dnešní době ještě ale není registrovaný lék pro intravezikální aplikaci. Navíc je při intravezikální léčbě nutné pravidelně katetrizovat močový měchýř (Krhut, 2011, s. 111 – 112).

4.7.1.4 Hormonální terapie

Mezi hlavní hormony ovlivňující stavbu a funkci dolních močových cest u žen patří estrogeny. V ženském organismu po menopauze tedy nastávají z důvodu nedostatku estrogenů značné změny. Dochází nejen k osteoporóze, psychologickým změnám vyššímu riziku kardiovaskulárních nemocí, ale také k atrofii urogynekologických oblastí (pochva, uretra a močový měchýř). Většina žen tuto atrofii přisuzuje vyššímu věku a jen málokterá vyhledá odbornou pomoc (Krhut, 2011, s. 113 – 116).

Názory na hormonální terapii se liší, ale z výsledků různých studií lze soudit, že účinek lokální estrogenové terapie je vyšší než u terapie systémové. Proto je upřednostňováno lokální podávání estrogenů (převážně estriol) ve formě vaginálního krému, vaginálních tablet či vaginálních supozitorií (Krhut, 2011, s. 113 – 116).

Terapie estrogeny vede ke sníženému výskytu symptomů urgencye a frekvence. Nesnižuje ale počet úniků moči (Romžová, 2013, s. 61).

4.7.1.5 Elektroterapie

Účelem tohoto způsobu léčby je za pomoci elektrického proudu ovlivnit orgány a struktury, které orgány inervují. Elektroterapie může být vhodná u žen, u kterých příznaky neustupují po jiném druhu léčby – např. po medikamentózní léčbě, která bývá užívána jako metoda první volby při léčbě hyperaktivního měchýře (Martan a kol., 2006, s. 60; Schorge et al., 2008, s. 530).

Terminologicky lze rozdělit elektrostimulaci na neurostimulaci a neuromodulaci:

- neurostimulace je přímé ovládání činnosti orgánu za pomoci stimulování jeho nervových vláken,
- neuromodulace je působení na řídicí centrum stimulací nervových drah mající za úkol obnovit fyziologickou činnost centra (Krhut, 2011, s. 116 – 117).

Při elektrostimulaci je důležitá frekvence, intenzita a délka elektrického impulsu. Elektroterapie probíhá transvaginálně, transrektálně nebo transkutánně (Krhut, 2011, s. 116 – 117).

4.7.1.6 Terapie botulotoxinem

Botulotoxin (BTX) je neurotoxin a produkuje jej rod *Clostridium*. Mechanismus účinku spočívá v presynaptické bloádě acetylcholinu a pozdějším zabránění kontrakcí svaloviny. Následně dojde k paralýze těchto svalů (Romžová, 2012, s. 117).

Léčba BTX je technicky lehce proveditelná, uskutečňuje se v krátkodobé celkové nebo lokální anestezii. Za pomoci cystoskopu je BTX aplikován přes jehlu do močového měchýře. Léčba se užívá u pacientů, u kterých neúčinkují jiné druhy léčby nebo u nich nejsou jiné možnosti léčby z jakéhokoli důvodu indikovány (Krhut, 2011, s. 121 – 124).

Nežádoucí účinky BTX jsou lokální a systémové (vyskytují se málo). K lokálním nežádoucím účinkům patří např.: hematom po vpichu, bolest či retence moči. Z tohoto důvodu je snahou při terapii užívat co nejmenší účinné množství BTX (Romžová, 2012, s. 118).

4.7.2 Chirurgická léčba

Jestliže po konzervativní terapii nedojde ke zlepšení či odeznění symptomů hyperaktivního měchýře, je dobré se zamyslet nad možnostmi chirurgické léčby – parciální myektomie nebo augmentace měchýře (Krhut, 2011, s. 126).

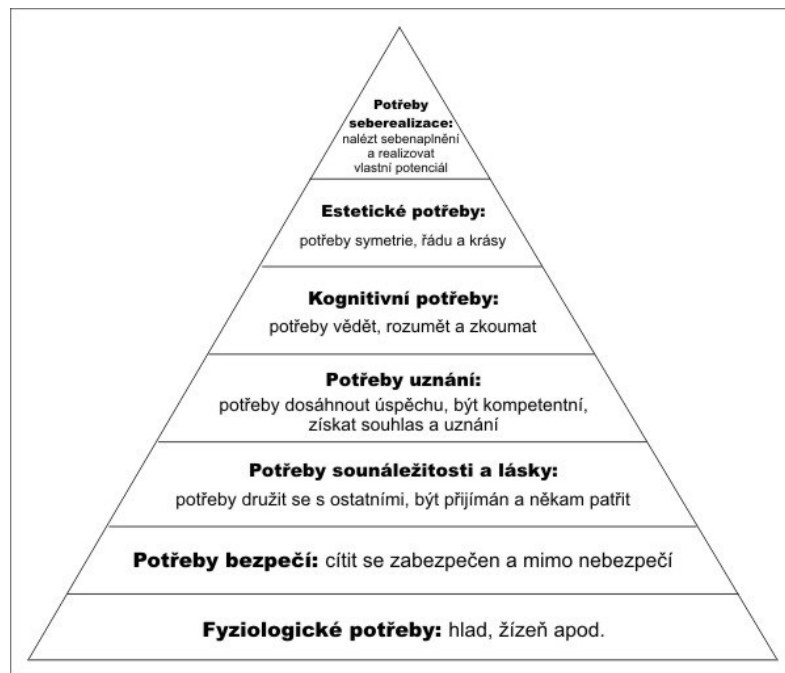
- ✘ **Parciální myektomie** je odstranění části měchýře s výsledkem zvýšení jeho funkční kapacity. Metoda spočívá v zachování intaktní sliznice a vytvoření pseudodivertiklu o široké stopce, který má za úkol působit jako „zóna úniku“ když dojde ke zvýšení intravezikálního tlaku (Krhut, 2011, s. 126).
- ✘ **Augmentace močového měchýře**, při níž je zvětšena kapacita měchýře za použití části střeva. Část pacientů po augmentaci měchýře je ovšem poté nucena provádět občasnou katetrizaci močového měchýře (Krhut, 2011, s. 126 – 127).

5 Dopad hyperaktivního měchýře na kvalitu života

„Zdraví určitého člověka je co nejlépe propojeno s kvalitou jeho života.“

David Seedhouse

Kvalitu života lze jen obtížně definovat. V zásadě však souvisí se zdravím. „Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, nejen nepřítomnost nemoci či vady,“ tímto definuje zdraví Světová zdravotnická organizace (WHO). I přesto, že kvalita života je vždy zcela individuální, je zdraví základem kvality života každého jedince. Kvalita života se tedy mění v závislosti na tom, zda je člověk nemocný či zdravý. Záleží na individualitě každého jedince a na jeho prioritách a subjektivním posuzování. Kvalita života však do určité míry vychází z Maslowovy teorie potřeb (viz obr. 2), což je hierarchické uspořádání všech potřeb člověka od nejnižších po nevyšší (Křivohlavý, 2002, s. 162 – 163; Trachtová, 2001, s. 13 – 15).



Obrázek 2 Maslowova hierarchie potřeb (Vysekalová, 2011, s. 21)

Kvalita života je posuzována podle speciálně vytvořených dotazníků. Existují dva typy dotazníků zaměřených na kvalitu života. Prvním typem jsou dotazníky generické (obecné), které se zaměřují na celkový stav pacienta. Druhým typem jsou specifické dotazníky, které jsou již určeny pro jednotlivá onemocnění. Mezi tyto specifické typy patří i dotazníky zaměřené na kvalitu života žen trpících hyperaktivním močovým měchýřem, v nichž jsou

ženy dotazovány na to, do jaké míry je v každodenních aktivitách omezují symptomy hyperaktivního měchýře (Slováček a kol., 2004, s. 7 – 8).

Symptomy hyperaktivního měchýře mají vliv jak na psychologické, tak na sociální aspekty života žen. Ženy jsou přinuceny k tomu, aby přizpůsobily svůj každodenní život právě symptomům hyperaktivního měchýře, což v praxi znamená např.: omezení aktivit v místech, kde nejsou v blízkosti toalety či omezení dlouhodobějšího cestování. V případě, že se žena objeví na místě, které nezná, jejím prvním počinem většinou bývá vyhledávání toalety tzv. „toilet mapping“ (Krhut, 2011, s. 45 – 46).

Součástí je zajištění omezení interpersonálních a sexuálních vztahů. Ženy mají strach, jak jejich onemocnění vidí okolí a velmi často se uzavírají samy do sebe. Cítí se izolovány od svého okolí a za své potíže se stydí. Lze tedy říci, že hyperaktivní močový měchýř negativně ovlivňuje kvalitu života žen ve všech oblastech jejího každodenního života, a proto je velmi důležité včasné vyhledání lékaře, diagnostika a následně správná léčba (Krhut, 2011, s. 45 – 47; Zmrhal a Hořčíčka; 2006, s. 178 – 179).

VÝZKUMNÁ ČÁST

6 Cíle výzkumu

V předkládané práci s názvem Spokojenost pacientek s hyperaktivním měchýřem tři roky po zahájení léčby bylo ve výzkumné části vytyčeno celkem sedm cílů.

1. Zjistit u pacientek s hyperaktivním měchýřem míru urgencye tři roky po zahájení léčby.
2. Zjistit u pacientek s hyperaktivním měchýřem frekvenci močení tři roky po zahájení léčby.
3. Zmapovat počet nykturií u pacientek s hyperaktivním měchýřem tři roky po zahájení léčby.
4. Zjistit, zda pacientky s hyperaktivním měchýřem tři roky po zahájení léčby trpí či netrpí urgentní inkontinencí.
5. Zjistit, kolik pacientek léčbu ukončilo předčasně a případné důvody předčasného ukončení léčby.
6. Zmapovat příznaky hyperaktivního močového měchýře, které ženy nejvíce zatěžují v běžném životě.
7. Zjistit spokojenost se svým současným stavem u pacientek s hyperaktivním měchýřem tři roky po zahájení léčby.

7 Výzkumné otázky a testování hypotéz

Na základě výše zmíněných cílů předkládané diplomové práce byly stanoveny výzkumné otázky a pracovní hypotézy.

Výzkumné otázky

1. Existuje rozdíl mezi mírou urgencye před léčbou a nyní – tři roky po jejím zahájení?
2. Existuje rozdíl mezi frekvencí močení před léčbou a nyní – tři roky po jejím zahájení?
3. Existuje rozdíl mezi počtem nykturií před léčbou a nyní – tři roky po jejím zahájení?
4. Existuje rozdíl mezi přítomností či nepřítomností urgentní inkontinence před léčbou a nyní – tři roky po jejím zahájení?
5. Kolik pacientek ukončilo léčbu předčasně a jaké byly důvody jejího ukončení?
6. Které z příznaků hyperaktivního měchýře ženy nejvíce zatěžují v běžném životě?
7. Jsou pacientky s hyperaktivním měchýřem tři roky po zahájení léčby spokojené se svým současným zdravotním stavem?

Pracovní hypotézy

1. Míra urgencye je nyní (tři roky po zahájení léčby) nižší než před léčbou.
2. Frekvence močení nyní (tři roky po zahájení léčby) je nižší než před léčbou.
3. Počet nykturií nyní (tři roky po zahájení léčby) je nižší než před léčbou.
4. Urgentní inkontinencí trpí nyní (tři roky po zahájení léčby) méně pacientek než před léčbou.

8 Vlastní výzkumné šetření

8.1 Použitá metoda výzkumu

Výzkumné šetření se zabývalo hlavními příznaky hyperaktivního měchýře, spokojeností pacientek s hyperaktivním měchýřem tři roky po zahájení léčby, předčasným ukončením jejich léčby či příznaky, které ženy nejvíce zatěžují v každodenním životě. Jednalo se o kvantitativní druh výzkumu, kdy jako nástroj sběru dat byl použit nestandardizovaný dotazník.

8.1.1 Dotazník

Nestandardizovaný dotazník obsahoval 20 otázek. Otázky byly uzavřeného, polouzavřeného, dichotomického, polytomického a škálového typu. Některé otázky byly inspirovány otázkami bakalářské práce Špičkové (2009). Ta se ve své práci zabývala také problematikou hyperaktivního močového měchýře, tudíž některé výsledky této práce mohou být v závěru porovnány s jejími výsledky. V úvodu dotazníku byl uveden krátký text, ve kterém se respondentky dozvěděly účel předkládaného dotazníku, jak jej správně vyplnit a v neposlední řadě také to, že dotazník je zcela anonymní.

První otázka se týkala věku respondentek. Otázky 2 – 3 byly škálového typu, kde respondentky měly zaznačit míru spokojenosti v oblasti urgencye před léčbou a nyní (tři roky po jejím zahájení). Otázky 4 – 9 se týkaly oblastí frekvence, nykturie a urgentní inkontinence před léčbou a nyní. Pomocí otázek 10 – 14 bylo zjišťováno, jaký druh léčby respondentky podstoupily, zda léčbu předčasně neukončily a v případě, že u nich léčba stále probíhá, zda jim vyhovuje. Tyto otázky vedly také ke zjištění možných důvodů předčasného ukončení léčby. Otázky 15 – 19 se zaměřovaly na to, které příznaky a jak respondentky nejvíce zatěžují v každodenním životě. Poslední otázka vedla ke zjištění, zda jsou respondentky se svým současným stavem spokojeny či nikoli. Dotazník je uveden v příloze A, s. 83.

8.2 Organizace výzkumného šetření

Výzkumné šetření probíhalo od 30. října 2013 do 28. února 2014. Sběr dat byl prováděn u pacientek urogynekologické ambulance v nemocnici krajského typu, kde zahájily před třemi lety svoji léčbu. Nejprve byl osloven vedoucí pracovník kliniky, pod kterou urogynekologická ambulance spadá a poté, co dal souhlas k výzkumu, bylo zahájeno výzkumné šetření. Pacientky spadající do výzkumného souboru byly osloveny telefonicky, a po vyslovení

ústního souhlasu, že mají zájem účastnit se výzkumného šetření, jim byly poštou či mailem rozeslány dotazníky.

Před samotným sběrem dat byla provedena pilotáž, v rámci které bylo rozesláno 5 dotazníků. Díky pilotáži bylo zjištěno, že dotazníky jsou srozumitelné, a nebyly tedy dále upravovány a následně byly rozeslány ostatním respondentkám. Výsledky z pilotní studie byly zahrnuty do výsledků výzkumu.

8.3 Charakteristika respondentek

Respondentkami byly pacientky trpící hyperaktivním močovým měchýřem, které zahájily léčbu před třemi lety v urogynekologické ambulanci, která je součástí nemocnice krajského typu. Hlavním kritériem pro zařazení do výzkumného šetření byla ochota pacientek spolupracovat – vyplnit dotazník. Ochota spolupráce byla zjišťována telefonicky. Pacientek spadajících do našich kritérií bylo 90. Povedlo se nám kontaktovat celkem 67 pacientek, z nichž 58 souhlasilo se zařazením do výzkumného šetření. Bylo tedy rozesláno 58 dotazníků, z nichž se vyplněných vrátilo 52. Pro neúplnost musely být 2 dotazníky vyřazeny, proto bylo nakonec vyhodnoceno 50 dotazníků.

8.4 Zpracování a vyhodnocení získaných dat

Získaná data byla ve výzkumné části zpracována pomocí tabulek doplněných slovními komentáři. Tato část nazvaná prezentace výsledků byla zpracována pomocí programu Microsoft Excel 2010. Druhá sekce výzkumné části – testování hypotéz probíhalo v programu STATISTICA 12. K ověření zvolených hypotéz byly použity základní statistické metody.

9 Prezentace výsledků

Tato kapitola analyzuje jednotlivé otázky z dotazníku. Data byla zpracována pomocí programu Microsoft Office Excel 2010. Výsledky byly vyjádřeny v grafech nebo tabulkách za užití absolutních a relativních četností.

Otázka číslo 1: Kolik je Vám let?

Tabulka 4 Věk respondentek

Odpověď	Absolutní četnost (n_i)	Relativní četnost (f_i)	f_i (%)
do 25 let	0	0,00	0,0
26 - 35 let	3	0,06	6,0
36 - 45 let	6	0,12	12,0
46 - 55 let	7	0,14	14,0
56 - 65 let	16	0,32	32,0
více než 65 let	18	0,36	36,0
Celkem	50	1,00	100,0

Tabulka 4 popisuje věk respondentek. Vyplývá z ní, že nejvíce 18 (36 %) respondentek z celkového počtu 50 (100 %) bylo starších než 65 let. Druhou nejvíce početnou skupinu tvořily ženy v rozmezí 56 – 65 let, do které spadalo 16 (32 %) žen. Celkem 7 (14 %) respondentek mělo mezi 46 – 55 lety. Do skupiny 36 – 45 let spadalo 6 (12 %) žen a 3 (6 %) ženy byly v rozmezí 26 – 35 let. Žádná z žen neměla do 25 let.

Otázka číslo 2: Zaznačte prosím, na níže uvedené škále, do jaké míry Vás před zahájením léčby obtěžoval pocit nucení na močení. (1 – vůbec, 5 – maximálně)

Tabulka 5 Škála urgencye před léčbou

Odpověď' (škála urgencye)	n_i	f_i	f_i (%)
1	0	0,00	0,0
2	0	0,00	0,0
3	10	0,20	20,0
4	16	0,32	32,0
5	24	0,48	48,0
Celkem	50	1,00	100,0

Tabulka 5 popisuje jeden ze symptomů hyperaktivního měchýře – urgenci před zahájením léčby. Analýzou získaných dat bylo zjištěno, že nejvíce 24 (48 %) respondentek uvedlo nejvyšší stupeň míry obtěžování v oblasti urgencye. 16 (32 %) žen uvedlo na škále čtyřku. Střední stupeň obtěžování zaznačilo 10 (20 %) žen. Úroveň 1 a 2 na škále nezaznačila žádná respondentka.

Otázka číslo 3: Zaznačte prosím, na níže uvedené škále, do jaké míry Vás nyní, (tři roky po zahájení léčby), obtěžuje pocit nucení na močení. (1 – vůbec, 5 – maximálně)

Tabulka 6 Škála urgencye tři roky po zahájení léčby

Odpověď' (škála urgencye)	n_i	f_i	f_i (%)
1	8	0,16	16,0
2	19	0,38	38,0
3	11	0,22	22,0
4	10	0,20	20,0
5	2	0,04	4,0
Celkem	50	1,00	100,0

Tabulka 6 opět popisuje urgenci, ale tentokrát již tři roky po zahájení léčby. Z tabulky vyplynulo, že nejvíce 19 (38 %) žen udalo, tři roky po zahájení léčby na škále úroveň 2, 11 (22 %) respondentek označilo úroveň 3, tedy střední zátěž. Celkem 10 (20 %) dotázaných označilo na předložené škále úroveň 4. Úroveň 1 udalo 8 (16 %) pacientek a nejvyšší zátěž (úroveň 5) zaznačily 2 (4 %) dotázané respondentky.

Otázka číslo 4: Kolikrát za den jste před zahájením léčby musela jít průměrně močit?

Tabulka 7 Frekvence močení přes den před zahájením léčby

Odpověď	n_i	f_i	f_i (%)
maximálně 4 krát	0	0,00	0,0
5 - 6 krát	0	0,00	0,0
7 - 8 krát	0	0,00	0,0
9 - 12 krát	19	0,38	38,0
13 - 16 krát	18	0,36	36,0
více než 16 krát	13	0,26	26,0
Celkem	50	1,00	100,0

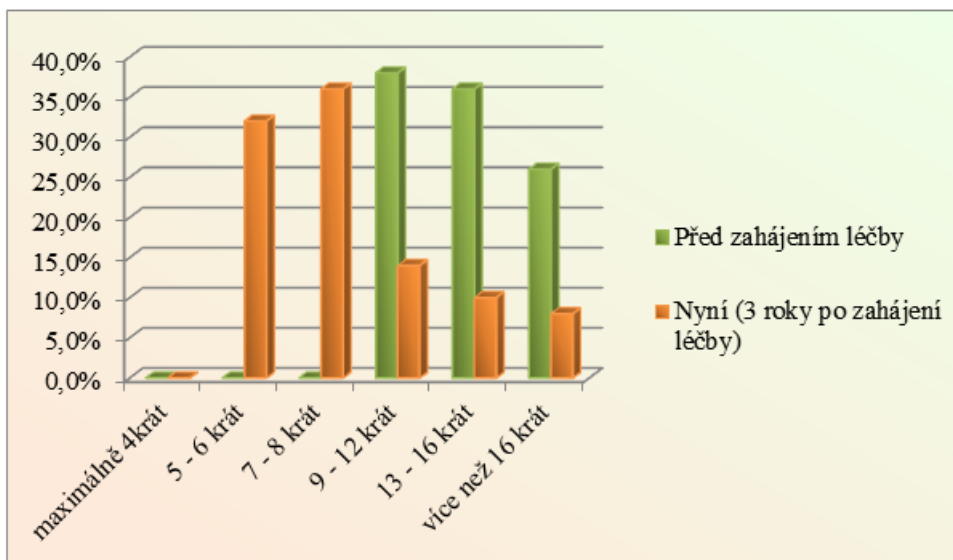
Tabulka 7 znázorňuje frekvenci močení přes den před zahájením léčby. Provedenou analýzou dat bylo zjištěno, že 19 (38 %) respondentek chodilo močit v průběhu dne 9 – 12 krát. Do kategorie 13 – 16 krát spadalo 18 (36 %) dotázaných žen a kategorii více než 16 krát uvedlo 13 (26 %) pacientek. Žádná z žen nevedla, že by před léčbou chodila přes den močit méně než 9 krát.

Otázka číslo 5: Kolikrát za den musíte jít nyní průměrně močit?

Tabulka 8 Frekvence močení přes den tři roky po zahájení léčby

Odpověď	n_i	f_i	f_i (%)
maximálně 4 krát	0	0,00	0,0
5 - 6 krát	16	0,32	32,0
7 - 8 krát	18	0,36	36,0
9 - 12 krát	7	0,14	14,0
13 - 16 krát	5	0,10	10,0
více než 16 krát	4	0,08	8,0
Celkem	50	1,00	100,0

Z tabulky 8 vyplývá, že tři roky po zahájení léčby udalo 18 (36 %) žen frekvenci močení přes den 7 – 8 krát. Kategorii 5 – 6 krát zvolilo 16 (32 %) dotázaných žen. 7 (14 %) respondentek uvedlo frekvenci močení přes den 9 – 12 krát. 5 (10 %) žen uvedlo, že chodí močit 13 – 16 krát během dne. Možnost více než 16 krát zvolily 4 (8 %) pacientky. Kategorii maximálně 4 krát nevedla žádná z dotázaných žen.



Obrázek 3 Srovnání frekvence močení před léčbou a nyní (tři roky po zahájení léčby)

Srovnáním otázek 4 a 5 (tab. 7 a 8) získáváme odpověď na druhou výzkumnou otázku, zda existuje rozdíl mezi frekvencí močení před zahájením léčby a nyní. Z výsledků jasně vyplývá odpověď ano, rozdíl existuje, nyní respondentky udávaly mnohem menší frekvence močení než před zahájením léčby.

Otázka číslo 6: Kolikrát za noc jste se před zahájením léčby probudila kvůli pocitu nucení na močení?

Tabulka 9 Nykturie před zahájením léčby

Odpověď	n_i	f_i	f_i (%)
maximálně 1 krát	5	0,1	10,0
2 krát	20	0,4	40,0
3 krát	14	0,28	28,0
4 krát	2	0,04	4,0
5 krát	9	0,18	18,0
více než 5 krát	0	0	0,0
Celkem	50	1,00	100,0

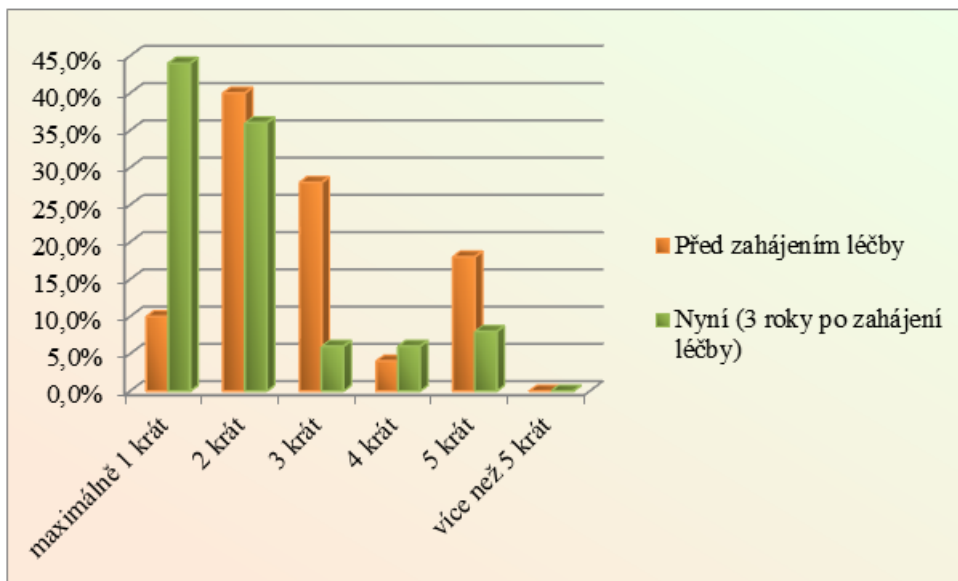
Tabulka 9 se zabývá dalším ze symptomů – nykturií. Z analyzovaných dat vyplynulo, že 20 (40 %) respondentek se kvůli pocitu na močení budilo před zahájením léčby za noc dvakrát. Celkem 14 (28 %) dotázaných žen probudil pocit na močení za noc třikrát. Pětkrát za noc se před léčbou probouzelo 9 (18 %) respondentek. 5 (10 %) žen uvedlo, že se před léčbou v noci vzbudily kvůli pocitu nucení na močení maximálně jedenkrát. 2 (4 %) respondentky se před léčbou budily v průběhu noci 4 krát. Více než pětkrát za noc nemočila žádná z respondentek.

Otázka číslo 7: Kolikrát za noc se nyní probudíte kvůli pocitu nucení na močení?

Tabulka 10 Nykturie tři roky po zahájení léčby

Odpověď	n_i	f_i	f_i (%)
maximálně 1 krát	22	0,44	44,0
2 krát	18	0,36	36,0
3 krát	3	0,06	6,0
4 krát	3	0,06	6,0
5 krát	4	0,08	8,0
více než 5 krát	0	0,00	0,0
Celkem	50	1,00	100,0

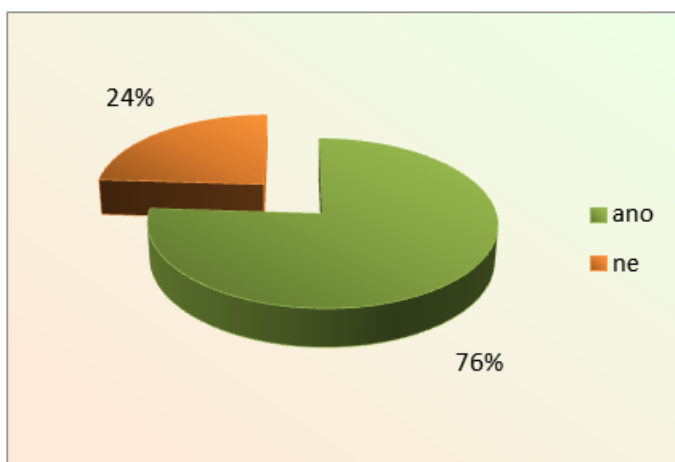
Z tabulky 10 je zřejmé, že 22 (44 %) respondentek se tři roky po zahájení léčby kvůli pocitu nucení na močení probudilo za noc maximálně jedenkrát. 18 (36 %) dotázaných žen močilo v noci dvakrát. Pětkrát v noci musely jít močit 4 (8 %) ženy. Shodně 3 (6 %) respondentky zaznačily možnosti třikrát a čtyřikrát.



Obrázek 4 Srovnání nykturie před léčbou a nyní (tři roky po zahájení léčby)

Srovnáním otázek 6 a 7 (tab. 9 a 10) je zodpovězena třetí výzkumná otázka, zda existuje rozdíl mezi počtem nykturií před léčbou a nyní. Odpověď zní ano. Respondentky udávaly menší počty nykturií nyní (tři roky po zahájení léčby) než před jejím zahájením.

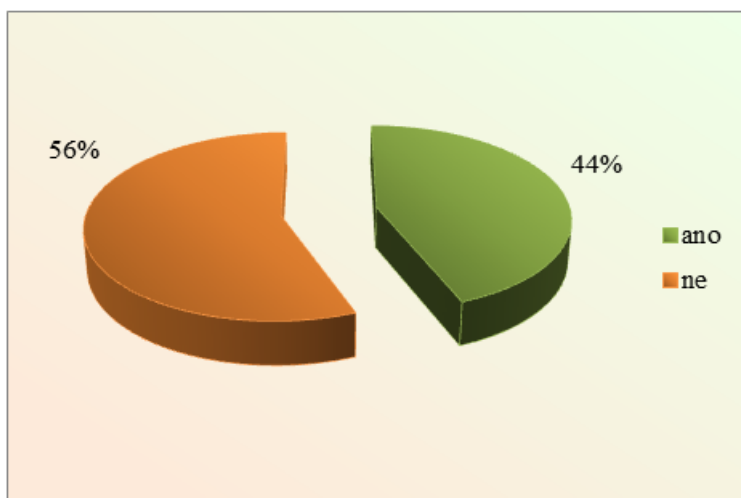
Otázka číslo 8: Docházelo u Vás před léčbou k úniku moči při náhlém nucení na močení?



Obrázek 5 Urgentní inkontinence před zahájením léčby

Po provedeném výzkumu se ukázalo, že urgentní inkontinencí trpělo před léčbou 38 (76 %) respondentek. Zbýlých 12 (24 %) žen uvedlo, že urgentní inkontinenci neměly.

Otázka číslo 9: Dochází u Vás nyní k úniku moči při náhlém nucení na močení?



Obrázek 6 Urgentní inkontinence tři roky po zahájení léčby

Analýzou získaných dat byla zjištěna urgentní inkontinence u 22 (44 %) respondentek tři roky po zahájení léčby. U zbýlých 28 (56 %) nebyla urgentní inkontinence tři roky po zahájení léčby přítomna.

Otázka číslo 10: Jaký druh léčby jste absolvovala? V této otázce mohly respondentky označit více druhů odpovědí.

Tabulka 11 Druh absolvované léčby.

Odpověď	n_i	f_i	f_i (%)
užívání léků	47	0,64	64,38
chirurgickou léčbu	12	0,16	16,44
hormonální léčbu	0	0,00	0,00
elektroterapii	0	0,00	0,00
rehabilitaci	14	0,19	19,18
jiný	0	0,00	0,00
Celkem	73	1,00	100,00

V případě, že respondentky podstoupily více druhů léčby, mohly označit více odpovědí. Z uvedené tabulky vyplývá, že nejvíce 47 (64,38 %) respondentek uvedlo medikamentózní léčbu – tedy užívání léků. Celkem 14 (19,18 %) žen vyzkoušelo při léčbě hyperaktivního měchýře rehabilitaci a 12 (16,44 %) pacientek uvedlo, že absolvovalo chirurgickou léčbu. Žádná z respondentek nevedla hormonální léčbu, elektroterapii ani žádný jiný druh léčby.

Otázka číslo 11: Dokončila jste předepsanou léčbu, nebo jste ji ukončila předčasně?

Tabulka 12 Informace o léčbě

Odpověď	n_i	f_i	f_i (%)
předepsanou léčbu jsem dokončila	14	0,28	28,0
léčbu jsem ukončila předčasně	16	0,32	32,0
léčba u mě stále ještě probíhá	20	0,40	40,0
Celkem	50	1,00	100,0

Po provedeném výzkumu se ukázalo, že u 20 (40 %) respondentek léčba stále ještě probíhá. Celkem 14 (28 %) respondentek léčbu dokončilo a 16 (32 %) dotázaných žen léčbu ukončilo předčasně. Všechny respondentky, u kterých léčba ještě probíhá, do dotazníku uvedly, že se jedná o farmakologický druh léčby – tedy léky. Z celkového počtu 16 žen, které léčbu ukončily předčasně, shodně 5 respondentek uvedlo, že léčbu ukončily po 1 a po 2 měsících od zahájení. Zbýlých 6 respondentek léčbu ukončilo 3 měsíce od jejího zahájení.

Otázka číslo 12: Jaký byl důvod k předčasnému ukončení léčby?

Tabulka 13 Důvody předčasného ukončení léčby

Odpověď	n_i	f_i	f_i (%)
vedlejší účinky léčby	6	0,12	12,0
můj zdravotní stav se výrazně zlepšil	5	0,10	10,0
měla jsem dojem, že léčba neměla žádný efekt	5	0,10	10,0
léčbu jsem předčasně neukončila	34	0,68	68,0
Celkem	50	1,00	100,0

Tabulka 13 popisuje důvody předčasného ukončení léčby. Léčbu předčasně ukončilo celkem 16 (32 %) dotázaných žen. 6 (12 %) respondentek léčbu ukončilo kvůli vedlejším účinkům. 5 (10 %) dotázaných žen uvedlo, že léčbu ukončily na základě zlepšení jejich zdravotního stavu a rovněž 5 (10 %) žen uvedlo jako důvod ukončení, že léčba neměla žádný efekt.

Z otázek 11 a 12 lze vyvodit odpověď na pátou výzkumnou otázku, kolik pacientek ukončilo léčbu předčasně a jaké byly důvody tohoto ukončení. Jak je z výsledků zřejmé, léčbu předčasně ukončilo 16 (32 %) respondentek, kdy v šesti případech byly důvodem ukončení vedlejší účinky léčby a shodný počet 5 respondentek uvedl jako důvod ukončení zlepšení jejich stavu či naopak to, že léčba neměla žádný výrazný efekt.

Otázka číslo 13: Jestliže u Vás stále ještě léčba probíhá, uveďte prosím, zda Vám druh léčby vyhovuje.

Tabulka 14 Informace o tom, zda je druh léčby vyhovující

Odpověď	n_i	f_i	f_i (%)
ano - zcela	11	0,22	22,0
pouze částečně	9	0,18	18,0
ne	0	0,00	0,0
léčba u mě již neprobíhá	30	0,60	60,0
Celkem	50	1,00	100,0

Analýzou získaných dat bylo zjištěno, že léčba stále probíhá u 20 (40 %) dotázaných žen. 11(22 %) ženám léčba zcela vyhovuje a pouze částečně vyhovující léčbu uvedlo 9 (18 %) dotázaných žen. Žádná z respondentek neuvedla, že by jí léčba nevyhovovala.

Otázka číslo 14: Uved'te prosím, jaké se u Vás vyskytly během léčby vedlejší účinky.

V této otázce mohly respondentky uvést více možností.

Tabulka 15 Vedlejší účinky

Odpověď	n_i	f_i	f_i (%)
sucho v ústech	23	0,34	34,33
zácpa	6	0,09	8,96
poruchy vidění	5	0,07	7,46
poruchy soustředění	0	0,00	0,00
bušení srdce	5	0,07	7,46
nevolnost	5	0,07	7,46
jiné	0	0,00	0,00
vedlejší účinky jsem žádné nepozorovala	23	0,34	34,33
Celkem	67	1,00	100,00

Provedenou analýzou dat bylo vyzkoumáno, že vedlejší účinky nepozorovalo 23 (34,33 %) respondentek. Stejně množství, tedy 23 (34,33 %), respondentek uvedlo, že jako vedlejší účinky pozorovaly sucho v ústech. Zácpu mělo 6 (8,96 %) dotázaných žen. Možnosti poruchy vidění, bušení srdce a nevolnost uvedlo shodně 5 (7,46 %) pacientek. Žádná respondentka neuvedla poruchy soustředění či nějaké jiné vedlejší účinky.

Otázka číslo 15: Souhlasíte s tvrzením, že Vás nyní problémy s močením omezují v činnostech, které souvisejí s chodem Vaší domácnosti? (vaření, úklid, žehlení, praní, ...)

Tabulka 16 Omezení při chodu domácnosti

Odpověď	n_i	f_i	f_i (%)
ano	8	0,16	16,0
spíše ano	9	0,18	18,0
spíše ne	21	0,42	42,0
ne	12	0,24	24,0
Celkem	50	1,00	100,0

Z uvedené tabulky vyplývá, že nejvíce a to 21 (42 %) respondentek uvedlo, že je nyní problémy s močením při běžných denních činnostech spíše neomezují. 12 (24 %) dotázaných žen dokonce uvedlo, že je neomezují při těchto činnostech vůbec. Celkem 9 (18 %) žen zvolilo možnost spíše ano a 8 (16 %) respondentek zvolilo možnost ano – tedy že je nyní problémy s močením omezují při běžných činnostech v domácnosti.

Otázka číslo 16: Souhlasíte s tvrzením, že Vás nyní problémy s močením omezují při cestování dopravními prostředky?

Tabulka 17 Omezení při cestování

Odpověď	n_i	f_i	f_i (%)
ano	15	0,30	30,0
spíše ano	16	0,32	32,0
spíše ne	14	0,28	28,0
ne	5	0,10	10,0
Celkem	50	1,00	100,0

Po provedeném výzkumu bylo zjištěno, že 31 (62 %) dotázaných žen omezují problémy s močením při cestování. Z toho 16 (32 %) respondentek zvolilo možnost spíše ano a 15 (30 %) žen uvedlo odpověď ano. 14 (28 %) dotázaných žen uvedlo, že je problémy s močením při cestování spíše neomezují a 5 (10 %) respondentek zvolilo možnost ne – tedy že je problémy s močením vůbec neomezují při cestování.

Otázka číslo 17: Souhlasíte s tvrzením, že se nyní (tři roky po zahájení léčby) Váš psychický stav zlepšil?

Tabulka 18 Zlepšení psychiky

Odpověď	n_i	f_i	f_i (%)
ano	19	0,38	38,0
spíše ano	18	0,36	36,0
spíše ne	10	0,20	20,0
ne	3	0,06	6,0
Celkem	50	1,00	100,0

V otázce 17 se měly respondentky vyjádřit k tomu, zda se nyní – tři roky po zahájení léčby zlepšila jejich psychika. Celkem 19 (38 %) žen uvedlo možnost ano a 18 (36 %) dotázaných uvedlo možnost spíše ano. 10 (20 %) žen se vyjádřilo tak, že se jejich psychický stav spíše nezlepšil a 3 (6 %) dotázané ženy zvolily možnost ne, tedy že se jejich stav po psychické stránce nezlepšil vůbec či se mohl naopak zhoršit.

Otázka číslo 18: Uveďte prosím, který příznak hyperaktivního močového měchýře Vás nejvíce zatěžoval – případně zatěžuje.

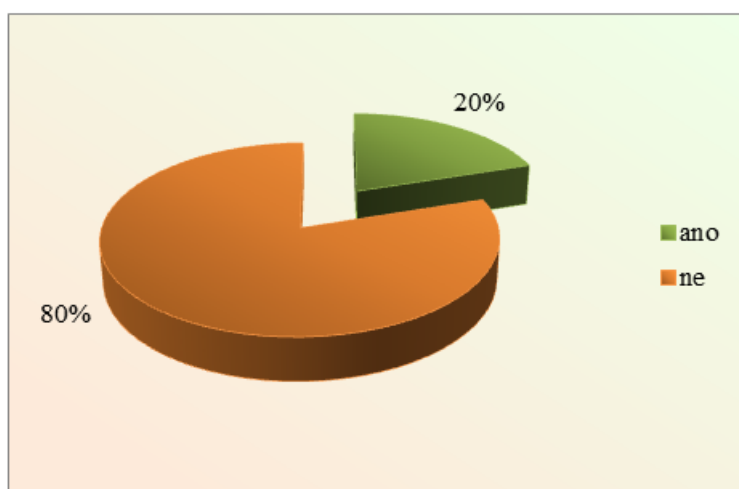
Tabulka 19 Nejvíce zatěžující příznak OAB

Odpověď	n_i	f_i	f_i (%)
urgence - pocit častého nucení na močení	14	0,28	28,0
velká frekvence močení	6	0,12	12,0
nutnost močení v noci	9	0,18	18,0
únik moči	21	0,42	42,0
bolest v podbřišku	0	0,00	0,0
jiné	0	0,00	0,0
Celkem	50	1,00	100,0

Analýzou získaných dat bylo zjištěno, že za nejvíce obtěžující příznak považovaly ženy únik moči – tuto možnost zvolilo 21 (42 %) respondentek. Druhým nejvíce obtěžujícím příznakem byla urgence, kterou uvedlo 14 (28 %) dotázaných žen. Celkem 9 (18 %) respondentek nejvíce zatěžovala nutnost močení v noci a 6 (12 %) dotázaných uvedlo jako nejvíce obtěžující vysoké frekvence močení. Bolest v podbřišku či nějaký jiný příznak neuvedla žádná respondentka.

Otázka č. 18 zároveň odpovídá na šestou výzkumnou otázku předkládané práce a to, které z příznaků hyperaktivního měchýře ženy nejvíce zatěžují v běžném životě.

Otázka číslo 19: Máte nyní (tři roky po zahájení léčby) pocit neúplného vyprázdnění močového měchýře?



Obrázek 7 Pocit neúplného vyprázdnění měchýře

Po provedeném výzkumu bylo zjištěno, že 40 (80 %) dotázaných žen nyní (tři roky po zahájení léčby) neudává pocit neúplného vyprázdnění močového měchýře. Naopak 10 (20 %) respondentek uvedlo, že má tento pocit neúplného vyprázdnění po vymočení.

Otázka číslo 20: Jste spokojená se svým současným stavem?

Tabulka 20 Současná spokojenost

Odpověď	n_i	f_i	f_i (%)
ano	17	0,34	34,0
spíše ano	17	0,34	34,0
spíše ne	10	0,2	20,0
ne	6	0,12	12,0
Celkem	50	1	100,0

Otázka číslo 20 zjišťovala spokojenost respondentek se svým současným stavem. Po analýze dat bylo zjištěno, že shodně 17 (34 %) žen uvedlo možnosti ano a spíše ano, lze tedy soudit, že 34 (68 %) dotázaných žen je v současnosti se svým stavem spokojených. 10 (20 %) respondentek zvolilo možnost spíše ne a zbylých 6 (12 %) žen odpovědělo ne.

10 Testování hypotéz

V předkládané diplomové práci byly stanoveny 3 hypotézy, které zkoumaly některé příznaky hyperaktivního močového měchýře (urgenci a urgentní inkontinenci) a celkovou spokojenost pacientek se svým současným zdravotním stavem. Tyto stanovené hypotézy byly na základě dat získaných z dotazníkového šetření dále ověřovány. K ostatním cílům práce byly vytvořeny pouze výzkumné otázky, které byly zodpovězeny již samotným vyhodnocením dotazníku.

Mezi metody popisné statistiky byly při testování první hypotézy zařazeny tabulky četností a krabicový graf. Následně byla hypotéza ověřována pomocí neparametrického Wilcoxonova párového testu. V rámci druhé hypotézy týkající se urgentní inkontinence byly také nejprve vytvořeny tabulky četností, poté kontingenční tabulka a při testování byl použit Pearsonův & M-V chí-kvadrát test. Součástí druhé hypotézy je také 3D histogram. Třetí hypotéza zaměřující se na spokojenost pacientek se svým současným zdravotním stavem byla testována rozdílem četností. Ještě před tímto testováním byla v rámci popisné statistiky vytvořena tabulka četností a výsečový graf. Cílem statistického testování hypotéz bylo jejich přijetí či zamítnutí.

10.1 Studie míry urgencye před léčbou a nyní (tři roky po zahájení léčby)

Studie se zaměřuje na hlavní příznak hyperaktivního močového měchýře – urgenci. A to před léčbou a nyní – tři roky po jejím zahájení. Urgenci pacientky hodnotily na číselné škále od 1 do 5. Přičemž 1 znamenala nejméně a 5 nejvíce.

Výzkumná otázka: Existuje rozdíl mezi mírou urgencye před léčbou a nyní – tři roky po jejím zahájení?

Pracovní hypotéza: Míra urgencye je nyní (tři roky po zahájení léčby) nižší než před léčbou.

Zdrojová data byla vytvořena v programu Microsoft Excel 2010 a následně byl používán program STATISTICA 12. Nejprve bylo třeba vytvořit tabulky četností urgencye před léčbou a nyní – tab. 21 a 22. Tyto tabulky četností byly vytvořeny v programu STATISTICA 12. Z tabulek 21 a 22 je na první pohled vidět rozdíl. Zatímco před léčbou pacientky popisovaly míru urgencye stupněm 3 až 5, nyní uvádí většina respondentek stupeň 1 až 3. 10 pacientek nyní uvedlo stupeň 4 a jen 2 pacientky zvolily stupeň 5.

Tabulka 21 Přehled četností míry urgency před léčbou

Míra urgency	Četnost	Kumulativní četnost	Rel.četn. (platných)	Kumul. % (platných)
3	10	10	20,0	20,0
4	16	26	32,0	52,0
5	24	50	48,0	100,0
Celkem	50		100,0	

Tabulka 22 Přehled četností míry urgency nyní (tři roky po zahájení léčby)

Míra urgency	Četnost	Kumulativní četnost	Rel.četn. (platných)	Kumul. % (platných)
1	8	8	16,0	16,0
2	19	27	38,0	54,0
3	11	38	22,0	76,0
4	10	48	20,0	96,0
5	2	50	4,0	100,0
Celkem	50		100,0	

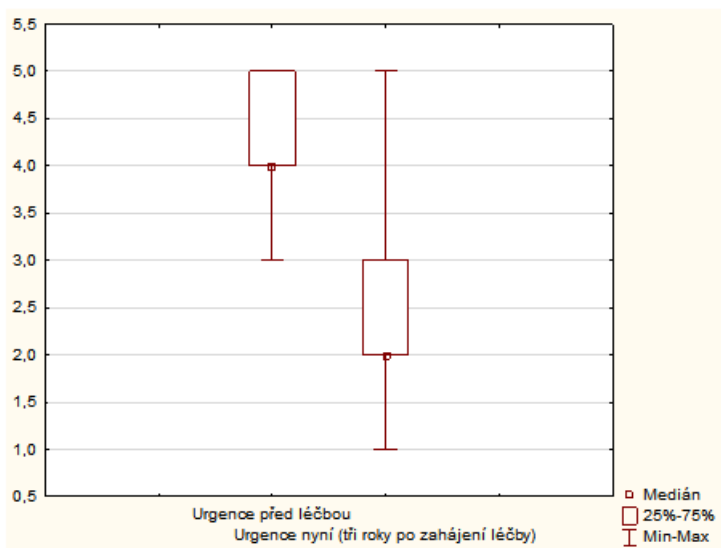
Následně byla opět pomocí programu STATISTICA 12 zpracována popisná statistika – tab. 23, ze které jsou patrné následující hodnoty: průměr, medián, modus, četnost, minimum (min.), maximum (max.) a rozptyl. Z tabulky 23 je patrný rozdíl v průměru, který je před léčbou 4,28 a nyní 2,58. Medián je před léčbou 4 a nyní 2. Minimum je před léčbou 3 a nyní 1. Naopak maximum je shodné a činí 5.

Tabulka 23 Hodnoty popisné statistiky míry urgency před léčbou a nyní

	N platných	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu	Min.	Max.	Rozptyl
Urgence před léčbou	50	4,28	4,00	5,00	24	3,00	5,00	0,62
Urgence nyní (tři roky po zahájení léčby)	50	2,58	2,00	2,00	19	1,00	5,00	1,23

Jako další krok byl vytvořen pomocí programu STATISTICA 12 krabicový graf, který ukazuje zároveň míru urgency před léčbou a nyní. Z krabicového grafu lze vyčíst minimální

a maximální hodnotu. Dále na něm lze pozorovat hodnotu prvního kvartilu, druhého kvartilu - mediánu a třetího kvartilu. Z tohoto grafu lze vidět, že mezi urgencí před léčbou a nyní je opravdu patrný rozdíl. Lze z něj vyčíst, že nyní (tři roky po zahájení léčby) je urgence podstatně nižší než byla před léčbou.



Obrázek 8 Krabicový graf míry urgency před léčbou a nyní

Jelikož výzkum pracuje s jedním souborem respondentek, bylo rozhodnuto, že bude použit test k porovnávání dvou závislých vzorků. Test byl proveden v programu STATISTICA 12.

Ještě před samotným testováním bylo však třeba stanovit si nulovou hypotézu (H_0) a alternativní hypotézu (H_A).

H_0 : Mezi urgencí před léčbou a nyní není rozdíl.

H_A : Mezi urgencí před léčbou a nyní je rozdíl.

Aby mohla být určena správná volba testování, bylo nutné zjistit normalitu rozložení dat. Toto by zjišťováno opět pomocí programu STATISTICA 12. Testovalo se na hladině významnosti 0,05.

Urgence před léčbou – K-S (Kolmogorovův-smirnovův) test; p-hodnota = 0,000164. Jelikož $p < \alpha$, proto data nepatří do normálního rozložení.

Urgence nyní (tři roky po zahájení léčby) – K-S (Kolmogorovův-smirnovův) test; p-hodnota = 0,005190. Jelikož $p < \alpha$, proto data nepatří do normálního rozložení.

Jelikož bylo zjištěno, že data nepatří do normálního rozložení, tak byl použit neparametrický Wilcoxonův párový test – tab. 24. Test byl proveden na hladině významnosti 0,05. Pravděpodobnost (p) byla menší než α , proto byla nulová hypotéza zamítnuta a alternativní hypotéze přijata. Tabulka byla vypracována v programu STATISTICA 12.

Tabulka 24 Wilcoxonův test

	Počet platných	p-hodn.
urgence před léčbou & urgence nyní (tři roky po zahájení léčby)	50	$p < \alpha$

Interpretace výsledků

Tři roky po zahájení léčby se míra urgence snížila, což lze dobře vidět na krabicovém grafu (viz obr. 8) a bylo to také potvrzeno testováním. Zvolená pracovní hypotéza, že urgence je nyní nižší než před léčbou, je tedy přijata. Odpověď na výzkumnou otázku tedy zní ano, existuje rozdíl mezi urgencí před léčbou a nyní – tři roky po jejím zahájení. Nyní (tři roky po zahájení léčby) je urgence nižší.

10.2 Studie urgentní inkontinence před léčbou a nyní (tři roky po zahájení léčby)

Studie se zaměřuje na možný příznak hyperaktivního močového měchýře a to na urgentní inkontinenci. Bylo zjišťováno, zda je urgentní inkontinence u pacientek před léčbou a nyní (tři roky po jejím zahájení) přítomna či nikoli.

Výzkumná otázka: Existuje rozdíl mezi přítomností či nepřítomností urgentní inkontinence před léčbou a nyní – tři roky po jejím zahájení?

Pracovní hypotéza: Urgentní inkontinencí trpí nyní (tři roky po zahájení léčby) méně pacientek než před léčbou.

Zdrojová data byla vytvořena v programu Microsoft Excel 2010 a následně byl používán program STATISTICA 12. Jako první byly vytvořeny tabulky četností – tab. 25 a 26. Z tabulky 25 je patrné, že před léčbou byla urgentní inkontinence

přítomna u 38 (76 %) pacientek. Z tabulky 26 vyplývá, že nyní je urgentní inkontinence přítomna u 22 (44 %) pacientek.

Tabulka 25 Urgentní inkontinence před léčbou

Urgentní inkontinence	Četnost	Kumulativní četnost	Rel.četn. (platných)	Kumul. % (platných)
ano	38	38	76,0	76,0
ne	12	50	24,0	100,0
Celkem	50		100,0	

Tabulka 26 Urgentní inkontinence nyní

Urgentní inkontinence	Četnost	Kumulativní četnost	Rel.četn. (platných)	Kumul. % (platných)
ne	28	28	56,0	56,0
ano	22	50	44,0	100,0
Celkem	50		100,0	

Ještě před samotným testováním bylo nutné formulovat nulovou a alternativní hypotézu.

H₀: Mezi urgentní inkontinencí před léčbou a nyní není vztah.

H_A: Mezi urgentní inkontinencí před léčbou a nyní je vztah.

Dalším krokem bylo vytvořit kontingenční tabulku – tab. 27, ze které lze vidět přítomnost či nepřítomnost urgentní inkontinence u pacientek před léčbou a nyní (tři roky po jejím zahájení).

Tabulka 27 Kontingenční tabulka jednotlivých odpovědí

Urgent. inkont. před léčbou	Urgent. inkont. nyní ano	Urgent. inkont. nyní ne	Celkem
ano	22	16	38
ne	0	12	12
Celkem	22	28	50

Za pomoci Pearsonova & M-V chí-kvadrát testu byla vypočítána hodnota testového kritéria $x^2 = 12,40602$, počet stupňů volnosti $df = 1$ a hodnota $p = 0,00043$. Vše lze vyčíst z tabulky 28. Poté byla v programu Microsoft Excel 2010 použita funkce CHINV, díky níž byla zjištěna tzv. kritická tabulková hodnota pro zvolenou hladinu významnosti $\alpha = 0,05$ a počet stupňů volnosti $df = 1$. Tato hodnota vyšla 3,841459.

Následně byly jednotlivé hodnoty porovnány podle pravidla:

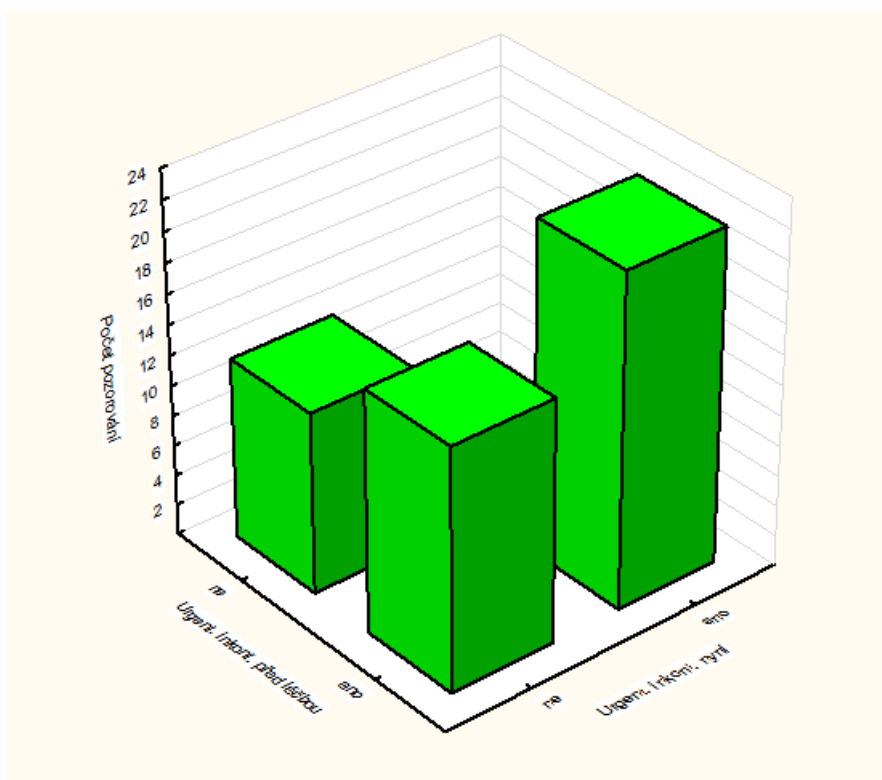
- ✘ Jestliže je vypočítaná hodnota testového kritéria menší než kritická tabulková hodnota a současně s tím je p větší než α , pak H_0 nezamítáme.
- ✘ V případě, že je vypočítaná hodnota testového kritéria větší než kritická tabulková hodnota a zároveň p je menší než α , pak H_0 zamítáme a přijímáme H_A (Zvárová, 2004, s. 139).

V případě tohoto výzkumu vyšla hodnota testového kritéria x^2 (12,40602) větší než kritická tabulková hodnota (3,841459) a zároveň p (0,00043) menší než α (0,05), proto v našem případě H_0 zamítáme a přijímáme H_A , tedy že mezi urgentní inkontinencí před léčbou a nyní je vztah.

Tabulka 28 Pearsonův & M-V chí-kvadrát test

	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	12,40602	df=1	p=,00043
M-V chí-kvadr.	16,86514	df=1	p=,00004

K lepšímu následnému zhodnocení výsledků byl poté v programu STATISTICA 12 vytvořen 3D histogram (viz obr. 9) zobrazující dvourozměrné rozdělení urgentní inkontinence před léčbou a nyní. Z grafu lze vyčíst, že počet pacientek, které trpěly urgentní inkontinencí před léčbou a nyní, se snížil.



Obrázek 9 Dvourozměrné rozdělení - urgentní inkontinence před léčbou a nyní (tři roky po zahájení léčby)

Interpretace výsledků

Pracovní hypotéza, že urgentní inkontinencí trpí nyní (tři roky po zahájení léčby) méně pacientek než před léčbou, je na základě statistického testování přijata. Odpověď na výzkumnou otázku zní ano, existuje rozdíl mezi přítomností a nepřítomností urgentní inkontinence před léčbou a nyní. Počet pacientek trpících urgentní inkontinencí je nyní nižší.

10.3 Studie spokojenosti pacientek se svým současným zdravotním stavem

Studie se zaměřuje na spokojenost pacientek trpících hyperaktivním měchýřem se svým současným stavem tři roky po zahájení léčby. Úkolem studie bylo zjistit, zda je většina pacientek spokojená či nikoli.

Výzkumná otázka: Jsou pacientky s hyperaktivním měchýřem tři roky po zahájení léčby spokojené se svým současným zdravotním stavem?

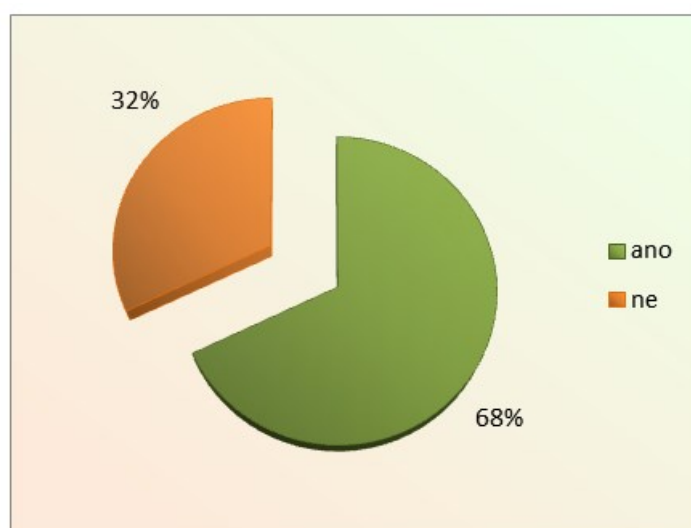
Pracovní hypotéza: Většina pacientek je nyní (tři roky po zahájení léčby) spokojená.

Nejdříve byly vytvořeny tabulky četností. V dotazníku měly pacientky na výběr ze 4 možností – viz tab. 20. Pro testování hypotézy byla však data seskupena jen do odpovědí ano a ne (viz tab. 29).

Tabulka 29 Přehled četností spokojenosti patientek se svým současným stavem

	Četnost	f_i	Relativní četnost (f_i v %)
ano	34	0,68	68,00
ne	16	0,32	32,00
Celkem	50	1,00	100,00

Jako další krok byl vytvořen v programu Microsoft Excel 2010 výsečový graf, který znázorňuje počet spokojených a počet nespokojených patientek (viz obr. 10).



Obrázek 10 Grafické znázornění spokojenosti patientek se svým současným stavem

Ještě před samotným testováním byla stanovena nulová a alternativní hypotéza.

H₀: Není statisticky významný rozdíl mezi spokojenými a nespokojenými patientkami.

H_A: Je statisticky významný rozdíl mezi spokojenými a nespokojenými patientkami.

Ke statistickému ověření hypotézy byl použit vzorec na rozdíl četností:

$$\chi^2 = n \cdot \frac{(f_i - f_j)^2}{f_i + f_j} \quad n = \text{absolutní četnost}$$

$$\chi^2 = 50 \cdot \frac{(0,68 - 0,32)^2}{0,68 + 0,32} \quad f_i = \text{první největší relativní četnost}$$

$$f_j = \text{druhá největší relativní četnost}$$

Testování probíhalo na hladině významnosti $\alpha = 0,05$. V našem případě byla vypočítaná hodnota 6,48. Tato hodnota byla porovnána s tabulkovou hodnotou funkce CHINV (3,84). Jestliže je zjištěná hodnota vyšší než CHINV, pak H_0 zamítáme ve prospěch H_A . Pokud je naopak zjištěná hodnota nižší, pak H_0 přijímáme (Pecáková, Nováková a Herzmann, 1998, s. 87).

V tomto případě byla zjištěná hodnota vyšší, proto H_0 zamítáme a přijímáme H_A – mezi spokojenými a nespokojenými pacientkami je tedy statisticky významný rozdíl.

Interpretace výsledků

Četnost spokojených pacientek tři roky po zahájení léčby je vyšší než četnost nespokojených pacientek – viz tab. 29 a obr. 10. Pracovní hypotéza, že většina pacientek je nyní spokojená, byla na základě statistického testování přijata. Odpověď na výzkumnou otázku zní ano, pacientky jsou nyní (tři roky po zahájení léčby) spokojené se svým současným zdravotním stavem.

DISKUZE

Předkládaná diplomová práce se zabývala, jak vyplývá ze samotného názvu, spokojeností pacientek s hyperaktivním měchýřem tři roky po zahájení léčby. Práce se zabývala také samotnými příznaky hyperaktivního měchýře a to v tom smyslu, zda během těchto tří let léčby došlo k nějakému posunu či nikoli. Jak již bylo zmíněno výše, zkoumaný soubor tvořilo 50 respondentek, které před třemi lety zahájily léčbu v urogynnekologické ambulanci nemocnice krajského typu.

Tato kapitola je zaměřena na souhrn nejdůležitějších poznatků z výzkumného šetření. Tyto výsledky jsou zde také porovnány s výsledky již provedených šetření (články z časopisů, závěrečné vysokoškolské práce či monografie).

První položka našeho dotazníku se týkala věku respondentek. I přesto, že zjištění věku pacientek nebylo zařazeno do cílů práce, považuji za vhodné se zde o něm zmínit. Nejpočetnější skupinu tvořily ženy ve věku nad 65 let – 18 (36 %) respondentek, což odpovídá tomu, co uvádí ve své práci Zmrhal (2009), že výskyt hyperaktivního měchýře narůstá po 60. – 70. roce života. Druhou nejpočetnější skupinu (ženy ve věku 56 – 65 let) zastupovalo 16 (32 %) pacientek. Dále lze říci, že se snižujícím se věkem klesal i počet žen trpících hyperaktivním měchýřem. Ve věku 46 – 55 let bylo 7 (14 %) respondentek, do skupiny 36 – 45 let spadalo o jednu respondentku méně (12 %) a jen 3 (6 %) ženy byly v kategorii 26 – 35 let. Mladší než 26 let nebyla žádná z našich respondentek (viz tab. 4).

Výzkumná otázka č. 1 se zaměřovala na rozdíl urgencye před léčbou a nyní a byla zjišťována za pomoci 2. a 3. otázky předkládaného dotazníku, kde měly respondentky vybrat číslo na škále 1 – 5 (1 – nejméně, 5 – maximálně). Z proběhlého šetření lze vidět, že urgencye je nyní nižší než byla před léčbou (viz tab. 5 a 6). Před léčbou respondentky uváděly pouze úroveň 3 – 5 a to tak, že úroveň 5 zvolila téměř polovina respondentek – 24 (48 %) žen. 16 (32 %) dotázaných žen uvedlo úroveň 4 a 10 (20 %) respondentek zvolilo na škále před léčbou úroveň 3. Po léčbě ženy uváděly již menší urgenci a to následovně. Nejčastěji volily úroveň 2 – 19 (38 %) žen, poté úroveň 3 – 11 (22 %) žen. Úroveň 4 uvedlo 10 (20 %) respondentek, úroveň 1 označilo v dotazníku 8 (16 %) žen a úroveň 5 pouze 2 (4 %) ženy. I přesto, že některé pacientky stále pociťují urgenci, podíváme-li se na zkoumaný soubor jako na celek, lze říci, že ke snížení pocitu urgencye došlo. Podobným tématem se zabývala ve své práci také Špičková (2009), která zkoumala problematiku

hyperaktivního měchýře obecně. Autorka Špičková měla soubor 60 pacientek z urologické ambulance KNTB ve Zlíně. Porovnáme-li naše výsledky urgencye před zahájením léčby s jejími, budeme se shodovat, že většina pacientek pociťuje silnou urgenci. Špičková ve své práci sice uvádí škálu 0 – 10, avšak její respondentky uváděly rovněž nejméně 5, tedy polovinu předložené stupnice a poté přímo úměrně narůstal počet respondentek s narůstajícím stupněm urgencye, kdy nakonec č. 10 uvedla polovina jejích respondentek.

Druhá výzkumná otázka se zaměřovala na rozdíl frekvencí močení před léčbou a nyní (tři roky po jejím zahájení). Z uvedených výsledků bylo zjištěno, že se frekvence ve většině případů snížila (viz tab. 7 a 8). Zatímco před léčbou uvedlo frekvenci minimálně 9 – 12 krát 19 (38 %) žen, 13 – 16 krát uvedlo o jednu respondentku méně (36 %) a možnost více než 16 krát zvolilo 13 (26 %) dotázaných žen, v současnosti respondentky uváděly již menší frekvenci močení během dne. Možnost 5 – 6 krát uvedlo 16 (32 %) žen, 7 – 8 krát chodí nyní močit 18 (36 %) pacientek, 9 – 12 krát uvedlo 7 (14 %) žen. Kategorii 13 – 16 uvedlo nyní jen 5 (10 %) pacientek a možnost více než 16 krát 4 (8 %) ženy. Z výsledků lze vidět zlepšení v oblasti frekvence močení během dne. Autorka Špičková (2009) se ve své práci rovněž zmiňuje o frekvenci močení. V práci Špičkové měly respondentky na výběr z jiných kategorií a odpovídaly následovně: 5 – 6 krát (1,7 %), 7 – 8 krát (41,6 %) a vícekrát (56,7 %). Nutno podotknout, že naše výsledky respondentek před zahájením léčby se s jejími mírně rozcházejí. Lze předpokládat, že důvodem jsou více specifikované odpovědi v našem dotazníku a také to, že autorka Špičková pracuje s pacientkami, které se nacházejí v různé fázi léčby, proto nelze očekávat stejné výsledky.

Třetí výzkumná otázka se zabývala rozdílem mezi počtem nykturií před léčbou a v současnosti (tři roky po zahájení léčby). Z prezentovaných výsledků vyplývá, že také v oblasti nykturie došlo během tří let od zahájení léčby k výraznému zlepšení (viz tab. 9 a 10). Před léčbou byla nejčtenější odpovědí kategorie 2 krát, kterou uvedlo celkem 20 (40 %) respondentek. Jako druhou nejčtenější odpověď dotázané ženy uváděly buzení 3 krát za noc – 14 (28 %) žen. Možnost 5 krát zaznamenalo do dotazníku 9 (18 %) respondentek, maximálně jedenkrát se budilo 5 (10 %) žen a 2 (4 %) respondentky uvedly možnost 4 krát. Avšak nyní, tři roky po zahájení léčby, jsou výsledky následující: 22 (44 %) žen se za noc budí maximálně jedenkrát, 18 (36 %) respondentek zvolilo možnost 2 krát, shodně po 3 (6 %) respondentkách uvedlo nykturii v současnosti 3 krát a 4 krát. Nykturií 5 krát za noc trpí nyní 4 (8 %) dotázané ženy. Srovnáme-li opět naše

výsledky nykturie před léčbou s výsledky autorky Špičkové (2009), můžeme říci, že se ve velké míře shodují. Špičková ve své práci uvádí, že nykturií trpí 0 – 1 krát (3,3 %), 2 – 3 krát (61,7 %), 4 – 5 krát (23,3 %) a vícekrát (11,7 %) žen z jejího zkoumaného souboru. Mírné odchylky v našich výsledcích ve srovnání s jejími lze přikládat tomu, jak již bylo zmíněno výše, že respondentky autorky Špičkové se nacházejí v různém období léčby.

Čtvrtá výzkumná otázka zněla, zda existuje rozdíl mezi přítomností či nepřítomností urgentní inkontinence před léčbou a nyní. Jak lze z výsledků našeho šetření vidět, rozdíl existuje a to v pozitivním slova smyslu, jelikož před léčbou trpělo urgentní inkontinencí 38 (76 %) respondentek a v současnosti udává tento symptom o 16 respondentek méně, tedy 22 (44 %) žen. Je tedy evidentní, že v našem zkoumaném vzorku došlo ke zlepšení (viz obr. 5 a 6). Srovnáme-li naše výsledky s tím, co ve svých pracích uvádějí Klečka a kol. (2010) či Krhut (2011), zjistíme, že naše výsledky s jejich tvrzeními se značně rozcházejí. Oba autoři uvádějí, že asi 1/3 pacientů s hyperaktivním měchýřem trpí zároveň urgentní inkontinencí. Z našich výsledků vyplývá, že tuto inkontinenci mají více než $\frac{3}{4}$ pacientek z námi zkoumaného souboru. Tento rozdíl ve výsledku lze přičíst tomu, že náš soubor byl poměrně malý, čítal pouze 50 respondentek.

Odpověď na **pátou výzkumnou otázku** vyplývá z tab. 12 a 13. Léčbu předčasně ukončilo 16 (32 %) pacientek. U 20 (40 %) žen léčba stále probíhá a 14 (28 %) respondentek léčbu dokončilo. Z výše zmíněných 16 žen, které léčbu ukončily předčasně, ji shodně po 5 respondentkách skončilo po 1 a 2 měsících a zbylých 6 žen po 3 měsících od zahájení. Toto lze srovnat s tím, co uvádí Medical Tribune, kteří ve svém článku prezentují, že po roce léčby hyperaktivního měchýře léčba probíhá již pouze asi u 20 % pacientek. V porovnání s jejich výsledky je naše procento pacientek se stále probíhající léčbou daleko vyšší (40 %). Nejčastějšími důvody ukončení léčby byly její vedlejší účinky, kvůli kterým léčbu nedokončilo 6 (12 %) pacientek. 5 (10 %) respondentek uvedlo jako důvod ukončení léčby zlepšení jejich stavu a rovněž 5 (10 %) žen ukončilo léčbu, protože nepocítovaly žádné zlepšení. Vrátime-li se ovšem ke zmiňovaným vedlejším účinkům, na něž se zaměřovala 14. otázka našeho dotazníku (ženy zde měly možnost více odpovědí), nejčastěji respondentky pocítovaly sucho v ústech – to uvedlo 23 (34,33 %) respondentek. Jako další uváděly zácpu, kterou zmínilo 6 (8,96 %) dotázaných žen a shodně po 5 (7,46 %) respondentkách byly uváděny poruchy vidění, poruchy soustředění, bušení srdce a nevolnost. 23 (34,33 %) respondentek zmínilo, že žádné vedlejší účinky nepozorovaly. Tyto výsledky

lze srovnat s tím, co ve své práci uvádí Zachoval a kol. (2011), kteří se zabývali různými pohledy na problematiku hyperaktivního měchýře ze strany pacienta a ze strany lékaře. Jako nejnepříjemnější hodnotí jejich pacienti sucho v ústech (24 %), následně zácpu (8 %) a poté další. Autoři prováděli výzkum rovněž pomocí dotazníků, avšak jejich soubor pacientů byl mnohem větší. Autoři prováděli výzkum u 329 pacientů. Jejich výsledky se i přes rozdílnou velikost výzkumného vzorku shodují s výsledky našeho šetření.

Otázka č. 10 v dotazníku se zabývala druhem absolvované léčby. Pacientky měly možnost v této otázce označit více druhů odpovědí (viz tab. 11). Z výzkumu bylo prokázáno, že nejčastěji ženy podstoupily farmakologickou léčbu, kterou uvedlo 47 (64,38 %) respondentek. Jako druhá nejčastější odpověď následovala rehabilitace u 14 (19,18 %) pacientek a nakonec chirurgická léčba u 12 (16,44 %) dotázaných žen. Tyto výsledky se shodují s tím, co ve svých pracích uvádějí Romžová a kol. (2011) a Krhut (2011), kteří také uvádějí jako nejčastější a nejrozšířenější léčbu hyperaktivního měchýře právě léčbu farmakologickou.

Šestá výzkumná otázka se zaměřovala na příznaky hyperaktivního měchýře, které ženy nejvíce zatěžují (viz tab. 19). Z námi zjištěných výsledků vyplývá, že jako nejvíce zatěžující příznak ženy pocítují únik moči, který uvedlo 21 (42 %) respondentek. Jako druhý nejčastěji uváděný symptom byla urgencye, kterou zvolilo 14 (28 %) dotázaných žen. Nykturie nejvíce vadí 9 (18 %) ženám a velkou frekvenci močení uvedlo 6 (12 %) pacientek. Naše výsledky se příliš neshodují s tím, co ve své práci uvádí Klečka a kol. (2010), kteří tvrdí, že za nejvíce obtěžující příznak je považována urgencye (tato byla v našem výzkumu na 2. místě). I tuto neshodu lze přisoudit malému výzkumnému vzorku v našem šetření. Zachoval a kol. (2011) ve své práci uvádějí jako nejvíce obtěžující všechny zmíněné příznaky, ale urgentní inkontinenci uvádějí jako první příznak, který napadne pacienty ve spojitosti s hyperaktivním měchýřem (23 %).

Sedmá výzkumná otázka se zabývala spokojeností pacientek se svým současným zdravotním stavem (viz tab. 20). Z prezentovaných výsledků jasně vyplývá, že ženy jsou většinou spokojené nebo alespoň částečně spokojené. Shodný počet 17 (34 %) respondentek uvedl odpověď ano a spíše ano. Odpověď spíše ne zvolilo 10 (20 %) dotázaných žen a 6 (12 %) respondentek uvedlo odpověď ne, tedy že se svým současným zdravotním stavem spokojené nejsou. Zachoval a kol. (2011) ve své práci uvádějí, že 90 % respondentů s hyperaktivním měchýřem hodnotí svůj zdravotní stav jako alespoň

dobrý, ale z toho 88 % by si přálo další zlepšení. Výsledky naší práce se s jejich zcela neshodují, ale opět lze tento rozdílný výsledek přikládat našemu příliš malému vzorku. Podstatné je také to, že bylo prokázáno zlepšení po třech letech od zahájení léčby u většiny pacientek našeho výzkumu.

ZÁVĚR

Hyperaktivní močový měchýř je stále diskutovanějším tématem a díky stále se zvyšujícímu věku populace lze předpokládat, že jeho prevalence bude nadále narůstat (Krhut, 2011, s. 7).

Předkládaná diplomová práce zaměřená na Spokojenost pacientek s hyperaktivním měchýřem tři roky po zahájení léčby se skládá ze dvou částí – teoretické a výzkumné. Díky studiu odborné literatury a z ní nabytých poznatků je zpracována teoretická část. Je zde popsána anatomie, fyziologie i inervace dolních cest močových. Další kapitola je věnována samotnému hyperaktivnímu močovému měchýři a obsahuje definici hyperaktivního měchýře, etiologii, klinický obraz, diagnostiku a následnou léčbu. Mimo výše uvedeného je zde také zmíněn dopad na kvalitu života žen trpících tímto onemocněním.

Výzkumná část práce je věnována výzkumnému šetření, které mělo za úkol zmapovat základní příznaky hyperaktivního měchýře a jejich případné zlepšení či zhoršení po třech letech od zahájení léčby a díky tomu zjistit spokojenost pacientek se svým současným zdravotním stavem. K tomuto účelu bylo na počátku vytvořeno 7 cílů, kterých bylo dosaženo provedením kvantitativního výzkumného šetření.

Mezi nejdůležitější zjištění patří skutečnost, že u všech zkoumaných symptomů došlo ke zlepšení. Toto se týká urgency, frekvence, nykturie a urgentní inkontinence. Ve všech těchto zmíněných kategoriích bylo po vyhodnocení výsledků našeho výzkumného šetření patrné zlepšení, což značí úspěšnost léčby. Domnívám se, že s tímto souvisí také spokojenost pacientek se svým současným stavem, kdy většina z dotazovaných žen uvedla, že jsou spokojené nebo alespoň částečně spokojené.

Provedeným výzkumným šetřením bylo také prokázáno, že nyní pacientky ve většině případů nepocítují omezení při běžných činnostech v domácnosti, jako je úklid, žehlení, praní apod. Naopak při cestování pacientky stále uváděly jakousi míru omezení spojenou s častějším vyhledáváním toalet. I přes tato omezení však velká většina (74 %) respondentek uvedla, že jejich psychický stav se částečně nebo zcela zlepšil, což považují vzhledem k tématu diplomové práce za úspěch.

Dalším důležitým poznatkem byl fakt, že nejčastějším druhem léčby je léčba farmakologická, která ovšem může ženám způsobovat mnohé vedlejší účinky. Jak bylo z našich výsledků zjištěno, 16 žen léčbu ukončilo z nějakého důvodu předčasně. 6 z dotázaných pacientek

uvedlo jako důvod ukončení právě vedlejší účinky léčby. I přes tato zjištění toto číslo v porovnání s jinými výsledky (viz s. 72) není tak vysoké, jak by se na první pohled mohlo zdát. Pacientky, které léčbu ukončily předčasně, většinou uváděly, že u nich žádná další léčba neprobíhá. Domnívám se, že u dotyčných žen by mohla alespoň částečně problém řešit rehabilitace či jiný druh léčby, který s sebou nepřináší takové vedlejší účinky jako právě léčba farmakologická.

Veškeré výše zmíněné skutečnosti vyplynuly z našeho šetření. Některé jsou podloženy statistickým testováním v kapitole 10 (s. 61), jiné byly konstatovány pouze na podkladě vyplnění a následném zpracování dotazníku v kapitole 9 (s. 47) a nebyly již dále ověřovány statistickými metodami.

Cíle této práce stanovené na počátku výzkumného šetření byly splněny. Prostřednictvím dotazníku vlastní tvorby, který byl respondentkám předložen, byly zjištěny potřebné informace ke zpracování a následné prezentaci výsledků v této diplomové práci.

Jelikož téma práce je poměrně úzce specifikované dobou tří let od zahájení léčby, bylo poměrně těžké najít vhodné práce ke srovnání. Přínos této práce vidím zejména v tom, že může poskytnout přehled o úspěšnosti léčby v časovém horizontu několika let od jejího zahájení. Jak již bylo zmíněno výše, hyperaktivní měchýř přestává být tabuizovaným tématem a pravděpodobně se s tímto onemocněním budeme setkávat stále častěji.

SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

1. BEREK, Jonathan S. *Novak's gynecology*. 13th ed. Philadelphia: Lippincott Williams-Wilkins, 2002, 1432 s. ISBN 0-7817-3262-x.
2. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 2*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002, 470 s. ISBN 80-247-0143-X.
3. DVOŘÁČEK, Jan. *Urologie praktického lékaře*. 1. vyd. Praha: ISV nakladatelství, 2000, 316 s. ISBN 80-85866-52-8
4. FAIT, Tomáš, Vladimír DVOŘÁK a Aleš SKŘIVÁNEK. *Almanach ambulanti gynekologie*. Praha: Maxdorf, 2009, 284 s. ISBN 978-807-3451-912.
5. HALAŠKA, Michael a kol. *Urogynekologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2004. ISBN 80-726-2272-2.
6. HANUŠ, Tomáš. *Urologie*. 1. vyd. Praha: Triton, 2011, 207 s. ISBN 978-807-3873-875.
7. HORA, Milan. *Urologie pro studenty všeobecného lékařství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004, 115 s. ISBN 80-246-0857-X.
8. KAWACIUK, Ivan. *Urologie*. 1. vyd. Praha: H+H, 2000, 308 s. ISBN 80-860-2260-9.
9. KRHUT, Jan. *Hyperaktivní močový měchýř*. 2., rozš. vyd. Praha: Maxdorf, 2011. ISBN 978-807-3452-407.
10. KRHUT, Jan a kol. *Neurourologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005, 141 s. ISBN 80-726-2360-5.
11. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. Vyd. 1. Praha: Grada, 198 s. ISBN 80-247-0179-0.
12. MARTAN, Alois. *Inkontinence moči u žen a její medikamentózní léčba: průvodce ošetřujícího lékaře*. 2., rozš. vyd. Praha: Maxdorf, 2006, 83 s. ISBN 80-734-5094-1.

13. MARTAN, Alois a kol. *Nové operační postupy v urogynekologii: řešení stresové inkontinence moči a defektů pánevního dna u žen*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2011, 177 s. ISBN 978-807-3452-339.
14. MOUREK, Jindřich. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 208 s. ISBN 80-247-1190-7.
15. PECÁKOVÁ, Iva, Ilja NOVÁK a Jan HERZMANN. *Pořizování a vyhodnocování dat ve výzkumech veřejného mínění*. 2. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1998, 145 s. ISBN 80-707-9357-0.
16. PETROVICKÝ, Pavel a kol. *Anatomie s topografií a klinickými aplikacemi*. 1. vyd. Martin: Osveta, 2001. ISBN 80-806-3046-1.
17. ROB, Lukáš, Alois MARTAN a Karel CITTERBART. *Gynekologie*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2008, 319 s. ISBN 978-807-2625-017.
18. ROKYTA, Richard. *Fyziologie: pro bakalářská studia v medicíně, ošetrovatelství, přírodovědných, pedagogických a tělovýchovných oborech*. 2., přeprac. vyd. Praha: ISV nakladatelství, 2008, 426 s. ISBN 80-866-4247-X.
19. ROZTOČIL, Aleš. *Moderní gynekologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 508 s. ISBN 978-802-4728-322.
20. SCHORGE, John O. et al. *Williams gynecology*. 1st ed. New York: McGraw-Hill Medical, 2008, 1189 s. ISBN 00-714-7257-6.
21. TRACHTOVÁ, Eva, Dagmar MASTILIAKOVÁ a Gabriela FOJTOVÁ. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. nezměn. vyd. Brno: IDVPZ, 2001, 185 s. ISBN 80-701-3324-4.
22. VYSEKALOVÁ, Jitka. *Chování zákazníka: jak odkrýt tajemství "černé skříňky"*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 356 s. ISBN 978-80-247-3528-3.
23. WEIN, Alan J. et al. *Campbell-Walsh urology: Volume 3*. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders, 2012, 1755 – 2971 s. ISBN 978-1-1460-69119.
24. ZIKMUND, Jiří. *Inkontinence moči u žen*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2001, 132 s. ISBN 80-246-0164-8.

25. ZVÁROVÁ, Jana. *Základy statistiky pro biomedicínské obory*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004, 218 s. ISBN 80-718-4786-0.

Elektronické zdroje:

26. DZVINČUK, Petr, Otakar MÜLER a Eva LÁTALOVÁ. Inkontinence moči z pohledu gynekologa. *Interní medicína pro praxi* [online]. Olomouc: Solen s.r.o., 2008, roč. 10, č. 2, s. 90 - 95 [cit. 2014-03-11]. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2008/02/11.pdf>.

27. KLEČKA, Jiří a kol. Současné možnosti léčby mikčních symptomů dolních cest močových. *Urologie pro praxi* [online]. 2010, roč. 11, č. 3, s. 124 - 130 [cit. 2014-04-09]. ISSN 1803-5299. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2010/03/03.pdf>.

28. KRČMÁŘ, Michal. Syndrom hyperaktivního měchýře – současný pohled na problematiku. *Postgraduální medicína* [online]. 2010, roč. 12, č. 2, s. 216 - 221 [cit. 2014-03-10]. ISSN 1212-4184. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/syndrom-hyperaktivniho-mechyre-soucasny-pohled-na-problematiku-449515>.

29. KRHUT, Jan. Hyperaktivní měchýř - současný pohled na etiopatogenezi, diagnostiku a farmakologickou léčbu. *Urologie pro praxi* [online]. Olomouc: Solen s.r.o., 2005, roč. 6, č. 5, s. 189 - 192 [cit. 2014-02-26]. ISSN 1803-5299. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2005/05/02.pdf>.

30. KRHUT, Jan. Praktické aspekty diagnostiky a léčby hyperaktivního měchýře. *Urologie pro praxi* [online]. Olomouc: Solen s.r.o., 2007, roč. 8, č. 2, s. 58 - 60 [cit. 2014-03-10]. ISSN 1803-5299. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2007/02/04.pdf>.

31. MAŠATA, Jaromír. Hyperaktivní močový měchýř. *Moderní babictví* [online]. Praha: Levret s.r.o., 2007, roč. 5, č. 13, s. 1 - 4 [cit. 2014-03-17]. ISSN 1214-5572. Dostupné z: <http://www.levret.cz/publikace/casopisy/mb/2007-13/?pdf=35>.

32. MEDICAL TRIBUNE CZ. Po třiceti letech nová šance pro pacienty v léčbě symptomů OAB. *Tribune.cz* [online]. © 2000-2012 [cit. 2014-02-22]. Dostupné z:

<http://www.tribune.cz/clanek/32485-po-triceti-letech-nova-sance-pro-pacienty-v-lecbe-symptomu-oab>.

33. PEŠL, Michael a kol. Farmakologická léčba hyperaktivního močového měchýře. *Ambulantná terapie* [online]. Bratislava: Solen s.r.o., 2007, roč. 1, č. 1, s. 32 - 35 [cit. 2014-03-12]. ISSN 1336-6750. Dostupné z: http://www.solen.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=2575&magazine_id=12.
34. PETZEL, Martin a Marcel GÄRTNER. Intolerance spazmolytik při léčbě OAB. *Urologie pro praxi* [online]. Olomouc: Solen s.r.o., 2012, roč. 13, č. 3, s. 122 - 124 [cit. 2014-03-13]. ISSN 1803-5299. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2012/03/06.pdf>.
35. ROMŽOVÁ, Miroslava a kol. Farmakoterapie a její úskalí v léčbě urgentní inkontinence a hyperaktivního močového měchýře. *Urologie pro praxi* [online]. Olomouc: Solen s.r.o., 2011, roč. 12, č. 4, s. 229 - 233 [cit. 2014-03-11]. ISSN 1803-5299. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2011/04/07.pdf>.
36. ROMŽOVÁ, Miroslava. Farmakoterapie urgentní inkontinence a hyperaktivního močového měchýře. *Urologie pro praxi* [online]. Olomouc: Solen s.r.o., 2013, roč. 14, č. 2, s. 59 - 62 [cit. 2014-02-27]. ISSN 1803-5299. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2013/02/04.pdf>.
37. ROMŽOVÁ, Miroslava. Použití botulotoxinu v urologii. *Urologie pro praxi* [online]. Olomouc: Solen s.r.o., 2012, roč. 13, č. 3, s. 117 - 118 [cit. 2014-03-16]. ISSN 1803-5299. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2012/03/04.pdf>.
38. SLOVÁČEK, Ladislav a kol. Kvalita života nemocných - jeden z důležitých parametrů komplexního hodnocení léčby. *Vojenské zdravotnické listy* [online]. Hradec Králové: Vojenská lékařská akademie J. E. Purkyně, 2004, roč. 73, č. 1, s. 6 - 9 [cit. 2014-03-15]. ISSN 0372-7025. Dostupné z: http://www.unob.cz/fvz/fakulta/Documents/VZL/2004/VZL1_04.pdf.
39. ŠPIČKOVÁ, Jana. *Problematika hyperaktivního močového měchýře* [online]. Zlín, 2009 [cit. 2014-04-09]. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií. Vedoucí bakalářské práce MUDr. Zdeněk Adamík, Ph.D. Dostupné z:

https://dspace.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/10539/%C5%A1pi%C4%8Dkov%C3%A1_2009_bp.pdf?sequence=1.

40. VERNER, Pavel. Porovnání účinnosti a vedlejších účinků anticholinergik při léčbě OAB. *Urologie pro praxi* [online]. Olomouc: Solen s.r.o., 2010, roč. 11, č. 5, s. 241 - 246 [cit. 2014-03-12]. ISSN 1803-5299. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2010/05/04.pdf>.
41. VIDLÁŘ, Aleš, Radovan VRTAL a Vladimír ŠTUDENT. Farmakologická léčba hyperaktivního močového měchýře a urgentní inkontinence. *Klinická farmakologie a farmacie* [online]. Olomouc: Solen s.r.o., 2007, roč. 21, č. 1, s. 12 - 14 [cit. 2014-02-20]. ISSN 1803-5353. Dostupné z: <http://www.klinickafarmakologie.cz/pdfs/far/2007/01/03.pdf>.
42. VILHELMOVÁ, Libuše. Současné možnosti ovlivnění nykturie. *Urologie pro praxi* [online]. Olomouc: Solen s.r.o., 2010, roč. 11, č. 1, s. 7 - 10 [cit. 2014-03-05]. ISSN 1803-5299. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2010/01/02.pdf>.
43. VRTAL, Radovan a Aleš VIDLÁŘ. Kontroverze a diskrepance hyperaktivního měchýře. *Urologie pro praxi* [online]. Olomouc: Solen s.r.o., 2009, roč. 10, č. 5, s. 269 - 273 [cit. 2014-03-1]. ISSN 1803-5299. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2009/05/04.pdf>.
44. ZACHOVAL, Roman a kol. Různé pohledy na problematiku hyperaktivního močového měchýře ze strany pacienta a ze strany lékaře - specialisty. *Česká urologie* [online]. 2011, roč. 15, č. 1, 24 - 34 [cit. 2014-04-09]. ISSN 1211-8729. Dostupné z: http://www.czechurol.cz/dwnld/cu_11_01_24_34.pdf.
45. ZMRHAL, Jan. Diferenciální diagnostika hyperaktivního měchýře. *Aktuální gynekologie a porodnictví* [online]. 2009, roč. 1, s. 21 - 24 [cit. 2014-04-09]. ISSN 1803-9588. Dostupné z: http://www.actualgyn.com/pdf/en_2009_7.pdf.
46. ZMRHAL, Jan a Lukáš HOŘČIČKA. Hyperaktivní měchýř: diagnostika, sociální aspekty a kvalita života. *Praktická gynekologie* [online]. Brno: Facta Medica s.r.o., 2006, roč. 10, č. 5, s. 174 - 179 [cit. 2014-03-16]. ISSN 1801-8750. Dostupné z: http://www.prolekare.cz/pdf?id=pg_06_05_04.pdf.

PŘÍLOHY

Příloha A <i>Dotazník</i>	83
---------------------------------	----

Příloha A *Dotazník*

Dobrý den,

Jmenuji se Zuzana Procházková a jsem studentkou oboru perioperační péče v gynekologii a porodnictví na Univerzitě Pardubice. Ráda bych Vás touto cestou požádala o vyplnění dotazníku, který bude použit ke zpracování výzkumné části mé diplomové práce na téma Spokojenost pacientek s hyperaktivním měchýřem tři roky po zahájení léčby. Dotazník je anonymní a veškerá data budou použita pouze pro účely této diplomové práce. Vybrané odpovědi prosím označte křížkem. Pokud není uvedeno jinak, vyberte prosím pouze jednu odpověď. Předem Vám děkuji za ochotu.

S pozdravem Zuzana Procházková

1. Kolik je Vám let?

- do 25 let
- 26 – 35 let
- 36 – 45 let
- 46 – 55 let
- 56 – 65 let
- více než 65 let

2. Zaznačte prosím, na níže uvedené škále, do jaké míry Vás před zahájením léčby obtěžoval pocit nucení na močení. (1 – vůbec, 5 – maximálně)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3. Zaznačte prosím, na níže uvedené škále, do jaké míry Vás nyní (tři roky po zahájení léčby) obtěžuje pocit nucení na močení. (1 – vůbec, 5 – maximálně)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4. Kolikrát za den jste před zahájením léčby musela jít průměrně močit?

- maximálně 4 krát
- 5 – 6 krát
- 7 – 8 krát
- 9-12 krát
- 13-16 krát
- více než 16 krát

5. Kolikrát za den musíte jít nyní průměrně močit?
- maximálně 4 krát
 - 5 – 6 krát
 - 7 – 8 krát
 - 9-12 krát
 - 13-16 krát
 - více než 16 krát
6. Kolikrát za noc jste se před zahájením léčby probudila kvůli pocitu nucení na močení?
- maximálně 1 krát
 - 2 krát
 - 3 krát
 - 4 krát
 - 5 krát
 - více než 5 krát (doplňte kolikrát):
7. Kolikrát za noc se nyní probudíte kvůli pocitu nucení na močení?
- maximálně 1 krát
 - 2 krát
 - 3 krát
 - 4 krát
 - 5 krát
 - více než 5 krát (doplňte kolikrát):
8. Docházelo u Vás před léčbou k úniku moči při náhlém nucení na močení?
- ano
 - ne
9. Dochází u Vás nyní k úniku moči při náhlém nucení na močení?
- ano
 - ne
10. Jaký druh léčby jste absolvovala? Pokud, jste absolvovala více druhů léčby – zaznačte prosím více odpovědí.
- užívání léků
 - chirurgickou léčbu
 - hormonální léčbu
 - elektroterapii
 - rehabilitaci
 - jiný (uveďte):

11. Dokončila jste předepsanou léčbu, nebo jste ji ukončila předčasně?
- předepsanou léčbu jsem dokončila
 - léčbu jsem ukončila předčasně (uved'te prosím za jak dlouho od zahájení):
 - léčba u mě stále ještě probíhá (uved'te prosím druh probíhající léčby):
12. Jaký byl důvod k předčasnému ukončení léčby?
- vedlejší účinky léčby
 - můj zdravotní stav se výrazně zlepšil
 - měla jsem dojem, že léčba neměla žádný efekt
 - léčbu jsem předčasně neukončila
13. Jestliže u Vás stále ještě léčba probíhá, uveďte prosím, zda Vám druh léčby vyhovuje.
- ano – zcela
 - pouze částečně
 - ne
 - léčba u mě již neprobíhá
14. Uveďte prosím, jaké se u Vás vyskytly během léčby vedlejší účinky. Jestliže se u Vás vyskytlo více vedlejších účinků, zaznačte více odpovědí.
- sucho v ústech
 - zácpa
 - poruchy vidění
 - poruchy soustředění
 - bušení srdce
 - nevolnost
 - jiné (uved'te):
 - vedlejší účinky jsem žádné nepozorovala
15. Souhlasíte s tvrzením, že Vás nyní problémy s močením omezují v činnostech, které souvisejí s chodem Vaší domácnosti? (vaření, úklid, žehlení, praní, ...)
- ano
 - spíše ano
 - spíše ne
 - ne
16. Souhlasíte s tvrzením, že Vás nyní problémy s močením omezují při cestování dopravními prostředky?
- ano
 - spíše ano
 - spíše ne
 - ne

17. Souhlasíte s tvrzením, že se nyní (tři roky po zahájení léčby problémů s močením) Váš psychický stav zlepšil?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne

18. Uved'te prosím, který příznak hyperaktivního močového měchýře Vás nejvíce zatěžoval – případně zatěžuje.

- urgence – pocit častého nucení na močení
- velká frekvence močení
- nutnost močení v noci
- únik moči
- bolest v podbříšku
- jiné (uved'te):

19. Máte nyní (tři roky po zahájení léčby) pocit neúplného vyprázdnění měchýře po vymočení?

- ano
- ne

20. Jste spokojená se svým současným stavem?

- ano
- spíše ano
- spíše ne
- ne