

Problematika diagnostiky močové inkontinence u žen z pohledu sestry

Anna Hodulíková

Bakalářská práce
2022



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Anna Hodulíková**
Osobní číslo: **H190526**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Forma studia: **Kombinovaná**
Téma práce: **Problematika diagnostiky močové inkontinence u žen z pohledu sestry**

Zásady pro vypracování

Rešerše literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti: močové inkontinence, urodynamiky, pánevního dna, vyšetřovacích metod, urogynekologie.

Příprava metodiky smíšeného výzkumného designu.

Formulace kritérií pro výběr participantů.

Realizace výzkumu technikou dotazníku a srovnáním výsledků urodynamického vyšetření.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

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

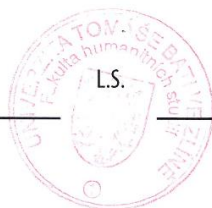
Seznam doporučené literatury:

- HALAŠKA, M. *Urogynekologie*. Praha: Galén, 2004. 256 s. ISBN 978-80-7262-272-2.
- HOUFKOVÁ, L. Inkontinence moči u žen a speciální urodynamické vyšetření. [online]. *Florence*, 2015, č. 9, s. 18-20. [cit. 12.10.2021]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2015/9/>
- CHAPPLE, R. CH. and S. A. MACDIARMID. *Urodynamics made easy*. Second edition. Churchill Livingstone, 2000. 163 p. ISBN 978-0-4430-5463-1.
- MARTAN, A., J. MAŠATA a K. ŠVABÍK. *Nové operační a léčebné postupy v urogynekologii: řešení stresové inkontinence moči, defektů pánevního dna a OAB u žen*. 2., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Maxdorf, 2013. 230 s. ISBN 978-80-7345-348-0.
- NAŇKA, O. a M. ELIŠKOVÁ. *Přehled anatomie*. Čtvrté vydání. Praha: Galén, 2019. 416 s. ISBN 978-80-7492-450-7.

Vedoucí bakalářské práce: **MUDr. Zdeněk Adamík, Ph.D.**
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: **22. října 2021**
Termín odevzdání bakalářské práce: **27. května 2022**

Mgr. Libor Marek, Ph.D.
děkan



PhDr. Pavla Kudlová, Ph.D.
ředitelka ústavu

Ve Zlíně dne 10. ledna 2022

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²⁾;
- podle § 60³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně

.....

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací;

(1) Vysoká škola nevydělčně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) *Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).*

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

3). *Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybného projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihledne k vyšší výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou diagnostiky močové inkontinence u žen a úlohou sestry při jednotlivých diagnostických metodách. Cílem práce bylo zjistit validitu dotazníku v porovnání s urodynamickým vyšetřením při určování typu inkontinence a nalezení pomůcky, která usnadní diagnostiku typu močové inkontinence v praxi. Práce je rozdělena do dvou částí – na část teoretickou a praktickou. Teoretická část popisuje a definuje vyšetřovací metody využívané při diagnostice močové inkontinence, anatomii dolních cest močových a svalů pánevního dna, fyziologii a patofyziologii dolních cest močových, klasifikaci močové inkontinence a léčbu. Praktická část obsahuje rozbor výsledků použitého dotazníku a urodynamiky včetně jejich komparace.

Klíčová slova: močová inkontinence, urodynamika, dotazník, pánevní dno, diagnostika

ABSTRACT

This bachelor thesis deals with the issue of diagnosis of urinary incontinence in women and the role of the nurse in the various diagnostic methods. The aim of the thesis was to determine the validity of a questionnaire in comparison with urodynamic examination in determining the type of incontinence and to find a tool that will facilitate the diagnosis of the type of urinary incontinence in practice. The thesis is divided into two parts - theoretical and practical. The theoretical part describes and defines the examination methods used in the diagnosis of urinary incontinence, anatomy of the lower urinary tract and pelvic floor muscles, physiology and pathophysiology of the lower urinary tract, classification of urinary incontinence and treatment. The practical part includes an analysis of the results of the questionnaire and urodynamics used, including their comparison.

Keywords: urinary incontinence, urodynamics, questionnaire, pelvic floor, diagnosis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala vedoucímu své bakalářské práce panu MUDr. Zdeňkovi Adamíkovi, PhD., MBA, za odborné vedení, cenné rady a za trpělivost a ochotu, kterou mi věnoval.

Poděkování patří i mé rodině a všem, kteří mě během celého studia podporovali.

„Pouze ten, kdo vidí v nemoci nemoc, může se zbavit nemoci.“

...Lao-c'

OBSAH

ÚVOD.....	12
I TEORETICKÁ ČÁST	13
1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE DOLNÍCH MOČOVÝCH CEST U ŽENY.....	14
1.1 ANATOMIE DOLNÍCH MOČOVÝCH CEST U ŽENY	14
1.1.1 Močový měchýř (Vesica urinaria)	14
1.1.2 Močová trubice (Urethra).....	14
1.1.3 Svaly pánevního dna	15
1.2 FYZIOLOGIE MIKCE.....	15
1.3 PATOFYZIOLOGIE	16
2 MOČOVÁ INKONTINENCE.....	17
2.1 ETIOLOGIE A EPIDEMIOLOGIE	17
2.2 RIZIKOVÉ FAKTORY	17
2.3 STRESOVÁ INKONTINENCE.....	18
2.4 URGENTNÍ INKONTINENCE.....	19
2.5 PARADOXNÍ INKONTINENCE	20
2.6 REFLEXNÍ INKONTINENCE	20
3 DIAGNOSTIKA MOČOVÉ INKONTINENCE	21
3.1 MINIMÁLNÍ DIAGNOSTICKÝ PROGRAM	21
3.1.1 Anamnéza.....	21
3.1.2 Vyšetření moči	22
3.1.3 Funkční testy	22
3.1.4 Gynekologické vyšetření.....	23
3.1.5 Ultrazvukové vyšetření	24
3.1.6 Mikčnická karta a deník.....	24
3.2 SPECIALIZOVANÝ DIAGNOSTICKÝ PROGRAM	25

3.2.1	Cystouretrieoskopie	25
3.2.2	Urodynamické vyšetření	25
3.2.3	Zobrazovací metody	31
3.3	PRÁCE SESTRY PŘI DIAGNOSTICE MOČOVÉ INKONTINENCE	32
4	LÉČBA MOČOVÉ INKONTINENCE	34
4.1	KONZERVATIVNÍ LÉČBA	34
4.1.1	Behaviorální terapie	34
4.1.2	Fyzioterapie	34
4.1.3	Farmakoterapie	36
4.1.4	Pomůcky pro inkontinenci	37
4.2	CHIRURGICKÁ LÉČBA	37
4.2.1	Závěsné operace	37
4.2.2	Suburetrální pásky	38
4.2.3	Periuretrální agents	38
4.2.4	Laser	38
4.2.5	Neuromodulace	39
II	PRAKTICKÁ ČÁST	40
5	METODIKA VÝZKUMNÉ ČÁSTI	41
5.1	CÍL PRÁCE	41
5.2	METODY A TECHNIKY SBĚRU DAT	41
5.3	CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO VZORKU A ORGANIZACE ŠETŘENÍ	41
6	VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	43
6.1	ANALÝZA A INTERPRETACE DAT DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	43
7	URODYNAMICKÉ VYŠETŘENÍ	66
8	STATISTICKÁ KOMPARACE VALIDITY POUŽITÝCH METOD	67
8.1	KOMPARACE	67

9 DISKUZE	71
ZÁVĚR	73
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	74
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	78
SEZNAM OBRÁZKŮ	81
SEZNAM TABULEK.....	82
SEZNAM GRAFŮ	84
SEZNAM PŘÍLOH.....	85

ÚVOD

Močová inkontinence (UI) je problém, který může postihnout ženy i muže všech věkových kategorií. V bakalářské práci jsme se zaměřili na problematiku diagnostiky močové inkontinence u žen.

Močová inkontinence neohrožuje ženu na životě, ale může negativně ovlivňovat její fyzické i psychické zdraví a sociální život. Závisí na subjektivním vnímání ženy, ale velká část žen tento problém považuje za normální stav související s přibývajícím věkem a proběhlými porody a stydí se o této problematice mluvit.

Průzkum, který probíhal v pěti zemích Evropy (Německo, Francie, Itálie, Nizozemsko, Velká Británie) v roce 2021 odhalil, že inkontinence moči postihuje 10-20 % lidí v Evropě a dvakrát častější je výskyt u žen. (EAU, 2021)

Výskyt UI je ovlivněn i jinými faktory, jako je obezita, kouření, strava, kofein, kolpitidy, uretritidy, demence apod. S rostoucí prevalencí pomalu vystupuje UI z témat společenského tabu. Důležitá je primární prevence, snaha poskytnout dostatek informací o rizikových faktorech, diagnostice, ale i o neustále se zdokonalujících metodách terapie, ať už se jedná o konzervativní či chirurgické postupy. Přes rostoucí osvětu zdravotníků i laické veřejnosti se stále setkáváme se ženami, které nemají dostatečné informace o problematice močové inkontinence.

Bakalářská práce se dělí na část teoretickou a část praktickou. V teoretické části se zabýváme anatomií a fyziologií dolních močových cest u ženy, močovou inkontinencí, její etiologií a typy, diagnostickými metodami a následnou léčbou. V části praktické rozebíráme nově zkonstruovaný dotazník týkající se základní diagnostiky typu inkontinence moči a specializované urodynamické vyšetření. Komparací jednotlivých metod jsme chtěli stanovit validitu použitého dotazníku a zjistit možnost jeho využití v praxi.

Urodynamické vyšetření probíhalo pod přímou kontrolou zkušeného urogynekologa.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE DOLNÍCH MOČOVÝCH CEST U ŽENY

1.1 Anatomie dolních močových cest u ženy

1.1.1 Močový měchýř (Vesica urinaria)

Močový měchýř je dutý orgán uložený v malé pánvi a slouží jako rezervoár moče, kterou uretry přivádějí z ledvin. Tloušťka stěny močového měchýře závisí na jeho náplni. Na naplněném měchýři lze rozeznat dno (*fundus*), tělo (*corpus*), hrot (*apex*) a krček (*cervix*), z něhož vychází močová trubice. Kapacita močového měchýře je 300-700 ml, první nucení obvykle přichází při náplni 150 ml. Stěna močového měchýře je tvořena sliznicí, podslizničním vazivem a svalovinou, která má tři vrstvy svalových vláken (vnitřní síťovitá, střední cirkulární, zevní podélná). Celek svalových vláken tvoří m. detrusor, který zajišťuje vypuzování. Musculus trigonalis zajišťuje otevírání a uzavírání ústí ureterů. Močový měchýř vyživují aa. vesicales superior a inferior odstupující z a. iliaca interna a žilní krev je odváděna do v. iliaca interna prostřednictvím vv. vesicales. Nervové zásobení zajišťují nervová vlákna tvořící plexus vesicalis. Sympatická vlákna odstupují ze segmentu Th11-L3 a parasympatická vlákna pocházejí z pánevního parasympatiku z oblastí S2 – S4. Na fixaci močového měchýře se podílí ligamenta (ligg. vesicouterina et pubovesicalia) a prostup uretry skrze diaphragma urogenitale. (Naňka a Elišková, 2019, s. 201)

1.1.2 Močová trubice (Urethra)

Ženská uretra je dlouhá asi 3-4 cm, je tvořena také třemi vrstvami – sliznicí, podslizničním vazivem a svalovinou. Rozlišujeme na ní čtyři úseky: intramurální část (ve svalovině detruzoru), střední část (mezi stěnou měchýře a diaphragma urogenitale), část v perineální membráně (diaphragma urogenitale) a distální (perineální část). Sliznice močové trubice je složena v podélné řasy a hladká svalovina uretry navazuje na svalovinu močového měchýře. Nad prostupem uretry skrz diaphragmu vytváří příčně pruhovaná svalovina svěrač – m. sphincter urethrae externus. Poloha uretry je fixována pomocí ligament k os pubis a k pochvě, která těsně naléhá na močovou trubici. Cévní zásobení zajišťují a. vesicalis inferior, a. pudenda interna a žíly odvádějí krev do v. iliaca interna. (Naňka a Elišková, 2019, s. 202-203)

1.1.3 Svaly pánevního dna

Svaly pánevního dna korelují s orgány urogenitálního ústrojí a působí jako antagonisty bránice a svalů břišní stěny. Dělí se na dvě hlavní skupiny:

- *Svaly Diaphragma pelvis*

Diaphragma pelvis je svalová membrána nálevkovitého tvaru. Skládá se z m. levator ani, m. pubococcygeus, m. iliococcygeus. Párový m. levator ani se skládá ze tří částí a pomocí jeho fascií se upíná na kost stydkou. Snopce svalů levátoru tvoří hiatus urogenitalis, kterým prochází močová trubice a pohlavní vývodné orgány. Levator se současně podílí na vyrovnávání změn intraabdominálního tlaku. Inervaci diaphragma pelvis zajišťují přímé větve z plexus sacralis (S3-S4). (Naňka a Elišková, 2019, s. 221-222)

- *Svaly Diaphragma urogenitale, mm. perieni*

Diaphragma urogenitale je trojúhelníkovitá vazivová plotna s příměsí svalových vláken mezi symfýzou a rameny stydkých kostí. Skládá se z m. transversus perinei profundus, m. bulbocavernosus, m. ischiocavernosus, m. sphincter urethrovaginalis a m. compressor urethrae. Musculus sphincter urethrovaginalis má významnou úlohu při udržování kontinence. V místě, kde prochází uretra přes diaphragma urogenitale, obepíná uretru m. sphincter urethrae externus, který se podílí na uzavěru močové trubice. Cévní zásobení diaphragma urogenitale zajišťuje a. pudenda interna. Inervaci zajišťuje n. pudendus (S3-S4). (Naňka a Elišková, 2019, s. 222-223)

1.2 Fyziologie mikce

Mikční cyklus se dělí na dvě základní fáze (jímací a evakuační), které jsou řízeny z CNS a následně mikčního centra v sakrální oblasti (S2-S4). Při jímací fázi převládá tonus sympatiku a dochází tak k pomalému navýšování intravezikálního tlaku. Kontrakce hladké svaloviny hrdla močového měchýře a proximální uretry s relaxací detruzoru umožňuje hromadění moči v močovém měchýři. Vyšší intrauretrální tlak a nižší intravezikální tlak zajišťují udržení objemu moči při plnicí fázi. Při narůstajícím intravezikálním tlaku dochází k vyrovnání s intrauretrálním tlakem a z urotelu jsou následně vyslány signály do CNS. Močový měchýř přechází do fáze mikční, při které převládá tonus parasympatiku. Dochází k uvolňování acetylcholinu ze stěny močového měchýře, který spouští kontrakci

detruzoru. Barringtonova hypotéza udává, že k zesílení kontrakce detruzoru vede podráždění receptorů proximální uretry primární dávkou moči. Kontinence je zajištěna také díky správné poloze uretry a dostatečnému uzávěrovému tlaku. (Horčíčka, 2017, s. 22; Krhut, c2011)

1.3 Patofyziologie

Patofyziologie mikce postihuje fázi jímací nebo vyprazdňovací, nebo také jejich kombinace. Pokud dojde k poruše jímací funkce močového měchýře, projeví se to symptomy, jako je časté močení (polakisurie), noční močení (nykturie), časté náhlé nucení (urgence) a inkontinence moči. Poruchy jímací funkce postihují detruzor ve formě hypersenzitivity močového měchýře (zánětlivá, infekční, neuregenní, psychogenní, idiopatická), neinhibovaných kontrakcí (neurogenní, infravezikální obstrukce, idiopatická) a také snížená compliance (fibróza m.m., idiopatická). Poruchy svěračového mechanismu ve formě hypermobility uretry nebo insuficience svěrače také řadíme mezi poruchy jímací funkce. (Horčíčka et al., 2017)

Porušená vyprazdňovací funkce se projeví jako retardace startu mikce, slabý nebo přerušovaný proud moči, potřeba tlačit při močení, vyšší postmikční reziduum a retence moči. Stejně jako u jímací fáze je vyprazdňovací fáze dělena na poruchy detruzoru (areflexie detruzoru, hypokontraktilita detruzoru, dysfunkční mikce) a poruchy svěračového mechanismu (detruzoro-sfinkterická dyssynergie a dysfunkční mikce). (Horčíčka et al., 2017)

2 MOČOVÁ INKONTINENCE

Inkontinence moči je definována podle definice Mezinárodní společnosti pro kontinenci (ICS – International Continence Society) jako „stížnost na jakýkoli vůlí neovladatelný únik moči“ a vytváří tak medicínsko-psychologický a sociálně-hygienický problém“ (Čermák a Pacík, 2006; Slezáková et al., 2017)

Kontinence moči je zajištěna v případě vyššího intrauretrálního tlaku a nižšího intravezikálního tlaku. Uretrální odpor zajišťuje dostatečný tonus hladkého svalstva uretry, okolní příčně pruhovaná svalovina a přenos intraabdominálního tlaku na proximální část uretry. (Dzvinčuk a kol., 2009)

2.1 Etiologie a epidemiologie

„Vzhledem k širokému spektru, které může být příčinou inkontinence moči, je dělení příčin možné z několika hledisek. Hlavně jsou to funkční poruchy, které vedou ke změně tlakových poměrů v oblasti dolních močových cest (močový měchýř a uretra) při nedokonalém uzávěrovém mechanismu močové trubice (intrinsic sphincter deficiency – ISD), event. její zvýšené mobilitě, a také zvýšená aktivita svalu močového měchýře (hyperaktivita detruzoru). Kromě těchto zásadních důvodů může být dán únik moči u ženy také vrozenými vadami a pístělemi mezi močovým měchýřem a okolními orgány, které vedou k tzv. extrauretrální inkontinenci.“ (Hanuš a Macek, 2015, s. 220)

Potíže s udržení moči má každá druhá žena, inkontinence postihuje všechny věkové kategorie, ale důvody vzniku se s věkem mění. Přibližně polovinu případů tvoří čistě stresový typ inkontinence, ve 20 % případů je stresová inkontinence kombinovaná s urgentní a asi 30 % tvoří čistě urgentní typ inkontinence. (Hanuš a Macek, 2015, s. 221)

2.2 Rizikové faktory

Na rozvoji inkontinence moči se podílí řada rizikových faktorů. Ve většině případů hraje velkou roli obezita a nadměrná fyzická námaha a poruchy pánevního dna. Důvodem ochablého pánevního dna bývá hormonální nedostatečnost po menopauze, při níž dochází ke snížení prokrvení dané oblasti a k atrofii sliznic, po operacích v malé pánvi, větším počtu porodů a porodním poranění, které může narušit nervové zásobení pánevního svalstva.

Časté infekce dolních močových cest, stenózy, divertikly uretry, nádory močového měchýře či cystolitiáza mohou být příčinou vzniku urgentního typu inkontinence. Urgentní únik mohou zapříčinit také chronická onemocnění, která ovlivňují nervová zásobení, např. diabetes mellitus, roztroušená skleróza, Parkinsonova choroba aj.). (Hanuš a Macek, 2015, s. 220; 2 Horčíčka et al., 2017)

2.3 Stresová inkontinence

Nejčastějším typem inkontinence je stresová inkontinence (SUI), která vzniká při navýšení nitrobřišního tlaku. Při tomto typu inkontinence velmi často funguje močový měchýř zcela normálně, ale do chvíle, kdy se náhle navýší intraabdominální tlak. Při nedostatečném uzávěrovém tlaku v močové trubici dochází k úniku moči. (Horčíčka et al., 2017; Gendary a Mostwin, 2013)

V důsledku navýšení intraabdominálního tlaku dochází k nárůstu tlaku v močovém měchýři a zároveň se snižuje schopnost uretry zabránit nechtěnému úniku moči. Příčinou snížené odolnosti močové trubice bývá často oslabená pružnost vaginy (prolaps) a uretrální insuficience. Rostoucí tlak v intraabdominální dutině působí nejen na močový měchýř, ale i na další svaly a orgány nacházející se v malé pánvi. K navýšení intraabdominálního tlaku dochází při běžných činnostech, jako je kašel, kýchání, smích, běh, skákání, ale také při pohlavním styku. (Genadry a Mostwin, 2013)

Při ochabnutí okolních tkání, které podporují uretru, její stěny působí tlak na močový měchýř a ten stěny močové trubice jednoduše dilatuje a následuje únik. Častěji dochází k úniku z důvodu pohyblivosti uretry, která nemá potřebnou podporu svalů pánevního dna a pojivové tkáně. V důsledku nedostačující podpory je uretra pohyblivější a snadněji se otevírá. Obranou linií je svěrač močové trubice, který se dokáže smrštít natolik, že vynahradí nehybnost uretry. V závažných případech může žena nahmatat malou výduť v oblasti poševního vchodu, která bývá patrnější při kašli či námaze. (Genadry a Mostwin, 2013)

Primárním faktorem vyvolávajícím stresovou inkontinenci nemusí být jednoznačně porod, jak tomu bylo dříve, ale na vzniku se podílejí i další faktory. Vyvolávajícím faktorem může být kouření, zácpa, nízká hladina estrogenu (ten je potřebný ke správné pružnosti pojivových tkání), zranění a chirurgické výkony a radioterapie v oblasti malé pánve. V neposlední řadě hraje velkou roli i genetika a vliv vnějšího prostředí, zejména fyzicky náročná práce. Desetiletá národní studie „Stress urinary incontinence after hysterectomy“

z roku 2016 ve svých závěrečích uvádí, že během desetiletého sledování pěti tisíc žen po hysterektomii se u 2,2 % vyskytla stresová inkontinence. (Genadry a Mostwin, 2013; Tulokas et al., 2022)

V klinické praxi se dělí inkontinence do tří stupňů, toto dělení je pojmenováno podle Inglemanna-Sundberga.

Tabulka č. 1: Stupně inkontinence podle Inglemanna-Sundberga

I. stupeň	Únik moči po kapkách při kašli, smíchu, kýchnutí a zvedání těžkých břemen. K úniku dochází při náhlém zvýšení intraabdominálního tlaku. Moč odtéká jen intermitentně.
II. stupeň	Dochází k úniku při běhu, chůzi, chůzi po schodech a při lehčí fyzické práci. To jsou situace, při nichž se zvýší intraabdominální tlak podstatně mírněji než při prvním stupni.
III. stupeň	Moč odtéká při minimálním navýšení intraabdominálního tlaku. Moč uniká téměř permanentně, v klidu, při pomalé chůzi i ve vzpřímené poloze.

2.4 Urgentní inkontinence

Druhým nejčastějším typem inkontinence je urgentní (UUI), označuje únik moči, kterému předchází naléhavé a neodkladné nucení. Tento typ inkontinence vzniká na podkladě spontánní nebo vyprovokované kontrakce svaloviny močového měchýře během plnicí fáze, bez závislosti na jeho náplni. (Halaška, c2004)

Urgentní inkontinence vznikne spojením uretrální relaxace s urgencí. Motorická urgence vzniká na podkladě hyperaktivity detruzoru (idiopatická/neurogení). Senzorická urgence je naopak způsobena hypersenzitivitou detruzorových receptorů. Příčiny urgencí bývají často neznámého původu, známe-li příčinu urgencí, například atrofie, zánět, dysplázie urotelu, cystolithiázy apod.. Po odstranění příčiny urgence ustoupí. (Čermák a Pacík, 2006)

Mezinárodní společnost pro kontinenci (ICS) definovala čtyři symptomy typické pro syndrom označovaný jako hyperaktivní močový měchýř (OAB – overactive bladder). Jedná se o syndrom dysfunkce močových cest buď s urgentní, anebo bez urgentní inkontinence. Symptomy typické pro OAB jsou:

- *Urgence*, kdy dochází k náhlému a neodkladnému nutkání močit bez ohledu na naplnění močového měchýře.
- *Časté močení* – Frekvence vyšší než osmkrát během dne.
- *Urgentní inkontinence* – únik moči, kterému předcházelo silné nucení.
- *Nykturie* – Probouzení se během noci s potřebou močit.

Nedochází-li k úniku moči při urgencích, hovoříme o tzv „suchém hyperaktivním měchýři“, dojde-li naopak k úniku, hovoříme o „mokrém hyperaktivním měchýři. (Martan, Mašata a Švabík, 2013)

2.5 Paradoxní inkontinence

Při paradoxním typu inkontinence dochází k úniku, když intravezikální tlak převýší maximální intrauretrální tlak, proto je také nazývána „inkontinence z přetékání“. Chybí detruzorová aktivita a pasivní přepětí stěny močového měchýře. Měchýř se naplní a pak pouze přetéká. Typické jsou časté úniky malého množství moči. Typický je ultrazvukový nález, kde je možné vidět patrný naplněný močový měchýř, někdy dosahující až k pupku. Což se může jevit jako nádorová masa. Objem měchýře dosahuje i jeden tisíc a více mililitrů. (Čermák a Pacík, 2006)

K paradoxní inkontinenci může vést také poškození horního i dolního neuronu (např. po traumatu, rozšířené hysterektomii, amputaci rekta či diabetické neuropatii). Mechanická nebo funkční obstrukce uretry s následnou dekompenzací detruzoru (těžké prolapsy dělohy a poševních stěn apod.) je další příčinou paradoxní inkontinence. (Zikmund, 2001)

2.6 Reflexní inkontinence

Při abnormální reflexní aktivitě míšního centra může dojít k nechtěnému úniku moči z uretry bez předchozího pocitu nucení na močení. Je-li u pacientky diagnostikováno onemocnění či poškození centrálního nervového systému, dochází u ní ke ztrátě nad vědomou kontrolou mikčného reflexu. Ten probíhá nekontrolovatelně přes periferní mikčné centrum v sakrální míše, mikce tak nastává bez předchozího pocitu nucení na močení. Tento stav se nazývá reflexní inkontinence. (Martan, Mašata a Švabík, 2013)

3 DIAGNOSTIKA MOČOVÉ INKONTINENCE

Správně zvolené diagnostické metody jsou předpokladem pro stanovení diagnózy a následné zahájení účinné terapie, ať už se jedná o terapii konzervativní nebo chirurgickou.

Diagnostika močové inkontinence začíná v ambulancích praktických lékařů, kde na základě zjištěných poznatků zahajuje lékař terapii sám, nebo odesílá pacientku k dalšímu podrobnějšímu odbornému vyšetření. Odborný lékař indikuje léčbu či operační výkon po podrobném komplexním vyšetření, nebo odesílá pacientku zpět do péče praktického lékaře s podrobným doporučením. (Čermák a Pacík, 2006)

3.1 Minimální diagnostický program

Diagnostický algoritmus zahajujeme programem, který není vázaný na speciální, nákladné přístroje. Je nereálné podrobit všechny pacientky komplexnímu urogynekologickému vyšetření. (Roztočil a Bartoš, 2011)

3.1.1 Anamnéza

Žena přicházející k lékaři s poruchou kontinence není vždy spolehlivým zdrojem anamnestických údajů. Důvodem nedokonalé anamnézy mohou být sugestivní otázky při zjišťování problémů nebo stud, kvůli kterému žena minimalizuje své obtíže. Správně cílené otázky z jednotlivých oblastí zajistí patřičnou volbu terapie. (Halaška, c2004)

Významným pomocníkem k odběru anamnézy jsou standardizované dotazníky, které usnadňují hodnocení inkontinence moči – ICIQ-SF (International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form), OAB-q (Overactive Bladder Questionnaire), Gaudenzův dotazník, lze také použít dotazníky zaměřené na kvalitu života s inkontinencí – I-QOL (Urinary Incontinence Quality of Life) či ovlivnění sexuálních funkcí inkontinencí – PISQ-12 (Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Function. (Horčíčka et al., 2017)

Odběr anamnézy by měl mít jasnou strukturu. Zaměřujeme se na oblast sociální, kde je podstatné vzdělání a zaměstnání (fyzická a psychická zátěž). Neodmyslitelnou oblastí je všeobecná a gynekologická anamnéza, kde nalezneme důležité informace o dřívějších a současných onemocněních (operace a zranění, neurologické, pulmonální, metabolické a psychiatrické obtíže), reprodukční funkce (menstruační cyklus, těhotenství, porody,

menopauza, HAK). Nedílnou součástí anamnézy je část urologická (onemocnění vývodných cest močových, enuréza v dětství či dospělosti, urgence, nykturie, poruchy při vylučování moči). (Roztočil a Bartoš, 2011)

3.1.2 Vyšetření moči

Určitá onemocnění (uroinfekce, konkrement v močovém měchýři, DM, nádorové onemocnění) mají podobné symptomy jako inkontinence a je nutné provést vyšetření moči k jejich vyloučení. Standardně se provádí vyšetření moči chemicky a močového sedimentu a bakteriologické vyšetření. Zvýšenou pozornost je nutné věnovat při pozitivním nálezu leukocytů a erytrocytů v moči, musí následovat speciální vyšetření urologem, stejně jako u recidivujících infekcích dolních cest močových. V případě podezření na poruchu renálních funkcí je standardně odebírána krev na biochemické vyšetření (urea, kreatinin). (Čermák a Pacík, 2006)

3.1.3 Funkční testy

V současné době se tyto testy využívají pro rychlou orientaci a k vyšetření pacientek, jejichž stav neumožňuje složitější metody vyšetření. Před příchodem moderních vyšetřovacích metod (urodynamické vyšetření) se v diagnostice močové inkontinence využívaly tyto testy:

- *Marshallův test* – Pacientka s naplněným močovým měchýřem je vyzvána k zakašlání (Valsavův manévr) a lékař vizuálně sleduje, zda dochází k úniku moči. Za pozitivní je test označen, pokud dojde k úniku moči.
- *Bonneyho test* – Obvykle navazuje na pozitivní Marshallův test, kdy lékař dvěma prsty vyzdvihne parauretrální tkáň v místě krčku močového měchýře a vyzve pacientku ke stresovému manévru. Pokud nedojde k úniku, test je pozitivní a případná antiinkontinenční operace by byla řešením daných problémů s inkontinencí.
- *Q tip test* – Zajišťuje informaci o mobilitě uretry. Do močové trubice k oblasti hrdla močového měchýře je zavedena lubrikovaná sterilní štětička. Pacientka je vyzvána k provedení Valsavova manévru, a pokud je úhel při maximálním stresovém manévru větší než 30°, je test pozitivní.

- *Froewisův test* – Pacientka stojí s mírně rozkročenými dolními končetinami s naplněným močovým měchýřem, provede stresový manévr, a pokud dojde k úniku, je test pozitivní a značí stresový typ inkontinence. (2Horčíčka et al., 2017)
- *PWT test* – Test vážení vložky (*Pad-weight test*) – Podstatou testu je rozdíl váhy vložky před dále popsány aktivitami s váhou vložky po aktivitách. Zváží se vložka, která je určena pacientce, ta je zároveň vyzvána k vypití 500 ml tekutiny (do 15 minut), poté 30 minut chodí, včetně stoupání po schodech, následně 10x si během 15 minut stoupne ze sedu, 10x zakašle, běží minutu na místě, 5x se pokusí zvednout předmět z podlahy a na závěr si bude 1 minutu umývat ruce pod tekoucí vodou. Po ukončení aktivit se zváží použitá vložka a určí se stupeň inkontinence. (Martan, Mašata a Švabík, 2013, s. 41)

Tabulka č. 2: Hodnocení pad testu (Roztočil a Bartoš, 2011)

< 2 g	Žádná inkontinence
2 – 10 g	Lehká forma inkontinence (I. Stupeň)
10 – 50 g	Středně těžká inkontinence (II. Stupeň)
> 50 g	Těžká inkontinence (III. Stupeň)

3.1.4 Gynekologické vyšetření

Po podrobné anamnéze následuje gynekologické vyšetření, které by mělo potvrdit podezření zjištěné z anamnestických údajů. Pozorujeme pacientčinu chůzi a stoj, které by mohly detekovat statické změny (např. hyperlordózu, abdominopelvicí imbalance). Gynekologické vyšetření začíná inspekcí, kdy gynekolog pozoruje zánětlivé či jizevnaté změny, nefyziologické postavení jednotlivých kompartmentů. Při inspekci je pacientka vyzvána k provedení Valsavova manévru. (Roztočil a Bartoš, 2011)

Při palpačním gynekologickým vyšetření posuzuje lékař stav závěsného a podpůrného aparátu, svalstva pánevního dna, pátrá po jizevnatých změnách z předchozích gynekologických nebo urogynekologických operací, které mohou mít za následek abnormální deviaci nebo fixaci v průběhu uretry. U žen, které podstoupily retropubicí operaci, ať abdominálním nebo abdominovaginálním přístupem, může být hmatná rezistence, bolestivost či infiltrát v oblasti Retziova prostoru. Využívá se bimanuálního vyšetření, kdy se ukazovák pravé ruky zavedený do pravé klenby poševní přibližuje k prstům levé ruky, které jsou mírně zanořeny za horní okraj. Bolestivost tohoto vyšetření značí peroperační komplikace. (Roztočil a Bartoš, 2011)

Při vyšetřování pacientky v zrcadlech se lékař zaměřuje obzvláště na stav přední stěny poševní, která může klesat izolovaně, nebo společně s děložním hrdlem či celou dělohou. Při poklesu přední stěny poševní rozeznáváme cystokélu, která může být příčinou retence moči. Klesá-li zadní stěna poševní, vzniká takzvaná rektokéla, za jejíž příčinu může být považováno poranění při porodu nebo obtížná defekace. (Zikmund, 2001, s. 39-41)

3.1.5 Ultrazvukové vyšetření

Transabdominálním vyšetřením se zjišťuje stav horních močových cest a slouží k vyloučení morfologických změn, které mohou souviset i s poruchou dolních močových cest. Pomocí transabdominální sondy má lékař vhodný přístup pro vyšetření ledvin a močovodů, močového měchýře a postmikčního rezidua. Slouží k detekci dilatací spojených s vezikouretrálním refluxem, s obstrukcí v uretrovezikální junkci nebo s dilatací, kterou způsobil prolaps pánevních orgánů. (Horčíčka et al., 2017)

Intraoitální (transperineální) vyšetření je metoda sloužící pro diagnostiku poruch pánevního dna. Pomocí abdominální sondy přiložené mezi stydké pysky tak, aby se spodní okraj sondy dotýkal perinea, hodnotí lékař mobilitu uretry v klidu a při Valsavově manévru. Při vyšetření se zobrazí močová trubice, močový měchýř, dolní část spony stydké, levátory a anální kanál. Provádí se k posouzení traumat pánevního dna a před rekonstrukčními operacemi.

Vaginální ultrazvukové vyšetření poskytuje detailnější zobrazení močové trubice, uretrovezikálního spojení a dolní část symfýzy. (Horčíčka et al., 2017)

3.1.6 Mikční karta a deník

Ke stanovení závažnosti potíží slouží mikční karta, v níž si pacientka zaznamenává čas a množství moči během 24 hodin, nejlépe dva nebo tři dny. Z vyznačených údajů lze zjistit denní frekvenci močení, noční polyurie, průměrný a maximální mikční objem, čtyřiadvacetihodinovou frekvenci a produkci moči.

V mikčním deníku zaznamenává pacientka mimo výše zmíněné i příjem tekutin, použití vložek, stupeň urgencye, epizody inkontinence. (Čepický a kol., 2018)

3.2 Specializovaný diagnostický program

Specializovaný diagnostický program využívá řadu osvědčených funkčně diagnostických metod, které podléhají neustálé evaluaci v oblasti jejich významu v diagnostice močové inkontinence (Roztočil a Bartoš, 2011)

3.2.1 Cystouretroskopie

Cystouretroskopie je minimálně invazivní metoda, která umožňuje vizualizaci dolních močových cest za pomoci rigidního cystouretroskopu, vybaveného optikou, která přenáší obraz z vyšetřované části močových cest do monitoru. Při cystouretroskopii lze diagnostikovat anatomické léze dolních močových cest, které mohou být přehlíženy jinými diagnostickými metodami. V případě detekce striktury umožňuje provést kalibraci uretry. Vyšetření je nezbytné k posouzení uretrální funkce a integrity močového měchýře. (Adamík, 2012; Bent, Cundiff a Swift, c2008)

Cystoskopie je indikována také v případě nálezu hematurie bez zánětlivé příčiny při podezření na vezikovaginální píštěl nebo na ektopický ureter. (Halaška, c2004)

3.2.2 Urodynamické vyšetření

Urodynamika je nauka o transportu moči, jejím shromažďování a vyprazdňování. Urodynamické vyšetření slouží ke zjištění aktuálního stavu funkce či dysfunkce dolních močových cest za použití základních zákonů hydrodynamiky. Výsledky urodynamického vyšetření závisí na anatomii a funkci dolních močových cest včetně vzájemné interakce mezi nimi. (Halaška, c2004)

V rámci moderního urodynamického vyšetření hodnotíme tři veličiny: tlak, průtok a elektrické potenciály. Pomocí urodynamického vyšetření lze odhalit, zda je příčina dysfunkce v porušeném shromažďování moči, vyprazdňování moči, nebo jestli se jedná o kombinovanou poruchu dolních cest močových. (Halaška, c2004)

Indikací k UDV (urodynamické vyšetření) jsou všechny symptomy dysfunkce dolních močových cest, které vyžadují konzervativní či chirurgickou terapii. Může se jednat o stavy po úrazech či operacích (hysterektomie, amputace rekta, apod). Smíšená symptomatologie, nedostatečná anamnéza nebo jakékoli mikční potíže vedou také k urodynamickému vyšetření. Toto vyšetření je indikováno i u žen, které podstupují chirurgickou léčbu pro močovou inkontinenci, ale i u těch, které jsou po předchozích

operacích pro inkontinenci, či kvůli selhání konzervativní terapie. (Švihra, 2011; Dzvinčuk et al., 2009)

Diagnóza se stanovuje za spolupráce pacientky, která sděluje své pocity během vyšetření. Principem urodynamického vyšetření je stanovení vzájemné interakce mezi detruzorem a uretrou. Stav hladkého svalu močového měchýře a uretry zajišťuje uskladňování a vyprazdňování moči. (Švihra, 2011)

Uroflowmetrie

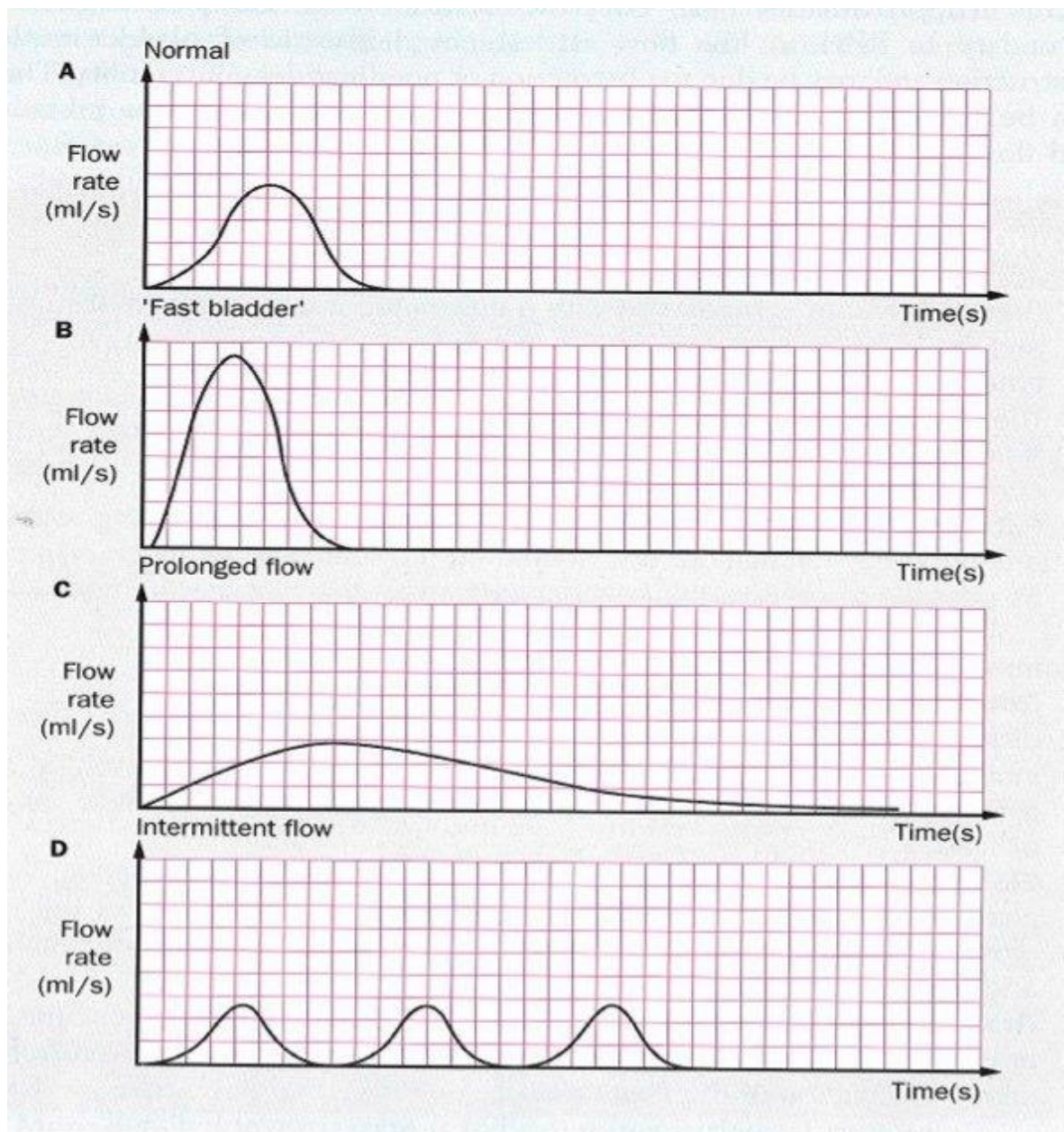
Uroflowmetrie je neinvazivní a jednoduchá vyšetřovací metoda, která slouží k určení hodnot spojených s mikcí. Hodnotí synergii detruzoru močového měchýře a uretry. Podle ICS je doporučována jako screeningová diagnostická metoda, která slouží ke zhodnocení efektu terapie. Nezbytnou součástí je ověření množství reziduální moči. Vždy je však nutné výsledky uroflowmetrie porovnávat s klinickým stavem pacientky. Indikována je u žen se sníženou silou proudu, váhavostí a neúplným vyprazdňováním močového měchýře. Je významná u pacientek po zákroku, který může ovlivnit vyprazdňování, jako je operace pro inkontinenci, prolaps pánevních orgánů nebo uretrolýza pro obstrukci. (Bent, Cundiff a Swift, c2008)

Pacientka by měla být poučena, aby se přirozeně vyprázdnila, ať už vsedě nebo vestoje. Vyšetření probíhá na mikční židli, kde je umístěno měřicí zařízení. Snažíme se odstranit inhibiční vliv testovacího prostředí a zajistit dostatečné soukromí, abychom zamezili zkreslení výsledků. (Chapple a MacDiarmid, 2000)

Průtok moči se měří průtokometrem, což je zařízení, které udává množství proteklé tekutiny za jednotku času (ml/s). Z křivky uroflowmetrogramu lze vyčíst rychlost protékající moči za jednotku času (ml/s), celkový mikční objem (V), dobu průtoku moči (T), čas k dosažení maximálního proudu (Tmax), maximální průtok (Qmax), průměrný průtok (Qave), postvoidní reziduální objem – ke zjištění, jestli pacientka dobře vyprázdnila močový měchýř. Výsledek lze ověřit UZ nebo katetrizací. Průtokové rychlosti jsou závislé na objemu močového měchýře (objem <150 ml vede k chybným výsledkům stejně jako objem >600 ml), stáří a pohlaví. (Halaška et al., 2004; Chapple a MacDiarmid, 2000)

Normální průtoková křivka (Obrázek č. 1) má zvonovitý tvar a vyznačuje se rychlým vzestupem k maximálnímu průtoku, kde čas maximálního průtoku nepřesahuje jednu třetinu doby průtoku. Ženy mají vyšší průtok než muži, obvykle 25-30 ml/s, dolní hranice je 12-20 ml/s a horní hranice prakticky neexistuje. Proud moči bývá popisován jako silný,

přerušovaný nebo kolísavý. Abnormality zjištěné při uroflowmetrii mohou značit zhoršenou kontraktilitu močového měchýře či obstrukci. Při samostatné uroflowmetrii nelze rozhodnout o tom, jestli se jedná o poruchu způsobenou zvýšením uretrálního tlaku, nebo zda je porušena vypuzovací funkce. (Halaška et al., 2004; Chapple a MacDiarmid, 2000)



Obrázek č. 1: Typy průtokových křivek

Plnicí cystometrie

Metoda používaná k měření synergie mezi tlakem a objemem močového měchýře. Cystometrií se rozumí měření tlaku detruzoru při aktuální náplni za řízeného plnění močového měchýře sterilní aquou nebo fyziologickým roztokem a při jeho následném vyprazdňování. Močový měchýř se plní kontinuální rychlostí kolem 30-50 ml/min. Pomáhá zaznamenávat změny intravezikálního a intraabdominálního tlaku a analyzovat tak funkci detruzoru hodnocením elasticity stěny močového měchýře, kapacity, kontraktility a inervace. (Bent, Cundiff a Swift, c2008; Chapple a MacDiarmid, 2000)

Cystometrii lze provést jako jednakanálovou, při zavedeném transuretrálním katétru, kdy se měří tlak v močovém měchýři (Pves) během plnění. Při vícekanálové cystometrii se měří současně s intravezikálním tlakem i intraabdominální tlak (Pabd) získaný z katétru zavedeného v rektu či pochvě. Následně se odečte od intravezikálního tlaku (Pves) a získá se tlak detruzoru (Pdet). Vzorec pro výpočet detruzorového tlaku je $Pves - Pabd = Pdet$. (Bent, Cundiff a Swift, c2008; Halaška et al., 2004)

Urodynamické katetry mívají dvojitý nebo trojitý lumen, aby bylo možné současné plnění a měření tlaku v močovém měchýři i v uretře. Snímače umístěné v katétru by měly být na úrovni symfýzy a poté vynulovány na atmosférický tlak. Pro posouzení přenosu tlaku je pacientka vyzvána k zakašlání na začátku měření. (Bent, Cundiff a Swift, c2008)

Pokud se při zvyšování objemu v močovém měchýři mění detruzorový tlak jen minimálně, i přes provokační stimulace, je funkce detruzoru normální. V případě hyperaktivity detruzoru jsou přítomné mimovolné kontrakce detruzoru během plnicí fáze. Hyperaktivita detruzoru může být přítomna v kterémkoli čase plnění. Fáze hyperaktivity je v cystometrogramu značena vzestupem intravezikálního a detruzorového tlaku, ale pacientka je schopna urgenci tlumit. V případě terminální hyperaktivity močového měchýře pacientka nedokáže tlumit urgence a dochází k nedobrovolné mikci – urgentní inkontinenci. (Švihra, 2011)

Při cystometrii se klade velký důraz na spolupráci pacientky, která během plnění udává subjektivní vnímání pocitu na močení. Zaznamenávají se první pocity nucení, které se objevují zpravidla při náplni okolo 150 až 200 ml a pacientka je dokáže velmi dobře tlumit. Normální nucení bývá při náplni 200 až 300 ml a silné nucení nastává při kapacitě 400 až 500 ml. Maximální kapacita močového měchýře nebývá výrazně odlišná od kapacity při silném nucení, obvykle jsou fyziologické hodnoty u žen kolem 500 ml. (Švihra, 2011)

Tato metoda je považována za jednu z nejdůležitějších částí urodynamického vyšetření pro svůj zásadní význam ve funkční diagnostice. (Halaška et al., 2004)

Profilometrie

Principem profilometrie je měření intraluminálního tlaku v uretře (Pura) při stresových manévrech, v klidu a během močení. Vyšetření probíhá během jímací fáze a hodnoty intravezikálního tlaku (Pves) při fyziologických hodnotách nepřevyšují uretrální tlak (Pura). Profilometrie se může provádět ve stoji, což je ideální poloha, ale i v lehu nebo sedu. Měření aktuálního tlaku svěrače probíhá plnicí, senzorovou nebo balónkovou metodou. (Halaška et al., 2004).

Intraluminální tlak snímá perfúzní katétr za neustálého plnění rychlostí 2-10 ml/min, který je extrahován konstantní rychlostí nižší než 0,7ml/s. Výchozí bod, při kterém se nulují hodnoty k atmosférickému tlaku, je okraj symfýzy. Nejčastější technika podle Browna a Wickhama využívá dvoucestný katétr s postranními otvory pro měření intraluminálního tlaku. V současné praxi je využíván trojlumenný katétr, který umožňuje konstantní perfúzi a měří uretrální a intravezikální tlak. (Halaška et al., 2004; Chapple a MacDiarmid, 2000)

Katétry, které mají mikrosnímače, zaznamenávají spíše přímý tlak uretrální stěny než intraluminální tlak uretry a jsou pro svou vysokou cenu a náchylnost k poškození využívány minimálně. Výhodou je snímání rychlých tlakových změn. Balónkové katétry obsahují snímač na konci balónku a jsou vhodné spíše pro záznam tlaku v jednom místě uretry než k provedení celé profilometrie. Vysouvání balónku při profilometrii by mohlo způsobit uretrální spasmus, tudíž se také moc nevyužívají. (Halaška et al., 2004)

Podstatné jsou informace o infuzním médiu (plyn nebo kapalina), údaje jako rychlost perfúze, rychlost extrahování katétru, objem močového měchýře během profilometrie a poloha pacientky. Posuzují se hodnoty uretrálního tlaku (Pura), intravezikálního tlaku (Pves), uzávěrový uretrální tlak ($UCP = Pura - Pves$), nejvyššího tlaku měřeného profilu (MUP), maximálního uretrálního uzavíracího tlaku ($MUCP = MUP - Pves$), funkční délky uretry (FUL), celkové délky uretry (TUL) a poměr přenosu tlaku (PTR). Hodnotí se jakékoli změny ve zmíněných parametrech. Při poruchách dochází k nárůstu Pves o intraabdominální tlak, UCP se sníží a dojde k úniku moči. Při stresových manévrech je za normálních podmínek přenášen tlak rovnoměrně na močový měchýř i uretru a k úniku nedochází. Snížené hodnoty profilu značí stresovou inkontinenci a naopak při funkční nebo anatomické obstrukci dochází k nárůstu hodnot profilu. K diagnostice insuficience

detruzoru (ISD) slouží hodnoty získané při navýšení intraabdominálního tlaku (kašel-CLPP, Valsavův manévr-VLPP) při náplni 250 ml, a pokud jsou tyto hodnoty nižší než 60 cm H₂O, jedná se o ISD kombinace profilometrie a LPP (nejnižší hodnota P_{det}, při níž se objeví únik bez navýšení P_{abd}). (Halaška et al., 2004)

Při měření profilometrie je nutné zohlednit věk a konstituci pacientky, počet gestací a vliv menstruačního cyklu. (Halaška et al., 2004)

Elektromyografie

Elektromyografie (EMG) zaznamenává elektrické potenciály, které vznikají při depolarizaci příčně pruhovaného svalstva pánevního dna a utetrálního sfinkteru. Elektrické potenciály lze detekovat pomocí povrchových nebo jehlových elektrod. Povrchové elektrody jsou připevňovány co nejbližší ke svalu, ale poskytují méně validní výsledky než elektrody jehlové, které se umísťují přímo do svalu. Pro jehlovou metodu EMG je nutný zkušený vyšetřující lékař. Při vyhodnocování EMG by měly být zohledněny pacientčiny symptomy, fyzikální nález a urologické a urodynamické vyšetření. (Chapple a MacDiarmid, 2000)

Na elektromyografu jsou zaznamenány kontrakce svalstva pánevního dna, nikoli kontrakce hladké svaloviny uretry. Relaxace svalstva způsobí snížení EMG-aktivity, po níž následuje únik nebo močení. EMG - Hlavní indikací k elektromyografii jsou poruchy vyprazdňování moči při neurogenních nebo non-neurogenních změnách. (Švihra, 2011)

Mikční cystometrie

Mikční cystometrie neboli PQS je metoda zkoumající aktivitu detruzoru při mikci. Může odhalit abnormality v kontraktilitě detruzoru a zaznamenat obstrukci dolních močových cest, která brání normálnímu odtoku moči. Během této části se zaznamenávají hodnoty uroflowmetrie, jako jsou mimo jiné hodnoty maximálního průtoku (Q_{max}), průměrného průtoku (Q_{ave}), mikční objem (V_{comp}), detruzorový tlak při maximálním průtoku (P_{detQmax}) apod.. Porovnáním detruzorového tlaku a maximálního průtoku získáme informace o přítomnosti obstrukce. Anatomické příčiny obstrukce jsou zjevnější, lépe diagnostikovatelné a oproti funkčním příčinám nevyžadují měření PQS. Podle výstupů této metody dokážeme identifikovat příčinu zhoršené mikce ve spojitosti s obstrukcí, sníženou nebo zvýšenou kontraktilitou detruzoru. (Halaška et al., 2004)

3.2.3 Zobrazovací metody

Cystouretrografie

Cystouretrografie je invazivní vyšetření, které využívá rentgenového záření a umožňuje zobrazení kontur močového měchýře, případné stenózy uretry, divertikly uretry a močového měchýře. Dokáže také odhalit přítomnost vezikouretrálního refluxu. Za použití kontrastní látky jsou pořizovány RTG snímky dolních močových cest v klidovém stavu, při stresových manévrech a při mikci. Tato metoda se převážně využívá u neurologických pacientů pro větší pravděpodobnost výskytu uretrovezikálního refluxu nebo divertiklů. Cystouretrografie má řadu nevýhod, jako jsou například možnost pořízení jen několika snímků v omezené poloze, zobrazení pouze os pubis, ne jejího periostu, mimo jiné, expozice pacientky radiace. Při vyšetřování mobility uretry je i podle řady studií vhodnější zvolit ultrazvukové vyšetření, které má možnost zobrazení v různých rovinách. (Halaška et al., 2004)

Magnetická rezonance

Magnetická rezonance (MRI) se v urogynéologii využívá pro analýzu tkání, které tvoří pánevní dno (měkké struktury a ligamenta). Předností MRI je neinvazivnost a absence ionizace, ale pro svou finanční nákladnost je využívána převážně ke studijním účelům. Prostřednictvím prostorového zobrazení můžeme diagnostikovat u žen se stresovou inkontinencí hypermobilitu uretrovezikální junkce včetně stavu pánevního dna před a po rekonstrukční operaci. (Zikmund, 2001, s. 88)

3.3 Práce sestry při diagnostice močové inkontinence

Téma močové inkontinence je i přes narůstající počet inkontinentních pacientů stále považováno za společenské tabu. Výsledky z dotazníkového šetření z Týdne kontinence v roce 2014 uvádějí, že ze 120 respondentek se 49 % žen nikomu nesvěřilo se svým problémem. (Houfková, 2015)

Sestra je důležitým pilířem v počátcích diagnostiky močové inkontinence. Poskytuje informace a péči prostřednictvím ošetrovatelského procesu a přizpůsobuje ošetrovatelskou péči individuálním potřebám konkrétní pacientky. Ošetrovatelský proces se jako obvykle skládá z pěti fází, z nichž první a nejdůležitější fází je posuzování. V této fázi je nutné získat důvěru pacientky, protože se jedná o choulostivé téma, o kterém se většina žen stydí mluvit. Při získávání anamnézy se žena svěří sestře mnohdy s informacemi, o kterých by se bála mluvit s lékařem, nebo je také nepovažuje za důležité. Cíleným rozhovorem o bilanci tekutin, časových intervalech mezi mikcemi a situacích, kdy dochází k úniku, moči získáme potřebné informace a postupujeme k druhé fázi ošetrovatelského procesu. Diagnostika v ošetrovatelském procesu u ženy s močovou inkontinencí je úzce spojena s lékařskou diagnostikou. V rámci diagnostiky čerpáme z informací, které jsme získali při odběru anamnézy, nebo z dotazníku. Nejznámějším a nejčastěji využívaným dotazníkem je Gaudenzův dotazník. Určíme nynější a potenciální diagnózy. Nejčastější ošetrovatelské diagnózy jsou například porušené vyprazdňování moči, urgentní nebo stresový typ inkontinence moči, sociální izolace, úzkost a podobně. Ve fázi plánování postupujeme podle stanovených diagnóz v souladu s doporučením lékaře. Nedílnou součástí plánovací fáze je seznámení pacientky s následujícím postupem. (Pražský, 2011)

Další fází je realizace, kdy jako sestry plníme předem naplánované intervence. V této fázi se projevují znalosti v oblasti péče o inkontinentní pacienty (doporučení cviků, pomůcek, vhodných a nevhodných potravin či tekutin, informace o nežádoucích účincích léků apod.) ale také podle indikace lékaře edukujeme pacientku o odběru moči nebo upozorníme na odběr cévkované moči k vyloučení uroinfektu nebo k odběru vzorku pro další vyšetření. V rámci realizace intervencí je vhodné poučit pacientku o provádění posilování pánevního dna. Předáme návody, anebo si je může pacientka najít v různých brožurách, na internetu nebo propagačních DVD. Nevhodným postupem je pouhé předání propagačních materiálů v domnění, že si je pacientka bez vysvětlení nastuduje a bude pravidelně posilovat. V poslední fázi máme za úkol zhodnotit efekt provedených intervencí a případné plánování dalšího postupu. (Pražský, 2011)

Pokud je pacientka odeslána praktickým lékařem, gynekologem nebo jiným specialistou k operačnímu řešení problému, nastává opět důležitá role sestry. Obvykle je odeslána do urogynekologické ambulance, kde ji čeká specializované vyšetření. V urogynekologické ambulanci jako sestry opět postupujeme podle ošetrovatelského procesu. Práce sestry v této ambulanci je obohacena o provádění specializovaného urodynamického vyšetření, pro které je důležitá manuální zručnost a technické znalosti a v případě indikace k operačnímu řešení připravujeme pacientku ke zvolenému typu operace a v rámci kompetencí sdělujeme potřebné informace. (Kučera, 2005; Kučera, 2009);

Urogynekologická společnost České republiky má sesterskou sekci, která poskytuje celoživotní vzdělávání ve formě různých seminářů, workshopů, kurzů, odborných stáží nebo přednášek. Specializace pro všeobecné sestry, případně porodní asistentky není v České republice dostupná, ale přesto by sestra měla být orientovaná v problematice močové inkontinence. (Urogynekologie, 2022)

4 LÉČBA MOČOVÉ INKONTINENCE

„Vzhledem k multifaktoriální etiologii vyžaduje i léčba komplexní přístup. Často se vyskytuje smíšená inkontinence, kdy se kombinuje stresová a urgentní inkontinence. Léčba pak musí být postupná, kdy se nejprve snažíme zaléčit známky urgencye a pak se zaměřujeme na řešení stresové složky. Léčbu inkontinence můžeme rozdělit na konzervativní léčbu a operační léčbu.“ (Adamík, 2012, s. 475)

4.1 Konzervativní léčba

Konzervativní léčba močové inkontinence zahrnuje behaviorální terapii neboli režimová opatření, týkající se pohybové aktivity, dietních opatření, redukce hmotnosti, úpravy pitného režimu a mikčních návyků. Dále zahrnuje farmakoterapii a fyzioterapii. (Adamík, 2012 s. 475-476; Horčíčka et al., [2017])

4.1.1 Behaviorální terapie

Důkladná edukace pacientky o režimových opatřeních může zajistit správný efekt terapie. Při úpravě pitného režimu edukujeme pacientku o přijímání adekvátního množství vhodných tekutin. Mezi nevhodné tekutiny řadíme ty, které obsahují kofein, sycené nápoje a tekutiny s diuretickým účinkem. Změnou mikčních návyků se rozumí nácvik frekvence mikce, snaha omezit „preventivní“ vyprázdnění měchýře a prodloužit intervaly mezi jednotlivými mikcemi. Dále je důležitá volba vhodné tělesné aktivity, ale současně i omezení zvedání těžkých břemen, posílení pánevního dna vhodnými cviky podle doporučení lékaře či fyzioterapeuta. Vzhledem k rostoucímu počtu obézních žen nebo žen s nadváhou je nedílnou součástí terapie i redukce hmotnosti. Před redukcí hmotnosti by měla pacientka společně s aktivitami dodržovat doporučená dietní opatření a vyhýbat se potravinám, které by mohly způsobovat flatulenci či obstipaci. (Horčíčka et al., [2017])

4.1.2 Fyzioterapie

Fyzioterapie má velký význam v konzervativní terapii u inkontinentních žen. Nejčastěji používané metody pro aktivaci pánevního dna jsou posilování pánevního svalstva s pomůckami nebo bez nich a fyzikální terapie. (Hradil et al., 2017)

Posilování pánevního dna

„Gymnastika pánevního dna je definována jako opakovaná selektivní a volní kontrakce nebo relaxace určitých svalů pánevního dna.“ Nejznámějším typem posilovacích cviků je

Kegelův trénink, tedy cviky, které se zaměřují na uvědomování si svalů pánevního dna, jejich záměrné kontrahování a následná relaxace. (Halaška, 2004, s.77)

Existuje řada dalších stabilizačních metod, které se inspirovaly i ve vývojové kineziologii, jako je například DNS (dynamická neuromuskulární stabilizace) metoda, Vojtův princip reflexní lokomoce nebo také bazální posturální programy a podprogramy Jarmily Čákové a Aktivní segmentální centrace Pavla Švejcara. Po vycvičení svalů pánevního dna mají pacientky možnost zesílit efekt posilování pomocí různých závaží (vaginální činky, Venušiny kuličky, Kegelovy kuličky,...). Efekt posilování lze ověřit ze subjektivního hlediska pomocí některých dotazníků, například Incontinence Quality of Life (I-QoL) apod. Dalšími metodami k ověření efektu je urogynekologické vyšetření nebo biofeedback, ať už se jedná o kontrolu pomocí tlakových přístrojů nebo sondy Vagiform. (Hradil et al., 2017)

Magnetická stimulace

Magnetická stimulace pánevního dna je bezpečná neinvazivní metoda stimulace nervové tkáně. Hluboké pronikání elektromagnetického pole do oblasti malé pánve má za následek větší aktivaci svalů pánevního dna. Tato metoda je účinná při léčbě smíšené inkontinence moči. Stimulace probíhá na speciální židli (viz obrázek č. 2), která stimuluje tkáň pánevního dna prostřednictvím změn magnetických polí. (Lopopolo et al., 2022)



Obrázek č. 2: Křeslo pro magnetickou stimulaci pánevního dna (Lopopolo,^[L22] 2022)

Elektrická stimulace

„Elektrostimulace je použití elektrického proudu ke stimulaci pánevních orgánů nebo inervace. Cílem elektrostimulace může být buď přímá indukce odpovědi na léčbu, nebo pokus o modulaci dysfunkce dolní části močového ústrojí, střeva nebo sexuálních funkcí.“ (Halaška, c2004, s.81)

Elektrická stimulace se provádí prostřednictvím externích elektrod (břišní, končetinové, perineální) nebo interních (vaginální, anální), které vedou střídavý proud k cílové tkáni. Indikací k využití elektrostimulace je I. nebo II. stupeň stresové inkontinence bez výrazných anatomických změn a smíšený typ inkontinence. (Halaška, c2004)

4.1.3 Farmakoterapie

Farmakoterapie se v oblasti urogynekologie využívá hlavně při léčbě hyperaktivního močového měchýře (OAB). Efekt podávání estrogenů lokálně při terapii stresové inkontinence byl vyvrácen při randomizované studii. Není tedy prokázán výrazný účinek hormonů na tento typ inkontinence. (Fait, Zikán a Mašata, [2019])

Medikamentózní léčba stresové inkontinence spočívá v navýšení uretrálního uzavíracího tlaku stimulací alfaadrenergických receptorů prostřednictvím alfasympatomimetik nebo aplikací tricyklických antidepresiv, která stimulují svalová vlákna v uretře, a díky tomu dochází ke zvýšení uzavíracího tlaku. (2 Horčíčka et al. ,2017)

Nejvíce využívanou lékovou skupinou jsou anticholinergika, která se vážou na muskarinové receptory, vyřadí je z funkce a dokážou tak potlačit indukované kontrakce detruzoru. Nejstarším léčivem je oxybutynin, který má ale vysoký výskyt nežádoucích účinků. Od roku 2005 je v Evropě registrován solifenacin, který má i z hlediska bezpečnosti skvělé výsledky. Mezi nežádoucí účinky léčby anticholinergiky se řadí nejčastěji xerostomie, obstipace a diplopie. Dalšími možnostmi farmakoterapie u OAB je podávání blokátorů kalciových kanálů (nifedipin, terolidin), agonistů adrenoreceptorů (efedrin, agonista β_3 -adrenoreceptorů) nebo tricyklických antidepresiv (imipramin, duloxetin). U žen v menopauze lze využít také hormonální terapii při léčbě OAB ve formě lokálně podávaných estrogenů, které zpomalí atrofování urogenitálního traktu a doplní deficit estrogenů. (Krhut, c2011)

4.1.4 Pomůcky pro inkontinenci

Díky stále se zdokonalujícím technologiím je nyní na trhu celá řada absorpčních pomůcek pro inkontinentní pacienty, které mají pojmout unikající moč a zabránit zápachu. Absorpční vložky jsou nejčastěji předepisované pomůcky hlavně pro svou variabilitu. Při silném úniku moči bývají doporučovány vložné pleny, natahovací kalhotky, pleny a jednorázové podložky. (Genadry a Mostwin, 2013)

Mimo absorpční pomůcky jsou na trhu i pomůcky, které zachycují nebo zastavují. Uretrální čepičky, klapky nebo ucpávky jsou pouze dočasným řešením, a i přes krátkodobé používání ženy udávají také velké nepohodlí. Další pomůckou jsou plastové mnohonásobně použitelné kroužky různých velikostí. Při inzerci pesaru do vaginy je také zajištěna podpora dělohy, konečníku a močového měchýře a brání jak úniku, tak zhoršujícímu se prolapsu. (Genadry a Mostwin, 2013)

Inkontinenční pomůcky jsou předepisovány na poukaz pro zdravotní pojišťovnu, ale od roku 2019 je podle zákona č. 48/1997 sb. povinná spoluúčast pacienta na úhradě pomůcek podle stupně inkontinence. Zdravotní pojišťovny také stanovují podmínky pro předepsání pomůcek. Limity počtu pomůcek se liší podle stupně inkontinence a předepisující lékař, nebo od roku 2022 i specializovaná všeobecná sestra, je nesmějí překročit. (Česko, 2022)

4.2 Chirurgická léčba

4.2.1 Závěsné operace

Závěsné operace jsou indikovány u poruch pánevního dna (descensus, prolaps) různé etiologie. Nejčastějšími faktory ovlivňujícími vznik defektu jsou porodní trauma, hysterektomie, genetika nebo hormonální změny v menopauze. V současné době se v operativě defektů pánevního dna využívají alogenní implantáty ve formě polypropylenových sítěk fixovaných vstřebatelným nebo nevstřebatelným stehem.

Při operativním řešení defektu pánevního dna pomocí sítí je nízké procento rizika recidivy, ale hrozí vznik eroze nebo protruze implantovaného materiálu.

Volba typu implantátu závisí na kompartmentu, který má být operován (přední, střední, zadní, všechny), a na volbě přístupu (abdominální, vaginální, laparoskopický). Závěsné operace se také provádějí bez použití polypropylenových sítí, kdy se uretra nebo hrdlo močového měchýře fixuje pomocí nevstřebatelných stehů. (Martan, Mašata a Švábík, 2013)

4.2.2 Suburetrální pásky

Suburetrální pásky slouží k léčbě stresového typu inkontinence. Úkolem implantované pásky je zabránění hypermobility uretry při stresových manévrech. „Páskové“ operace rozlišujeme podle způsobu vedení pásky, retropubicky, transobturatorně nebo minisling, a podle její velikosti. (Horčíčka et. al. 2017)

Při inzerci tahuprosté vaginální pásky - TVT (tension-free vaginal tape) bývá cílem nahradit poškozená pubouretrální ligamenta a podepřít uretru. Tento typ pásky je asi 45 centimetrů dlouhý a zavádí se retropubicky pomocí jehel, které bývají součástí kitu. Transobturátorová páska – TOT – má tentýž účel, ale zavádí se pomocí speciálních spirálovitě zahnutých zavaděčů přes foramen obturatum. (Martan, Mašata a Švábík, 2013)

Minisling pásky jsou mnohem kratší, obvykle se jejich délka pohybuje kolem 7 až 8 centimetrů. Zavádějí se prostřednictvím jednoho řezu pod střední uretrou a jsou fixovány pomocí kotviček do obturatorní membrány. (Horčíčka et. al. 2017)

4.2.3 Periuretrální agents

Periuretrální implantáty se aplikují transuretrálně do podslizniční vrstvy uretrovezikální junkce za kontroly cystoskopu. Cílem aplikované látky je navýšení intrauretrálního tlaku a zabránění úniku moči při navýšení intraabdominálního tlaku. Využívají se různé typy materiálů. Z přírodních možností jsou to autologní tuk, který se částečně vstřebává, nebo kolagen, který může způsobovat alergické reakce. Z laboratorně vytvořených látek se jedná o silikonové polymery s velkými partikulami a polyakrylamid hydrogel (Bulkamid). Nejčastější indikací k aplikaci parauretrálních agents je ISD nebo polymorbidní pacientky s inkontinencí moči aj. Nevýhodou této metody je, že její efekt časem klesá a je nutné provést aplikaci znovu. (Horčíčka et. al. 2017)

4.2.4 Laser

Transvaginální laserová terapie se využívá pro stresový typ inkontinence ke zpevnění poševních stěn, čímž dojde k podepření močového měchýře a sníží se projevy inkontinence. Tato metoda se provádí ambulantně a bez anestezie, tudíž není nutná žádná speciální příprava. Kvůli laseru dochází k poškození poševní tkáně, čímž je zajištěna produkce nového kolagenu a následná remodelace tkáně. Léčba probíhá obvykle během tří sezení s odstupem 4 až 6 týdnů. Laser se v současnosti využívá jako součást výzkumné

studie, protože zatím neexistuje dostatek důkazů o bezpečnosti a účinnosti aplikace. (NICE, 2021)

4.2.5 Neuromodulace

Sakrální neuromodulace se využívá pro léčbu refrakterního hyperaktivního močového měchýře, když konzervativní medikamentózní léčba nebyla úspěšná. Využívá se elektrických impulsů ke stimulaci sakrálních nervů v oblasti pánevního dna nebo třísel a dochází tak ke kontrole reaktivity močového měchýře. Přístroj se implantuje subkutánně na horní část hýždí, odkud vysílá impulsy do sakrálních nervů. Po implantaci přístroj lékař naprogramuje a pacientka si pomocí dálkového ovladače může aktivovat stimulator. Dobíjení neuromodulátoru závisí na typu, některý se dobíjí pomocí bezdrátové nabíječky přiložením k implantovanému stimulatoru a jiné jsou bez možnosti nabití, ty jsou ale rozměrově větší. Je kompatibilní s magnetickou rezonancí a předpokládaná životnost dosahuje až 15 let. (NICE, 2020)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 METODIKA VÝZKUMNÉ ČÁSTI

K vytvoření praktické části bakalářské práce jsme zvolili metodu smíšeného designu výzkumu. Použili jsme strukturovaný dotazník (viz Příloha P II) v papírové formě a speciální validní urodynamické vyšetření.

5.1 Cíl práce

Cílem práce je porovnat validitu dat získaných pomocí nově zkonstruovaného dotazníku pro močovou inkontinenci s daty urodynamického vyšetření a stanovení výtěžnosti těchto metod při diagnostice typu inkontinence u žen.

Hypotézy

H0: Výsledky dotazníku statisticky významně nesouvisejí s výsledky urodynamiky. (Dotazník není validní.)

H1: Výsledky dotazníku statisticky významně souvisejí s výsledky urodynamiky. (Dotazník je validní.)

5.2 Metody a techniky sběru dat

V praktické části jsme využili kvalitativní srovnání metod výzkumu a kvantitativně-statisticky vyhodnotili výsledky použitých metod.

První metodou byl dotazník obsahující 22 uzavřených otázek s možností výběru jedné odpovědi. Na základě zodpovězených otázek jsme stanovili potenciální ošetřovatelské diagnózy podle NANDA. Druhou metodou bylo urodynamické vyšetření, které jsme prováděli po indikaci lékaře. Ve výzkumu byly použity závěry urodynamického vyšetření, které se skládalo z uroflowmetrie, plnicí cystometrie a profilometrie. To, zda jsou výsledky metod závislé, jsme zjistili pomocí Fisherových exaktních testů a koeficientů F_i .

5.3 Charakteristika výzkumného vzorku a organizace šetření

Cílovou skupinou byly ženy s močovou inkontinencí indikované k urodynamickému vyšetření. Věk ani povolání nebylo pro výzkum podstatné. Každá respondentka byla seznámena s průběhem výzkumu a souhlasila s vyplněním dotazníku a s použitím urodynamického záznamu pro studijní účely. Do našeho výzkumu se zapojilo 70 respondentek a svůj souhlas potvrdily podpisem informovaného souhlasu účastníka výzkumu (viz Příloha P I.)

V únoru 2022 jsme zkonstruovali dotazník, který obsahoval 22 uzavřených otázek. Důvodem k volbě uzavřených otázek byla jednoduchost dotazníku a jasná volba odpovědi. Výzkum probíhal od 24. února 2022 do 6. května 2022.

Na začátku dotazníkového šetření jsme upravili otázku č. 3 „*Používáte vložku?*“ na otázku „*Používáte absorpční inkontinenční pomůcky?*“.

Z důvodu „nehodnotitelnosti“ výsledků bylo 11 respondentek vyřazeno. Celkový počet je 59 hodnocených dotazníků.

6 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

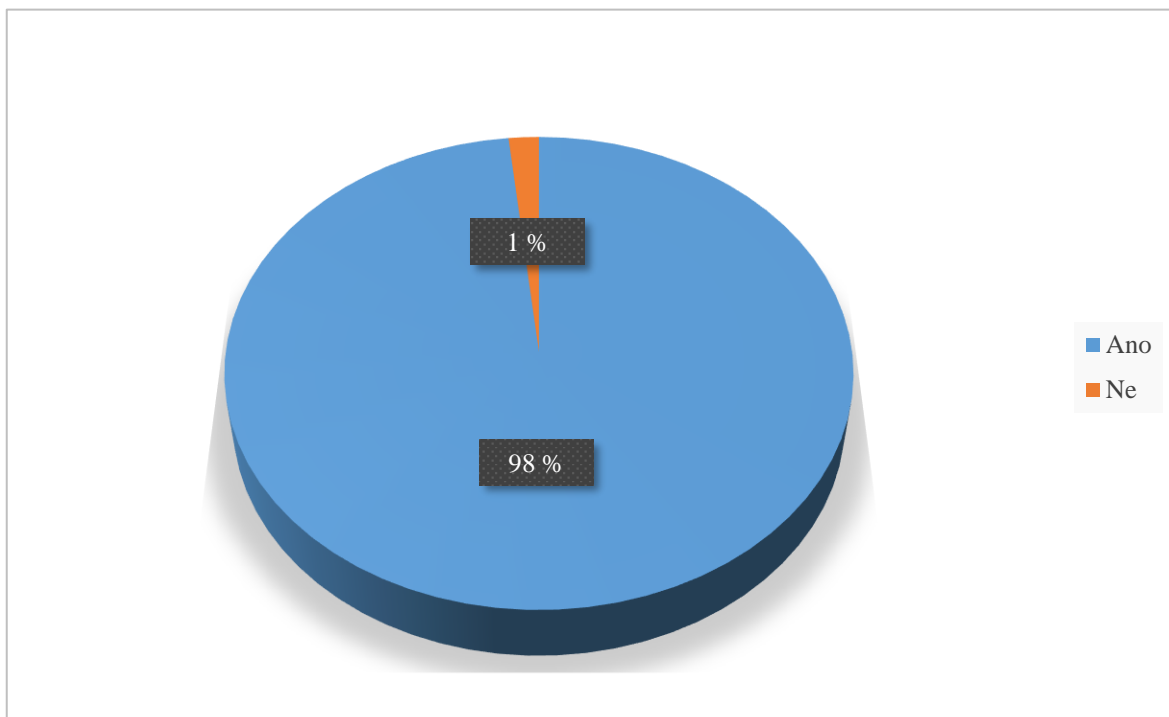
Celkem bylo vyhodnoceno 59 dotazníků. Na základě odpovědí jednotlivých otázek jsme sepsali vybrané ošetřovatelské diagnózy (podle NANDA), které mohou vyplývat z odpovědí. Stanovení ošetřovatelských diagnóz je podstatné pro plánování ošetřovatelských intervencí a následné péče.

6.1 Analýza a interpretace dat dotazníkového šetření

Otázka č. 1: Uniká vám někdy moč samovolně?

Tabulka č. 3: Samovolný únik moči (vlastní zpracování)

Odpo věď	Relativní četnost	Absolutní četnost
Ano	98,3 %	58
Ne	1,7 %	1



Graf č. 1: Samovolný únik moči (vlastní zpracování)

Komentář

Z celkového počtu 59 respondentek udávalo 99 % samovolný únik moči, z čehož vyplývá, že pouze u jedné respondentky, což činilo jedno procento, nedocházelo k úniku.

NANDA

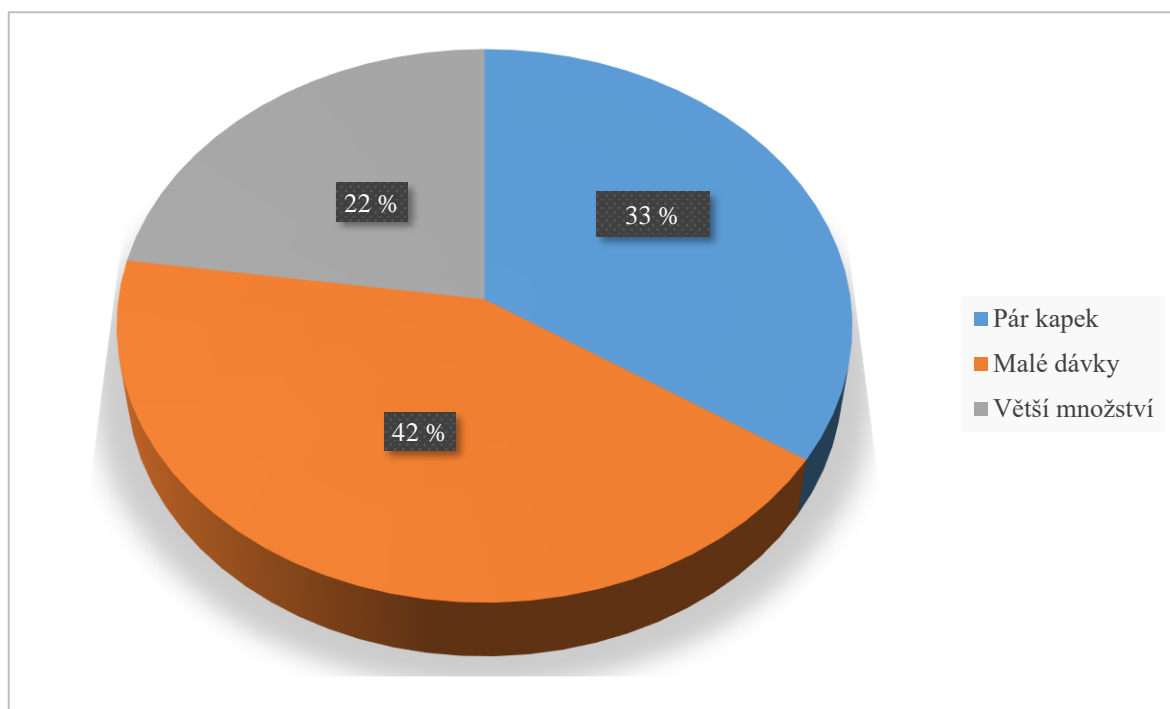
Pokud dochází k nechtěnému úniku moči, očekáváme přítomnost následujících ošetrovatelských diagnóz:

- Stresová inkontinence moči - 00017
- Urgentní inkontinence moči - 00019
- Úzkost - 00146
- Strach - 00148
- Zhoršený tělesný komfort – 00214

Otázka č. 2: Jak velké množství moči mimovolně odchází?

Tabulka č. 4: Množství samovolně odcházející moči (vlastní zpracování)

Odpoověď	Relativní četnost	Absolutní četnost
Pár kapek	33,9 %	20
Malé dávky	42,4 %	25
Větší množství	22,4 %	13



Graf č. 2: Relativní četnost odpovědí na množství samovolně odcházející moči (vlastní zpracování)

Komentář

V odpovědích na otázku „*Jak velké množství moči mimovolně uniká*“ udávalo nepatrný únik moči 20 respondentek (33,9 %) a úniky po malých dávkách udávalo 25 respondentek (42,4 %). Problém s únikem většího množství moči mělo 13 dotázaných (22,4 %).

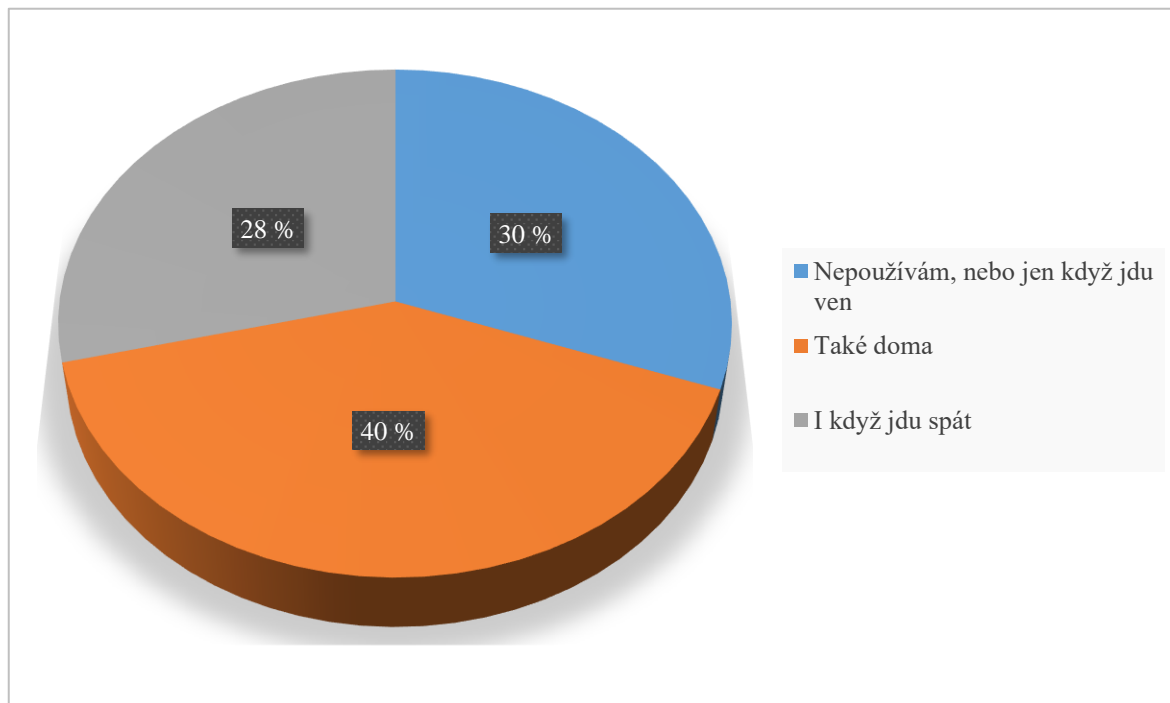
NANDA

Při stanovování ošetrovatelských diagnóz k otázce č. 2 je podstatný pouze únik moči, nikoli množství unikající moči. Z tohoto důvodu jsou ošetrovatelské diagnózy totožné jako u otázky č. 1.

Otázka č. 3: Používáte absorpční inkontinenční pomůcky?

Tabulka č. 5: Používání absorpčních pomůcek (vlastní zpracování)

Odpověď	Relativní četnost	Absolutní četnost
Nepoužívám, nebo jen když jdu ven	30,5 %	18
Ano, také doma	40,7 %	24
Ano, i když jdu spát	28,8 %	17



Graf č. 3: Relativní četnost používání absorpčních pomůcek (vlastní zpracování)

Komentář

Na otázku o používání absorpčních pomůcek odpovědělo 18 respondentek (30,5 %), že pomůcky nepoužívá nebo jenom v některých případech pro pocit jistoty. Potřebu nosit

inkontinenční pomůcky i doma má 24 respondentek (40,7 %) a na spaní používá vložky nebo inkontinenční kalhotky 17 respondentek (28,8 %).

NANDA

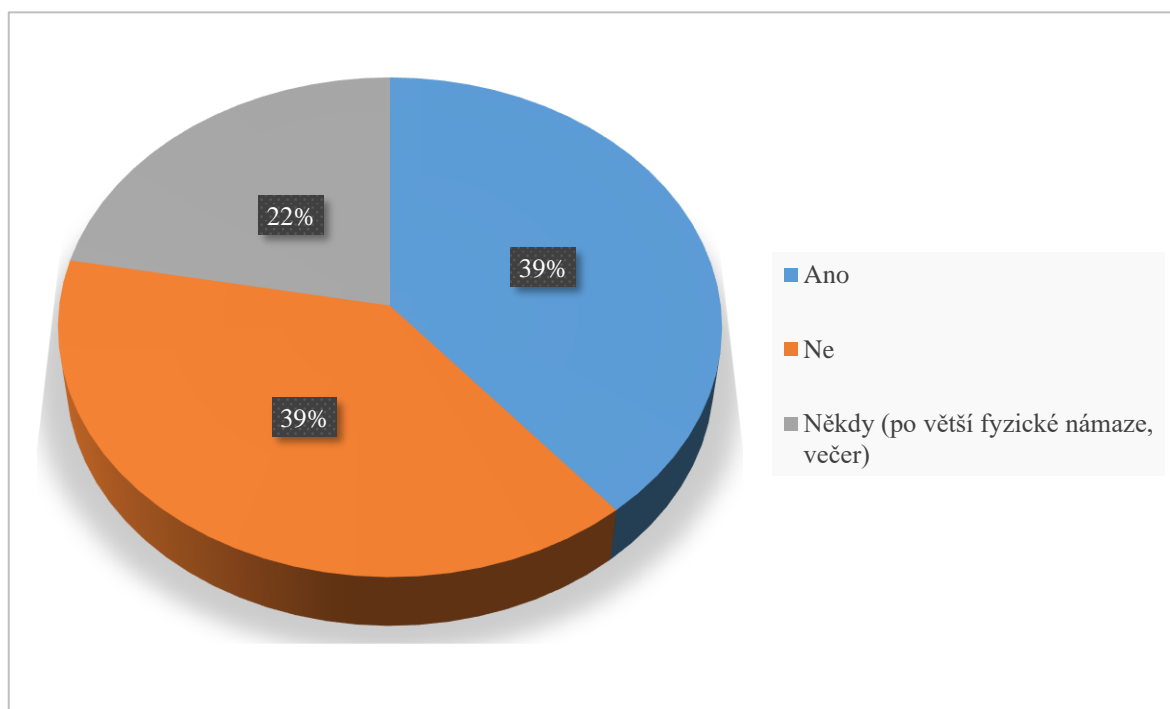
Při používání absorpčních pomůcek pro inkontinenci mohou být stanoveny tyto ošetrovatelské diagnózy:

- Riziko narušení kožní integrity – 00047
- Riziko alergické reakce - 00217
- Zhoršený komfort – 00214
- Snaha zlepšit komfort - 00183

Otázka č. 4: Dělá vám potíže vyprázdnit močový měchýř úplně? (Musíte se po opuštění toalety vrátit zpět „domočit“?)

Tabulka č. 6: Potíže s úplným vyprazdňováním moči (vlastní zpracování)

Odpověď	Relativní četnost	Absolutní četnost
Ano	39,0 %	23
Ne	39,0 %	23
Někdy (Po větší fyzické námaze)	22,0 %	13



Graf č. 4: Relevantní četnost neúplného vyprazdňování moči (vlastní zpracování)

Komentář

Potíže s neúplným vyprázdněním močového měchýře uvádělo 18 respondentek (39,0 %). Občasné opakované navštěvování toalety po vymočení, obvykle po nějaké větší fyzické námaze nebo večer, udávalo 13 respondentek (22,0 %). Zbýlých 23 respondentek (39,0 %) nemá potíže s úplným vyprázdněním měchýře, a tím pádem ani potřebu opakované návštěvy toalety.

NANDA

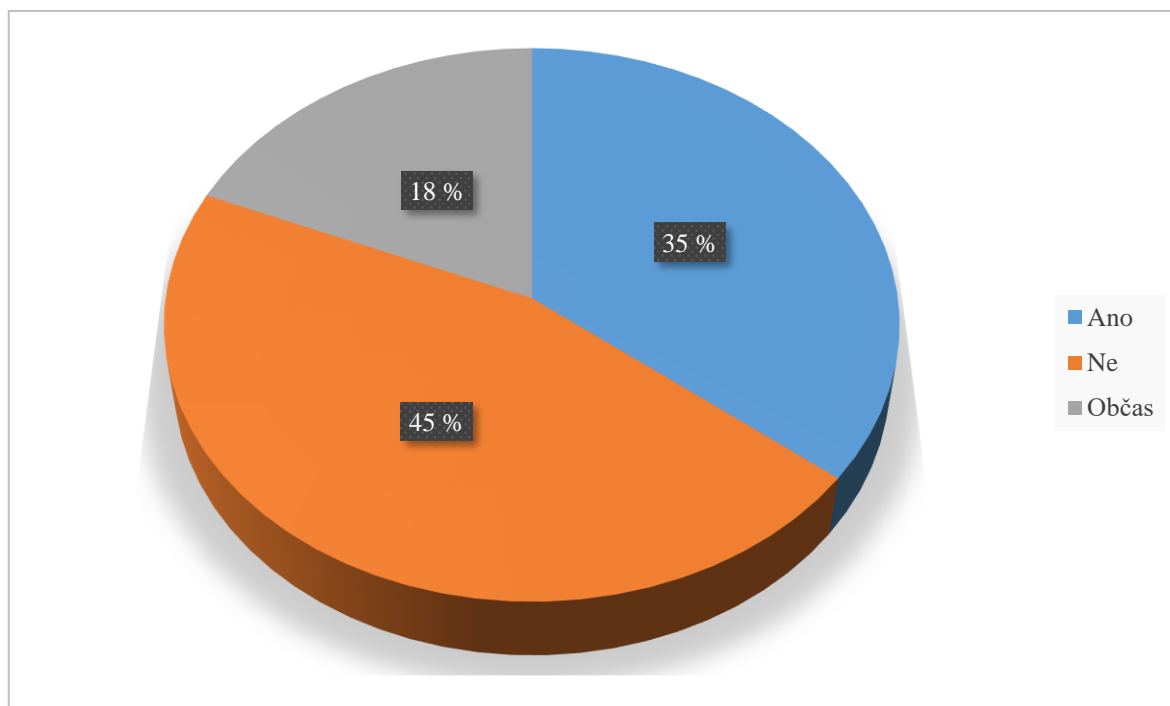
Při neúplném vyprazdňování moči můžeme stanovit následující ošetrovatelské diagnózy:

- Zhoršené vylučování moči – 00016
- Snaha zlepšit vylučování moči – 00166
- Riziko urgentní inkontinence moči – 00022
- Riziko infekce (z důvodu ↑RM) – 00004
- Zhoršený komfort – 00214

Otázka č. 5: Míváte někdy pocit tlaku či bolesti v podbřišku?

Tabulka č. 7: Výskyt pocitu tlaku nebo bolesti v podbřišku (vlastní zpracování)

Odpoověď	Relativní četnost	Absolutní četnost
Ano	35,6 %	21
Ne	45,8 %	27
Občas	18,6 %	11



Graf č. 5: Relevantní četnost výskytu nepříjemných pocitů v podbřišku (vlastní zpracování)

Komentář

Na otázku „Míváte někdy pocit tlaku či bolesti v podbřišku“ odpovědělo 21 respondentek (35,6 %), že ano, a občasné pocity tlaku a bolesti udávalo 11 respondentek (18,6 %). Absenci nepříjemných pocitů v podbřišku ve své odpovědi uvedlo 27 respondentek (45,8 %).

NANDA

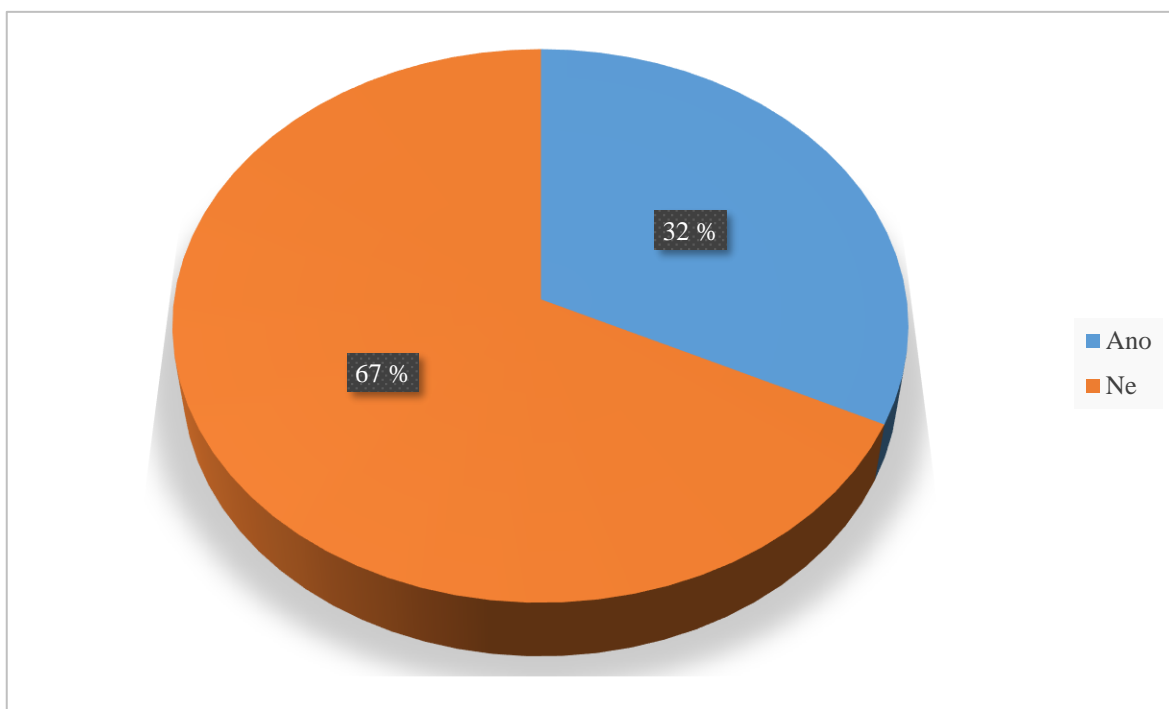
U žen, které mají nepříjemný pocit v podbřišku, můžeme stanovit tyto diagnózy:

- Chronická bolest -00133
- Zhoršený tělesný komfort - 00214

Otázka č. 6: Máte pocit snížení pochvy nebo dělohy?

Tabulka č. 8: Přítomnost pocitu snížení pochvy nebo dělohy (vlastní zpracování)

Odpoověď	Relativní četnost	Absolutní četnost
Ano	32,2 %	19
Ne	67,8 %	40



Graf č. 6: Relativní četnost výskytu pocitu snížení pochvy a dělohy (vlastní zpracování)

Komentář

V otázce č. 6 jsme zjišťovali subjektivní vnímání snižování pochvy nebo dělohy. Pocit snižování mělo 19 respondentek (32,2 %), naopak 40 respondentek (67,8 %) nemělo pocit snížení.

NANDA

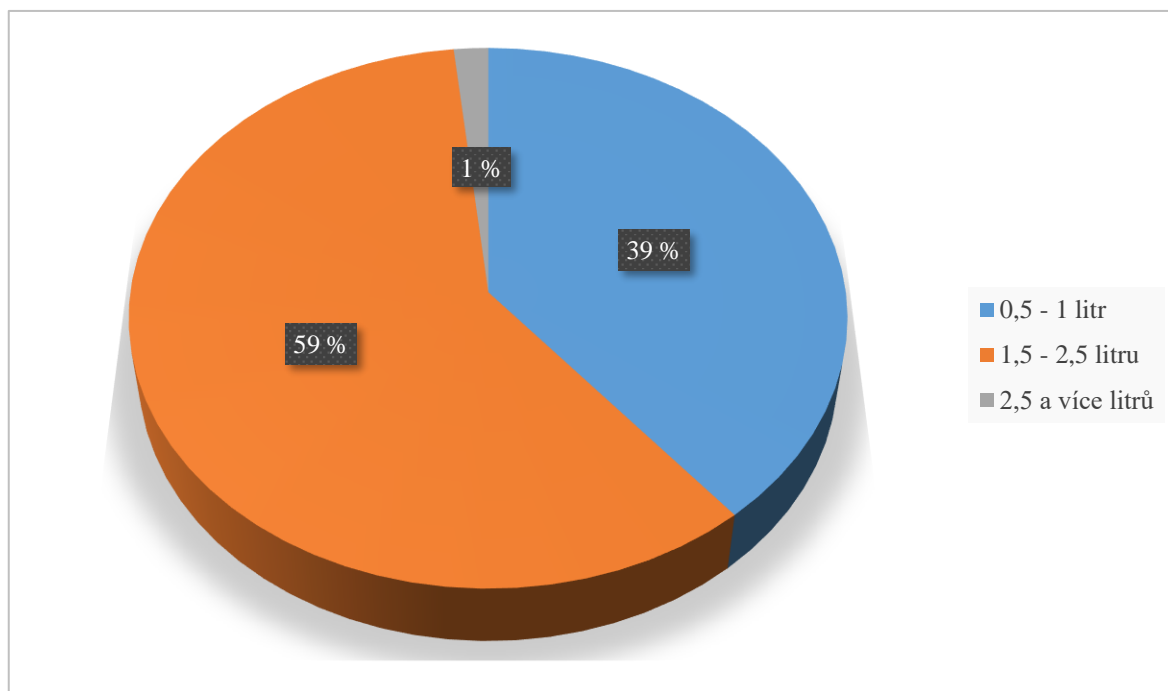
U respondentek, které na otázku odpověděly kladně, jsme stanovili tyto diagnózy:

- Narušený obraz těla - 00118
- Zhoršený komfort – 00214

Otázka č.7: Jaký je váš denní příjem tekutin?

Tabulka č. 9: Denní příjem tekutin (vlastní zpracování)

Odověď	Relativní četnost	Absolutní četnost
0,5 - 1 litr	39,0 %	23
1,5 - 2,5 litru	59,3 %	35
2,5 a více litrů	1,7 %	1



Graf č. 7: Relativní četnost denního příjmu tekutin (vlastní zpracování)

Komentář

V otázce číslo 7 jsme zjišťovali průměrný denní příjem tekutin. Největší část respondentek – 35 (59,3 %) – udávala svůj denní příjem tekutin v rozmezí 1,5-2,5 litru tekutin. Nízký denní příjem tekutin, 0,5-1 litr, jsme zjistili z odpovědí 23 respondentek (39 %). Zvýšený příjem tekutin udávala jenom jedna respondentka, což činilo 1,7 % ze všech dotazovaných.

NANDA

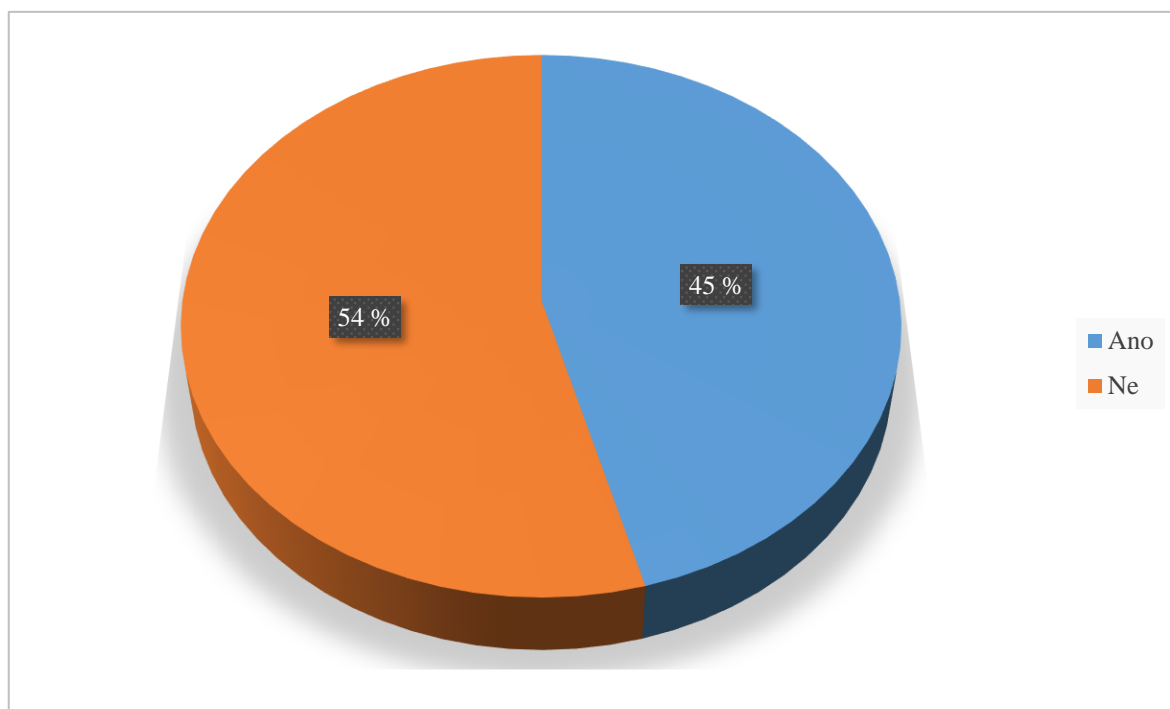
Správná bilance tekutin je důležitá pro udržení homeostázy. Při dysbalanci tekutin očekáváme tyto ošetrovatelské diagnózy:

- Riziko nerovnováhy elektrolytů – 00195
- Snížený objem tekutin – 00027
- Zvýšený objem tekutin – 00026
- Riziko zácpy – 00015

Otázka č. 8: Omezujete svůj příjem tekutin z důvodu strachu z pomočení?

Tabulka č. 10: Omezování příjmu tekutin (vlastní zpracování)

Odpoověď	Relativní četnost	Absolutní četnost
Ano	45,8 %	27
Ne	54,2 %	32



Graf č. 8: Relativní četnost omezování příjmu tekutin (vlastní zpracování)

Komentář

Na otázku, zda respondentky omezují příjem tekutin ze strachu z pomočení, odpovědělo 54,2 procent (32) „Ne“, zbylých 27 respondentek (45,8 %) příjem tekutin omezuje.

NANDA

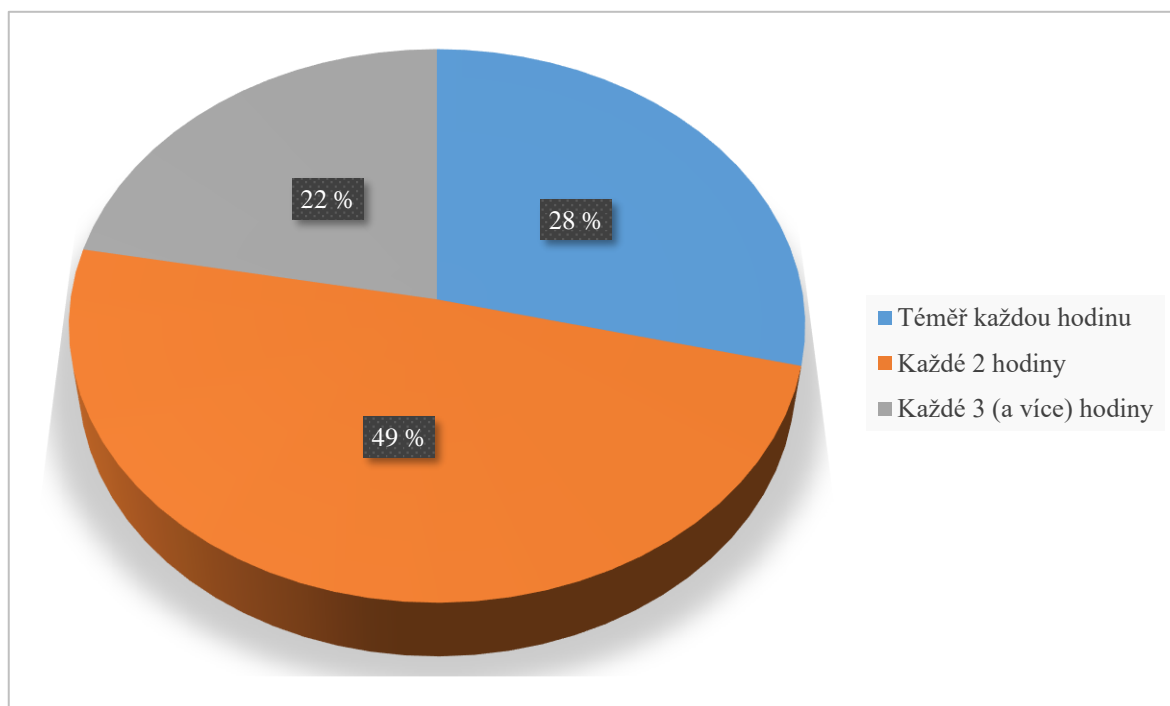
Při omezování tekutin stanovujeme tyto diagnózy:

- Riziko nerovnováhy elektrolytů – 00195
- Snížený objem tekutin – 00027
- Zhoršené vylučování moči – 00016
- Riziko zácpy – 00015

Otázka č. 9: Jak často musíte navštívit toaletu z důvodu močení?

Tabulka č. 11: Frekvence mikce (vlastní zpracování)

Odpoověď	Relativní četnost	Absolutní četnost
Téměř každou hodinu	28,8 %	17
Každé 2 hodiny	49,2 %	29
Každé 3 (a více) hodiny	22,0 %	13



Graf č. 9: Relevantní četnost frekvencí potřeby mikce (vlastní zpracování)

Komentář

Potřebu navštěvovat toaletu každou hodinu má 17 respondentek (28,8 %). Každé 2 až 3 hodiny má potřebu mikce 29 respondentek (49,2 %) a zbylých 13 respondentek (22 %) nemá potřebu močit častěji než za 3 a více hodiny.

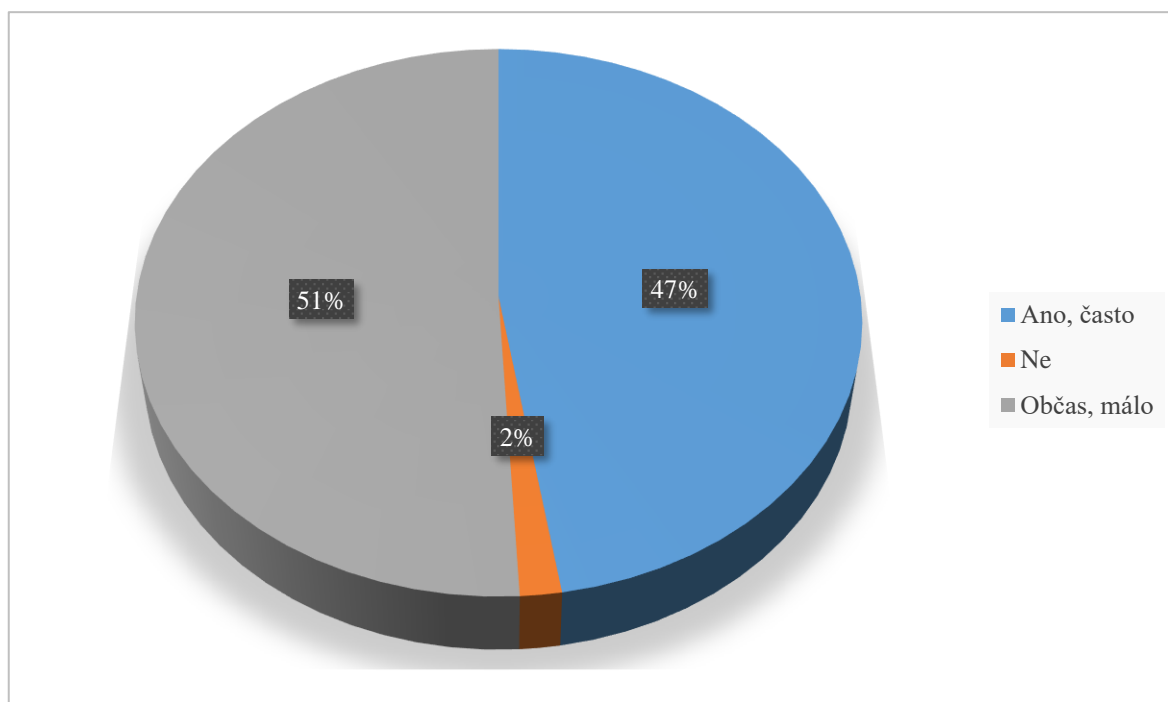
NANDA

- Riziko urgentní inkontinence - 00022
- Zhoršený komfort – 00214

Otázka č. 10: Pijete močopudné tekutiny (kávu, zelený čaj, bylinkové čaje – Kopřiva, černý bez, brusinky, pampeliška, ibišek,...)

Tabulka č. 12: Příjem močopudných tekutin (vlastní zpracování)

Odpověď	Relevantní četnost	Absolutní četnost
Ano, často	47,5 %	28
Ne	1,7 %	1
Občas, málo	50,8 %	30



Graf č. 10: Relativní četnost příjmu močopudných tekutin (vlastní zpracování)

Komentář

V otázce č. 10 jsme se dotazovali respondentek, jestli pijí nějaké močopudné tekutiny. Z celkového počtu 59 respondentek uvedlo častý příjem močopudných tekutin 28 respondentek (47,5 %). Občasný příjem tekutin s diuretickým efektem uvedlo 30 respondentek (50,8 %) a jedna respondentka sdělila, že nepřijímá tekutiny tohoto typu.

NANDA

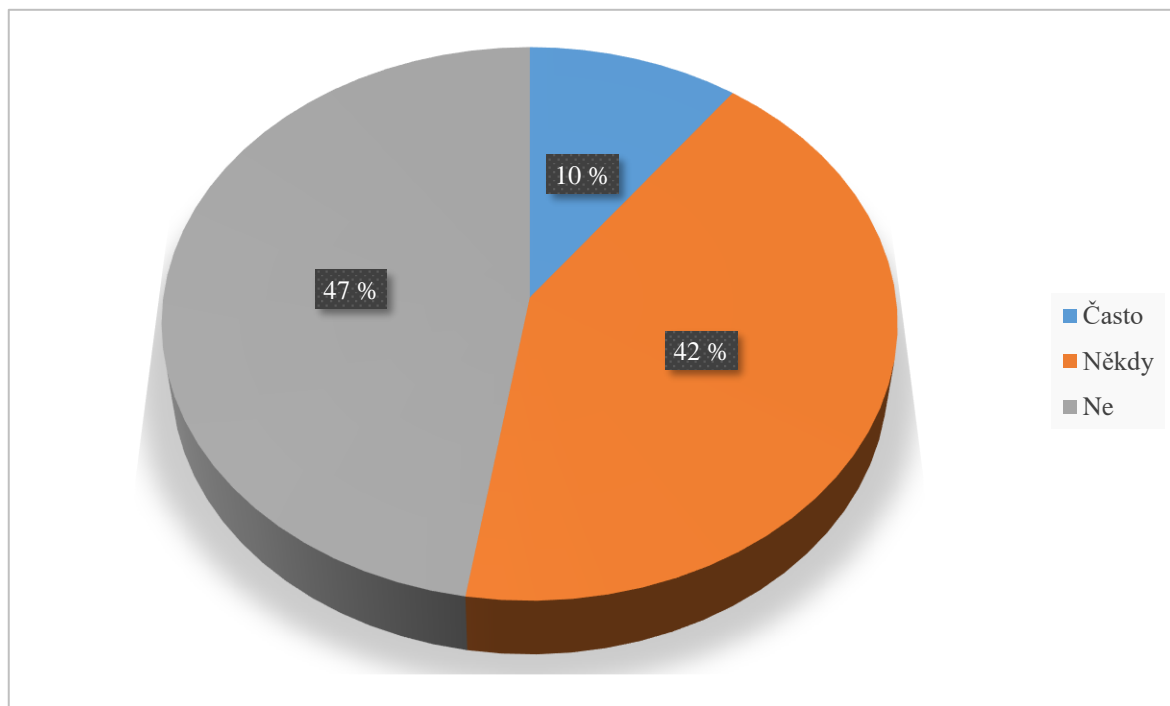
Při zhodnocení odpovědí na otázku č. 10 jsme zvolili tyto potenciální ošetřovatelské diagnózy:

- Riziko nevyváženého objemu tekutin - 00025
- Riziko urgentní inkontinence - 00022

Otázka č. 11: Unikne vám moč při vertikalizaci (postavení se z lůžka, křesla apod.)?

Tabulka č. 13: Únik moči při vertikalizaci (vlastní zpracování)

Odpověď	Relevantní četnost	Absolutní četnost
Často	10,2 %	6
Někdy	42,4 %	25
Ne	47,5 %	28



Graf č. 11: Relevantní četnost výskytu úniku moči při vertikalizaci (vlastní zpracování)

Komentář

Problém s častým únikem moči při vertikalizaci, i bez předchozího nutkání, uvedlo 10,2 % respondentek. Občasný únik moči při vertikalizaci, zvláště v situacích, kdy má žena potřebu močit, udávalo 42,4 % respondentek. V analýze dat bylo také 47,5 % respondentek, kterým moč při vertikalizaci neuniká.

NANDA

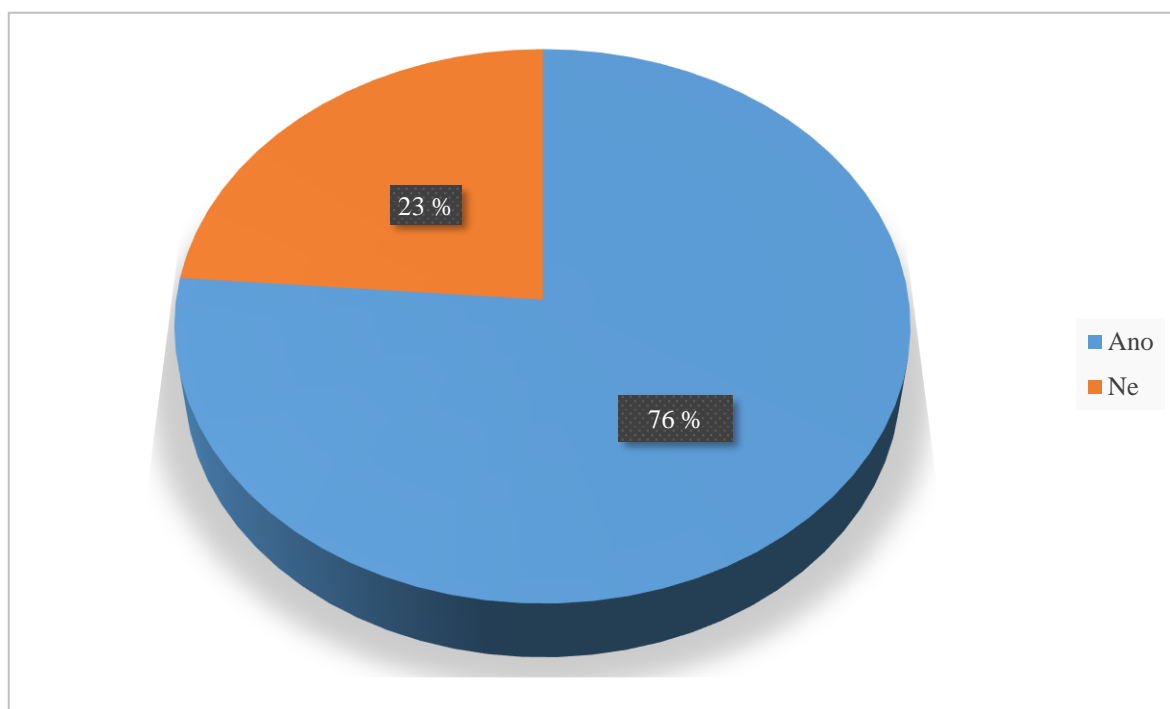
U žen, které jsou inkontinentní při vertikalizaci, můžeme stanovit tyto ošetřovatelské diagnózy:

- Narušené vylučování moči – 00016
- Riziko oslabení lidské důstojnosti – 00174

Otázka č. 12: Unikne vám moč při poskočení, běhu nebo jiném sportu?

Tabulka č. 14: Inkontinence moči při sportu (vlastní zpracování)

Odpoověď	Relevantní četnost	Absolutní četnost
Ano	76,3 %	45
Ne	23,7 %	14



Graf č. 12: Relevantní četnost výskytu inkontinence moči při sportu (vlastní zpracování)

Komentář

Únik moči při sportovních aktivitách udávalo 76,3 % respondentek. Zbýlých 23,7 % respondentek neudává únik moči při sportu a podobných aktivitách.

NANDA

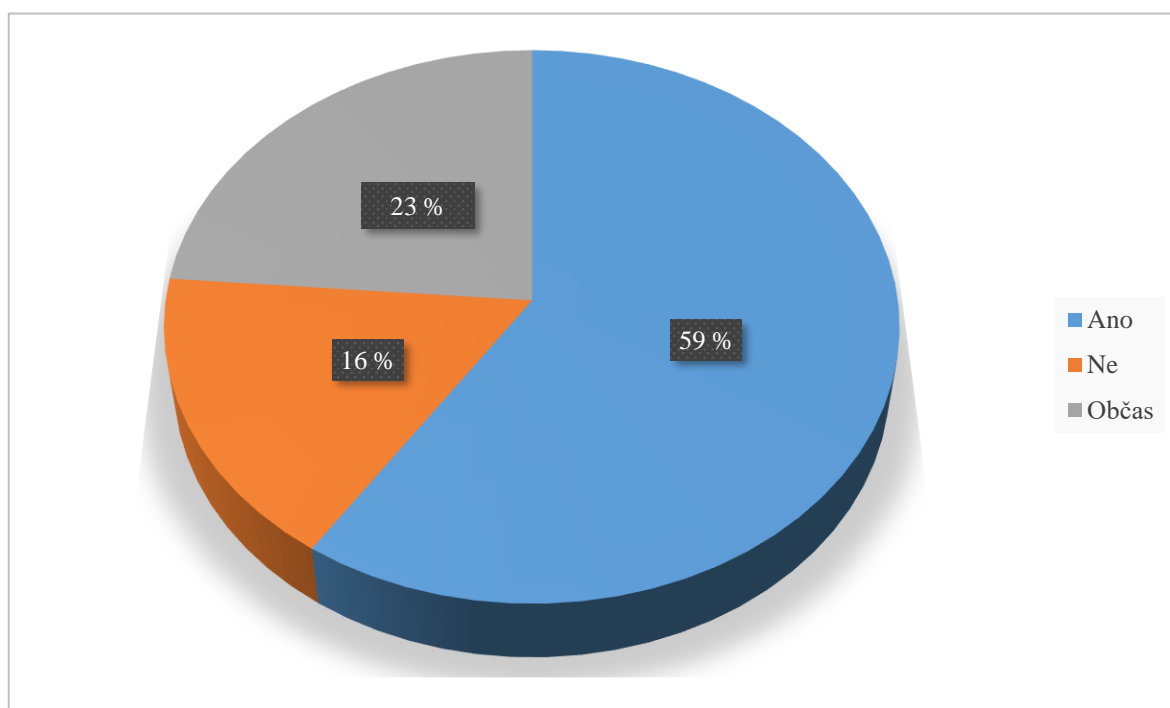
Pokud ženě uniká moč při sportu nebo jiných aktivitách, lze stanovit tuto ošetrovatelskou diagnózu:

- Stresová inkontinence moči – 00017

Otázka č. 13: Unikne vám moč při smíchu, kašli, zvednutí těžkého břemene, chůzi ze schodů...?

Tabulka č. 15: Inkontinence při smíchu, kašli... (vlastní zpracování)

Odpoověď	Relativní četnost	Absolutní četnost
Ano	59,3 %	35
Ne	16,9 %	10
Občas	23,7 %	14



Graf č. 13: Relevantní četnost výskytu inkontinence moči při smíchu, kašli... (vlastní zpracování)

Komentář

Inkontinence moči při smíchu, kašli a běžných činnostech trápí 59,3 % respondentek. Občasný únik se ve zmíněných situacích vyskytuje u 23,7 % respondentek a u 16,9 % nedochází k úniku moči v těchto situacích.

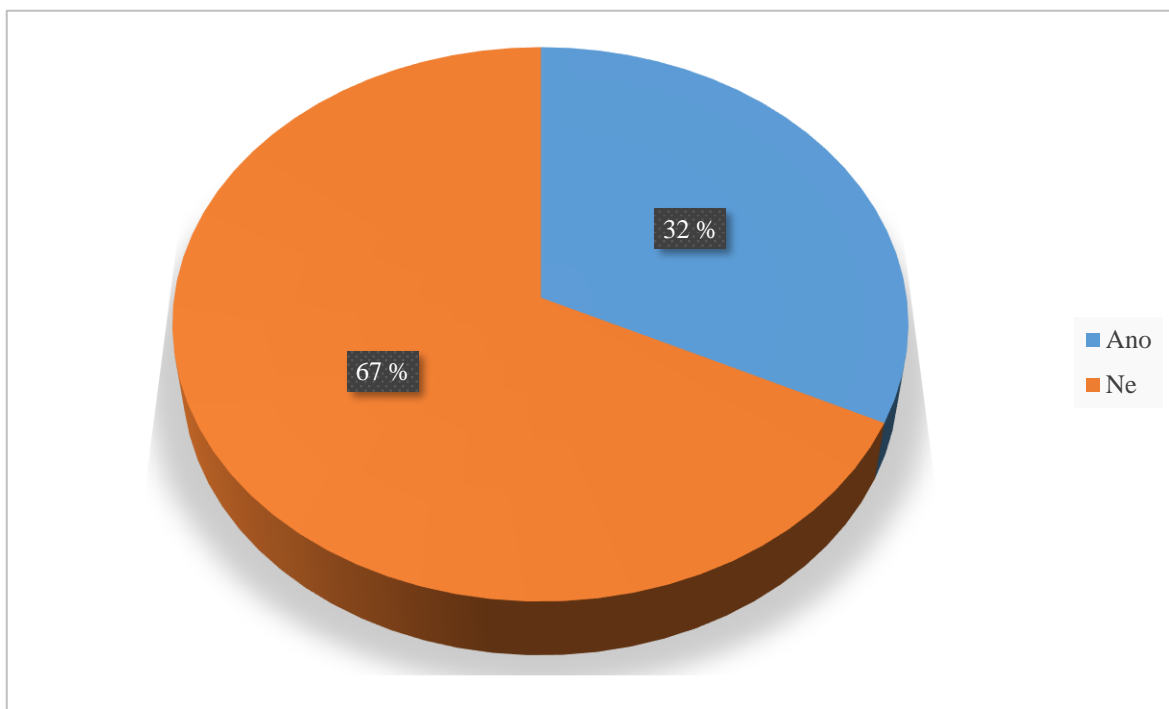
NANDA

Při unikání moči při smíchu, kašli, zvedání těžkých břemen a podobně můžeme volit stejné diagnózy jako u předchozí dvanácté otázky.

Otázka č. 14: Obtěžuje vás nucení na močení i v noci?

Tabulka č. 16: Nykturie (vlastní zpracování)

Odpověď	Relevantní četnost	Absolutní četnost
Ano	32,2 %	19
Ne	67,8 %	40



Graf č. 14: Relevantní četnost výskytu nykturií (vlastní zpracování)

Komentář

Výskyt nykturií v našem dotazníku uvedlo 32,2 % respondentek a 67,8 % neudávalo pocit častého nucení v noci.

NANDA

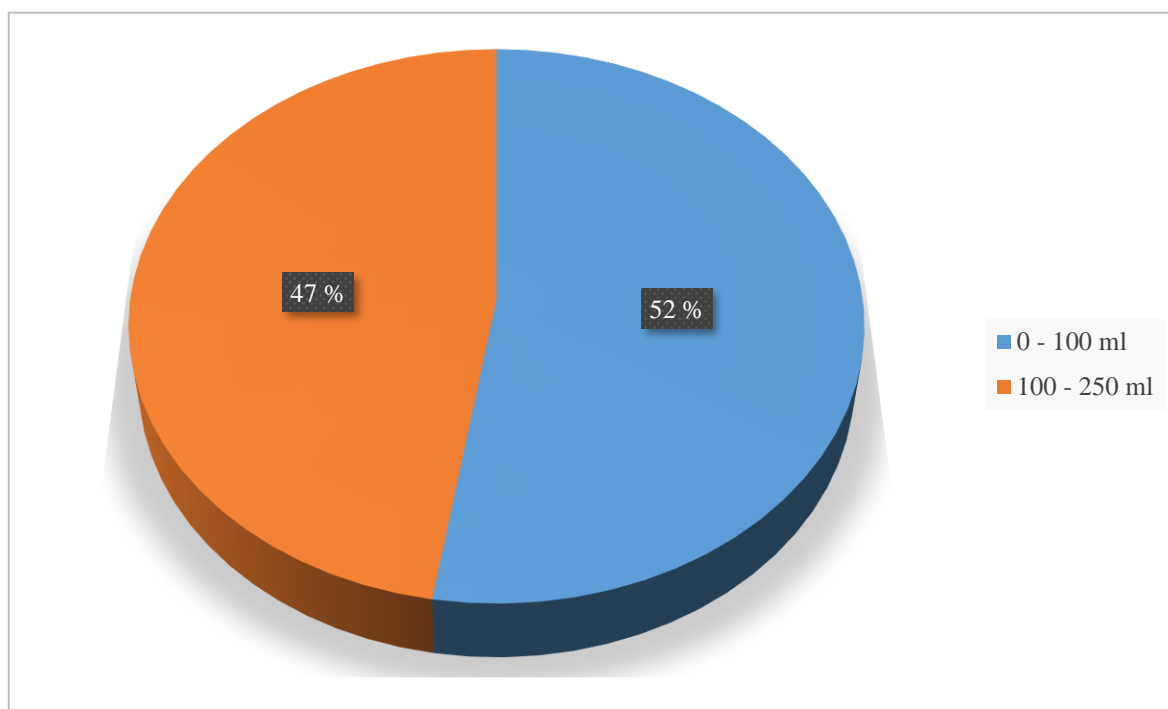
U žen, které mají nykturie, můžeme stanovit tyto diagnózy:

- Narušený vzorec spánku – 00198
- Nedostatek spánku – 00096
- Nespavost – 00096
- Únava – 00093

Otázka č. 15: Kolik tekutin přibližně vypijete předtím, než jdete spát?

Tabulka č. 17: Příjem tekutin před spaním (vlastní zpracování)

Odpověď	Relevantní četnost	Absolutní četnost
0 - 100 ml	52,5 %	31
100 - 250 ml	47,5 %	28



Graf č. 15: Relevantní četnost přijatých tekutin před spaním (vlastní zpracování)

Komentář

Na otázku „*Jak velké množství tekutin pijete před spaním*“ odpověděla většina respondentek (52,5 %), že nevypijí více než 100 mililitrů před spaním. Naopak větší množství, 100 – 250 ml, vypije 47,5 % respondentek.

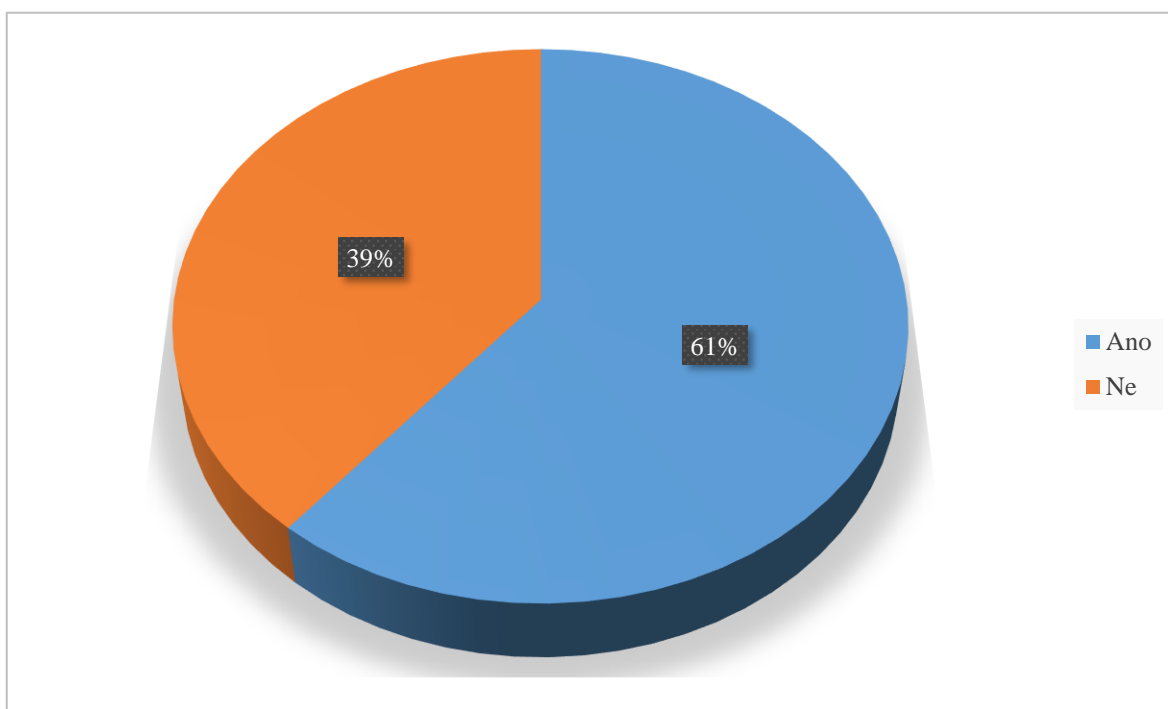
NANDA

V této oblasti jsme nezvolili žádné možné diagnózy dle NANDA.

Otázka č. 16: Předchází úniku silné nucení na močení?

Tabulka č. 18: Urgence před únikem moči (vlastní zpracování)

Odpověď	Relevantní četnost	Absolutní četnost
Ano	61,0 %	36
Ne	39,0 %	23



Graf č. 16: Relevantní četnost výskytu urgencí před únikem moči (vlastní zpracování)

Komentář

Na otázku, zda respondentky před únikem moči pociťují náhlé nucení, odpovědělo 61 % respondentek „Ano“, naopak 39 % respondentek nemá před únikem moči náhlou potřebu navštívit toaletu.

NANDA

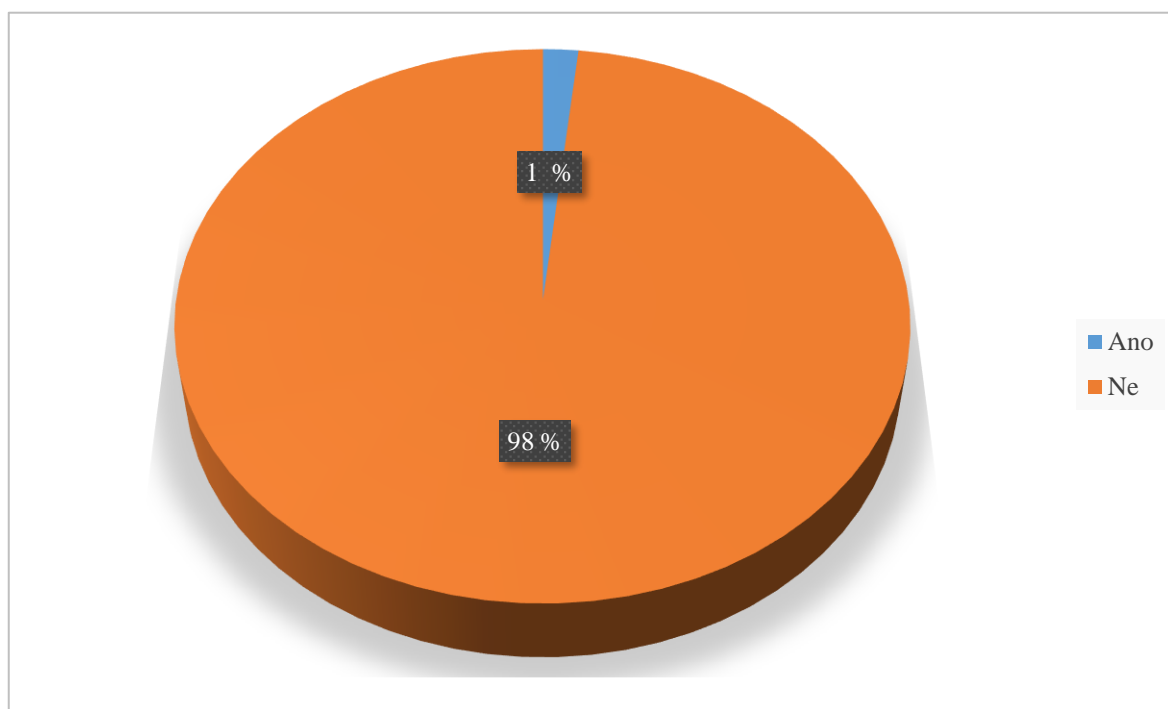
Pokud úniku moči předchází urgencye, můžeme stanovit následující diagnózy:

- Narušené vylučování moči - 00016
- Riziko urgentní inkontinence – 00022

Otázka č. 17: Doprovází močení nepříjemné pocity pálení nebo řezání?

Tabulka č. 19: Strangurie (vlastní zpracování)

Odpoověď	Relevantní četnost	Absolutní četnost
Ano	1,7 %	1
Ne	98,3 %	58



Graf č. 17: Relevantní četnost výskytu strangurií (vlastní zpracování)

Komentář

Strangurie při močení udávala jedna z celkového počtu 59 respondentek.

NANDA

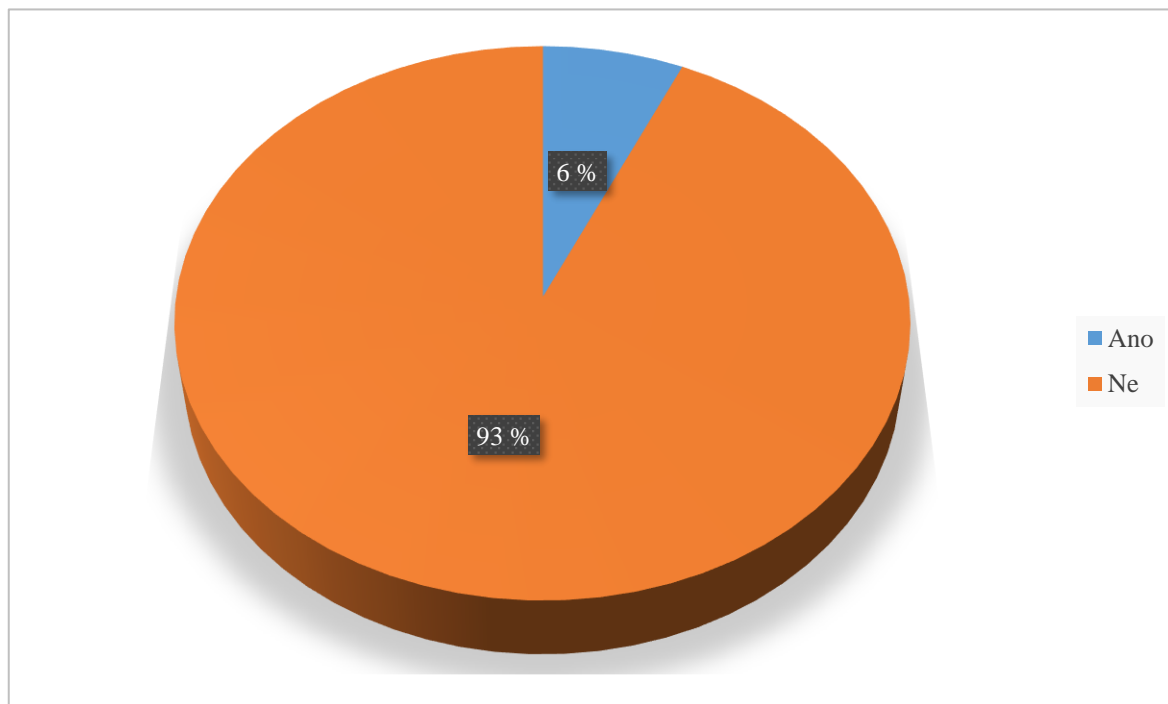
Pokud žena pociťuje strangurie, můžeme stanovit tyto diagnózy:

- Narušené vylučování moči – 00016
- Zhoršený komfort - 00214
- Riziko infekce – 00004
- Narušené pohodlí

Otázka č. 18: Užíváte nějaká diuretická (odvodňovací) léčiva (furon, furorese, furosemid, indapamid, amicloton...)?

Tabulka č. 20: Užívání diuretik (vlastní zpracování)

Odpověď	Relevantní četnost	Absolutní četnost
Ano	6,8 %	4
Ne	93,2 %	55



Graf č. 18: Relevantní četnost užívání diuretik (vlastní zpracování)

Komentář

Na otázku, kolik žen užívá diuretická léčiva, odpovědělo 93,2 % respondentek, že neužívá žádné typy těchto léčiv, pouze 6,8 % žen užívá diuretickou léčbu.

NANDA

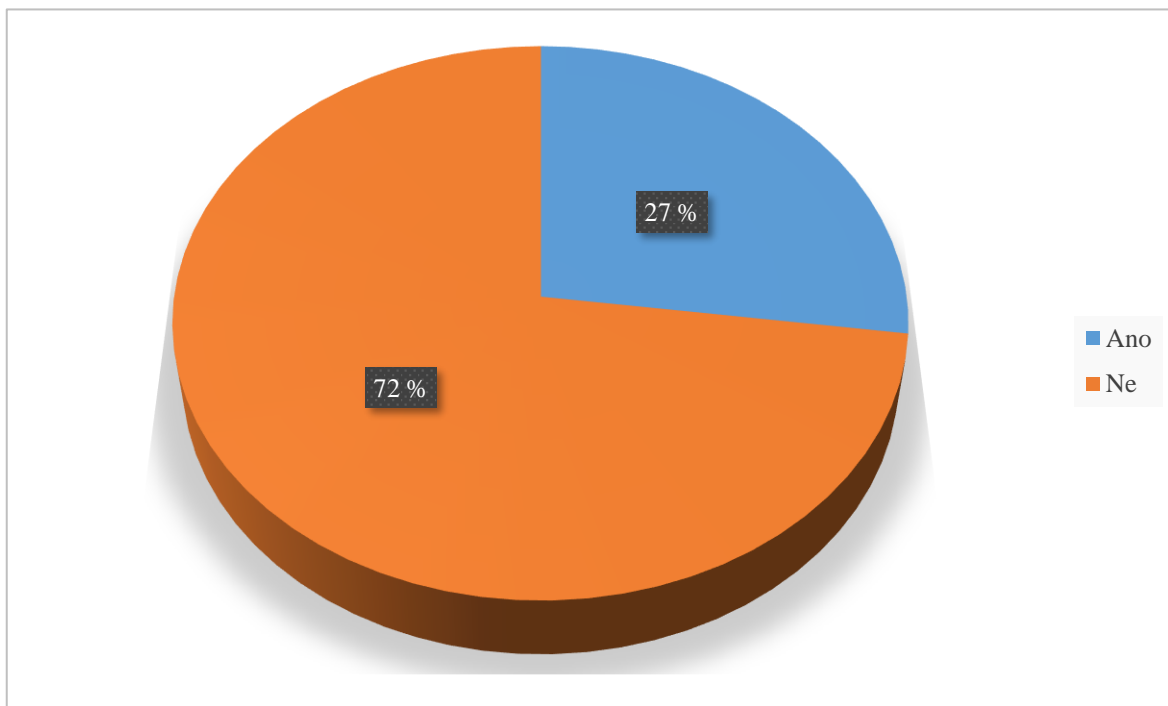
U pacientek, které užívají léčiva s odvodňovacím efektem, můžeme stanovit tyto ošetrovatelské diagnózy:

- Riziko nerovnováhy elektrolytů – 00195
- Riziko sníženého objemu tekutin – 00028

Otázka č. 19: Byly vám předepsány nějaké léky na potlačení častého nucení na močení (praktickým lékařem, gynekologem, specialistou)?

Tabulka č. 21: Dosavadní preskripce anticholinergik (vlastní zpracování)

Odpoověď	Relevantní četnost	Absolutní četnost
Ano	27,1 %	16
Ne	72,9 %	43



Graf č. 19: Relevantní četnost dosavadní preskripce anticholinergik (vlastní zpracování)

Komentář

Z analýzy dat otázky č. 19 vyplývá, že 27,1 % respondentek se svěřilo s problémem inkontinence jinému odborníkovi, který preskriboval anticholinergika. Bez dosavadní terapie urgencí bylo 72,9 % respondentek.

NANDA

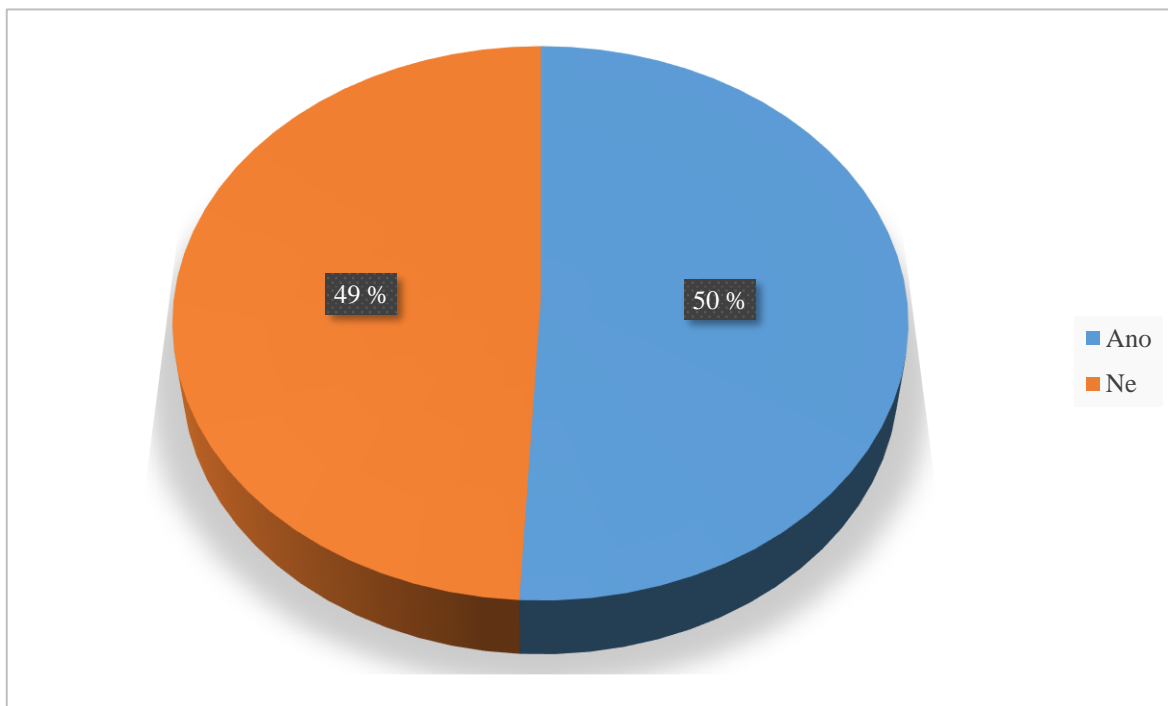
Při užívání anticholinergik můžeme stanovit tyto ošetrovatelské diagnózy:

- Urgentní inkontinence moči – 00019
- Riziko sucha v ústech – 00261
- Riziko zácpy – 00015
- Nausea – 000134

Otázka č. 20: Měla jste operaci v oblasti malé pánve (vaječníky, vejcovody, děloha, moč. cesty)?

Tabulka č. 22: Operace v malé pánvi (vlastní zpracování)

Odpoověď	Relevantní četnost	Absolutní četnost
Ano	50,8 %	30
Ne	49,2 %	29



Graf č. 20: Relativní četnost operací v malé pánvi podle odpovědí (vlastní zpracování)

Komentář

Na otázku, zda respondentka podstoupila nějakou operaci v oblasti malé pánve, odpověděla téměř polovina (50,8 %) „Ano“. Naopak druhá část respondentek (49,2 %) nepodstoupila žádnou operaci v malé pánvi.

NANDA

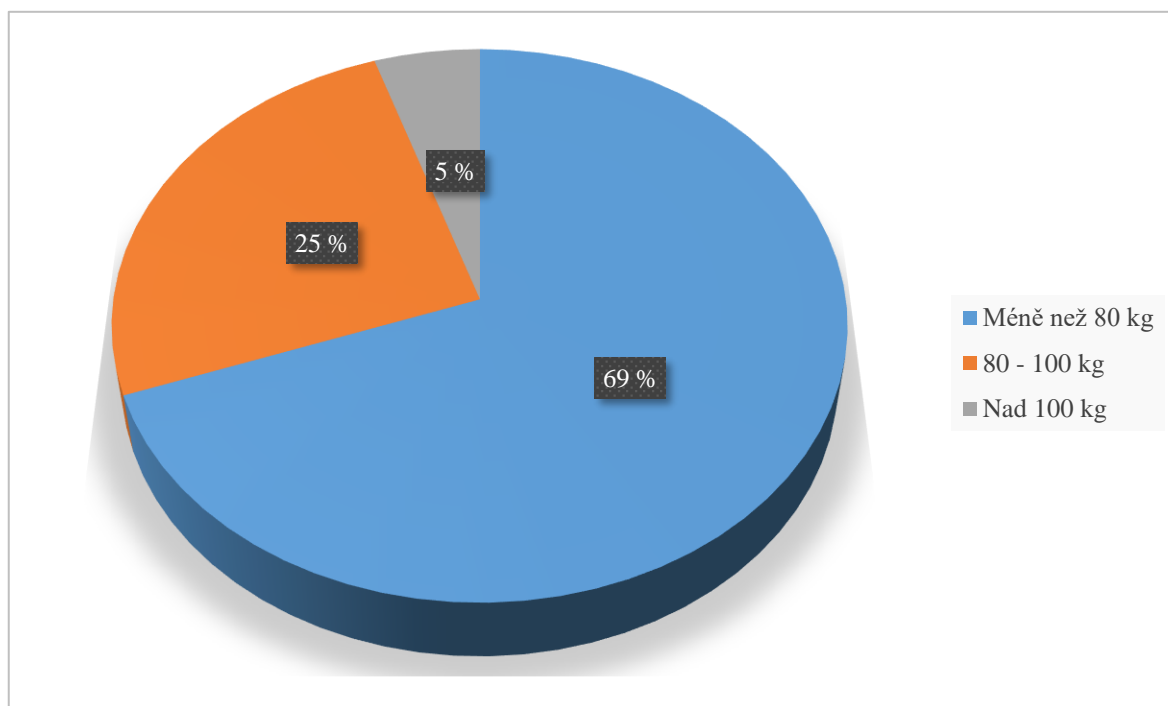
U ženy, které podstoupily operaci v oblasti malé pánve, můžeme stanovit tuto diagnózu:

- Neefektivní vzorec sexuality – 00065

Otázka č. 21: Jaká je vaše tělesná hmotnost?

Tabulka č. 23: Tělesná hmotnost (vlastní zpracování)

Odpoověď	Relevantní četnost	Absolutní četnost
Méně než 80 kg	69,5 %	41
80 - 100 kg	25,4 %	15
Nad 100 kg	5,1 %	3



Graf č. 21: Relevantní četnost průměrného váhového rozmezí (vlastní zpracování)

Komentář

V otázce č. 21 jsme se dotazovali na hmotnost respondentek. Tělesnou váhu pod 80 kilogramů udávalo 69,5 %, hmotnostní rozmezí mezi 80 až 100 kilogramy označilo 25,4 % respondentek. Pouze 5,1 % respondentek uvedlo tělesnou hmotnost nad 100 kilogramů.

NANDA

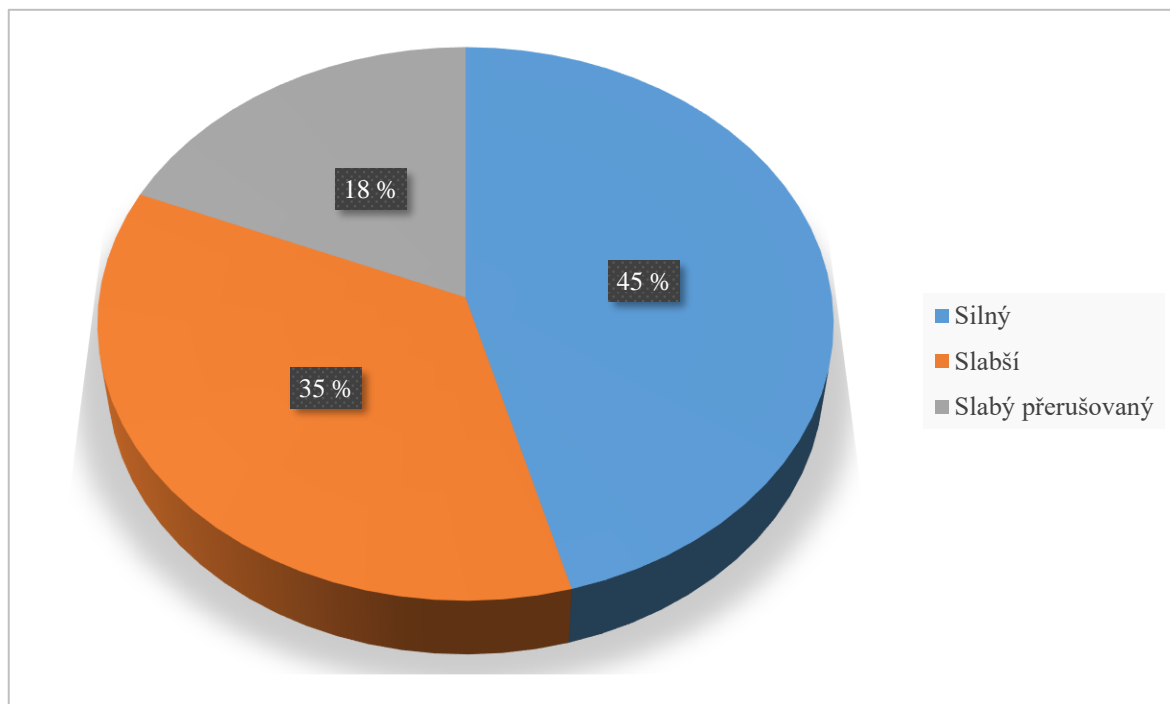
Při otázce týkající se hmotnosti můžeme volit tyto ošetřovatelské diagnózy:

- Nadváha – 00233
- Obezita – 00232

Otázka č. 22: Při močení vám připadá proud moči:

Tabulka č. 24: Síla proudu moči (vlastní zpracování)

Odpověď	Relevantní četnost	Absolutní četnost
Silný	45,8 %	27
Slabší	35,6 %	21
Slabý přerušovaný	18,6 %	11



Graf č. 22: Relevantní četnost síly proudu moči (vlastní zpracování)

Komentář

Na otázku o síle proudu moči vyjádřilo 35,6 % pocit slabšího proudu při močení, slabý a přerušovaný proud moči uvedlo 18,6 % dotazovaných. Normální silný proud moči uvádělo 45,8 % respondentek.

NANDA

Při poruchách vyprazdňování moči týkajících se proudu moči můžeme stanovit tyto ošetřovatelské diagnózy:

- Narušené vylučování moči - 00016

7 URODYNAMICKÉ VYŠETŘENÍ

Před urodynamickým vyšetřením jsme respondentku pečlivě edukovali a odebrali vzorek moči k biochemickému a bakteriologickému vyšetření. Urodynamické vyšetření jsme prováděli po indikaci lékaře a po podepsání informovaného souhlasu respondentkou.

V příloze uvádíme ukázkou záznamů urodynamického vyšetření, na jejichž základě byla stanovena diagnóza, kterou jsme se snažili také získat dotazníkem. Jedná se o záznam plnicí cystometrie (Příloha P III) a profilometrie (Příloha PIV).

Hodnotili jsme dva parametry UDV vyšetření, plnicí cystometrii a profilometrii.

Podle urodynamických výsledků jsme rozdělili skupinu respondentek do 5 diagnóz.

1. Stresová inkontinence se vyskytla u 23 respondentek, tj. 39%
2. Urgentní inkontinence u 11 respondentek, tj. 19%
3. Smíšená inkontinence u 25 respondentek, tj. 42%
4. Urodynamické vyšetření zpřesnilo základní diagnózy o insuficienci vnitřního svěrače a OAB na podkladě anatomických změn.
5. Insuficience vnitřního svěrače u 13 respondentek, t.j. 22%
6. OAB na podkladě topografickoanatomických změn u 9 respondentek, tj. 15%

8 STATISTICKÁ KOMPARACE VALIDITY POUŽITÝCH METOD

Zda je dotazník validní nástroj pro diagnózu typu inkontinence, jsme se pokusili zjistit pomocí kriteriální validity. Výsledky dotazníku jsme srovnávali s výsledky urodynamiky. Urodynamika je validní metodou k určení typu inkontinence. Při korelaci výsledků obou metod jsme potvrdili validitu dotazníku. To, zda jsou výsledky metod závislé, jsme zjišťovali pomocí Fisherových exaktních testů a koeficientů F_i . Tyto testy porovnávají vždy dvě diagnózy. Nemohli jsme porovnat všechny diagnózy najednou, protože pro Pearsonův chí-kvadrát test nebyly splněny podmínky dobré aproximace.

8.1 Komparace

Testy provedeme na 5 % hladině významnosti.

Hypotéza 1

H0: Výsledky dotazníku statisticky významně nesouvisí s výsledky urodynamiky. (Dotazník není validní.)

H1: Výsledky dotazníku statisticky významně souvisí s výsledky urodynamiky. (Dotazník je validní.)

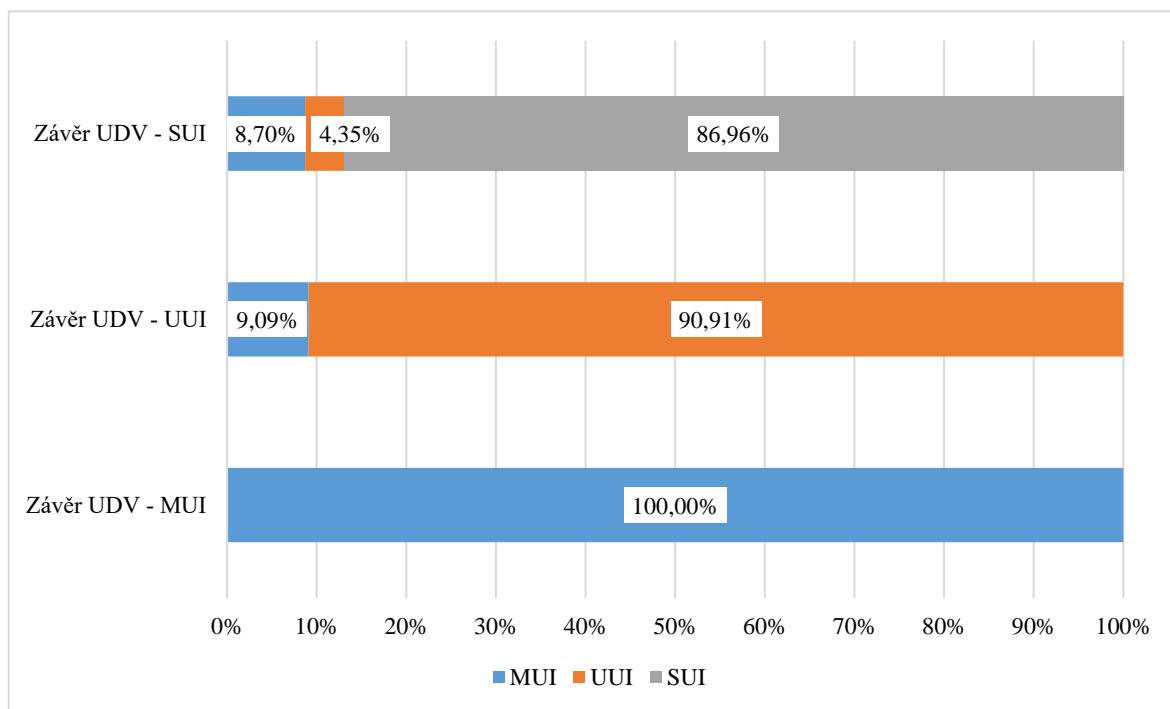
Tabulka č. 25: Kontingenční tabulka pozorovaných četností (vlastní zpracování)

Závěr dotazníku	Pozorované četnosti			Celkem
	Závěr UDV (MUI)	Závěr UDV (UII)	Závěr UDV (SUI)	
MUI	25	1	2	28
% ze sloupce	100,00%	9,09%	8,70%	
UII	0	10	1	11
% ze sloupce	0,00%	90,91%	4,35%	
SUI	0	0	20	20
% ze sloupce	0,00%	0,00%	86,96%	
Celkem	25	11	23	59
% ze sloupce	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Komentář

V kontingenční tabulce vidíme, že u diagnózy MUI (smíšená močová inkontinence) došlo ke shodě s dotazníkovým šetřením ve 100 % případů. U diagnózy UII (urgentní močová inkontinence) došlo ke shodě s dotazníkovým šetřením v 90,91 % případů. U diagnózy

SUI (stresová močová inkontinence) došlo ke shodě s dotazníkovým šetřením v 89,96 % případů.



Graf č. 23: Grafické znázornění shody diagnóz (vlastní zpracování)

Tabulka č. 26: Očekávané četnosti diagnóz (vlastní zpracování)

Závěr dotazníku	Očekávané četnosti			Celkem
	Závěr UDV (MUI)	Závěr UDV (UII)	Závěr UDV (SUI)	
MUI	11,86	5,22	10,92	28,00
UII	4,66	2,05	4,29	11,00
SUI	8,47	3,73	7,80	20,00
Celkem	25,00	11,00	23,00	59,00

Komentář

Očekávané četnosti by měly být v 80 % vyšší než 5 a ve zbylých 20 % nesmí klesnout pod 1. Vyšší než 5 jsou pouze v 56 % očekávaných četností. Proto je nutné použít Fisherovy exaktní testy k ověření shody dvojic diagnóz.

Fisherův test poskytuje ve výsledku pouze p-hodnotu.

Tabulka č. 27: Výsledky Fisherových testů a koeficienty F_i (vlastní zpracování)

Dvojice diagnóz		p-hodnota	F_i
MUI	SUI	0,000	0,917
MUI	UII	0,000	0,935
SUI	UII	0,000	0,930

Komentář

Podle p-hodnot, které jsou všechny nižší než zvolená hladina významnosti 0,05, můžeme tvrdit, že mezi výsledky urodynamiky a výsledky dotazníku existuje statisticky významná závislost. Síla závislosti měřená koeficientem F_i je ve všech případech velmi blízká 1, tedy své maximální hodnotě. Výsledky dotazníku a výsledky urodynamiky spolu korelují velmi silně.

Dotazník lze považovat za validní metodu zjišťování typu inkontinence.

Urodynamika je z podstaty věci kvalitnější nástroj pro zjišťování typu inkontinence.

Hypotéza 2

H₀: Urodynamika neupřesňuje diagnózu.

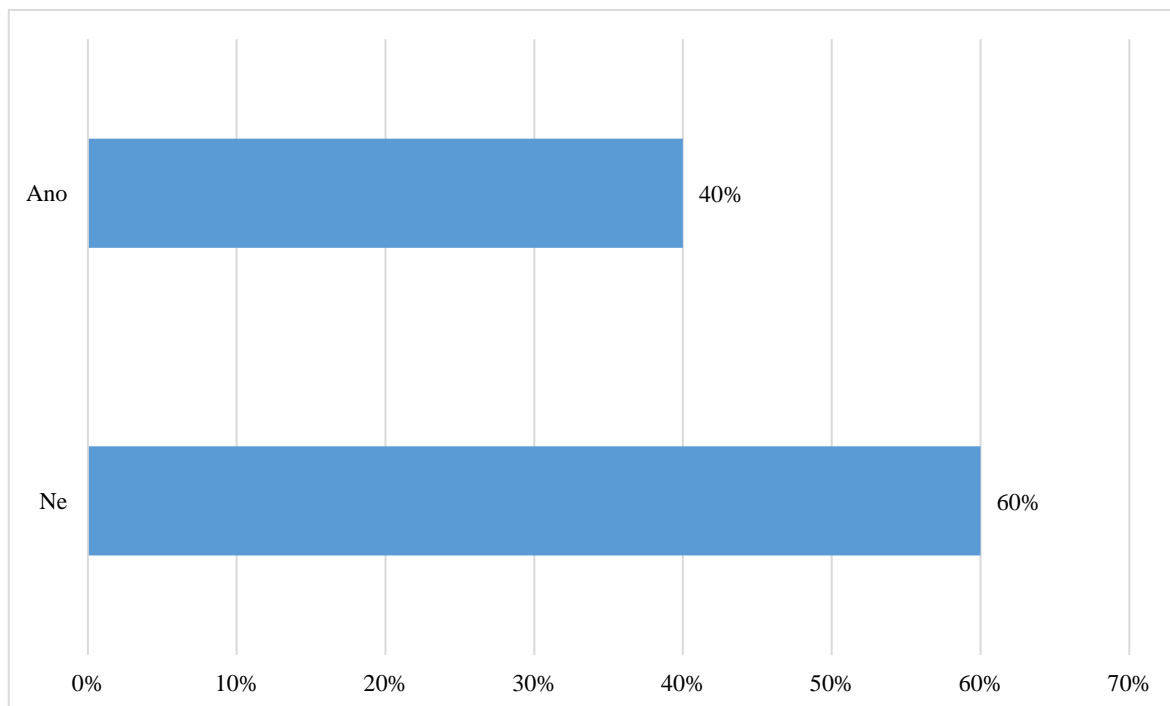
H₁: Ve více než čtvrtině případů (25 %), ve kterých nastane shoda urodynamiky s dotazníkovým šetřením, vyšetření urodynamiky upřesňuje diagnózu.

Hypotézu budeme testovat testem o podílu na hladině významnosti 0,05.

Tabulka četností:

Tabulka č 28: Upřesnění diagnózy (vlastní zpracování)

Upřesnění diagnózy	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ne	33	0,60
Ano	22	0,40
Celkem	55	1,00



Graf č. 24: Grafické znázornění upřesnění diagnóz (vlastní zpracování)

Komentář

V tabulce vidíme, že k upřesnění diagnózy došlo ve 40 % případů. **Podle p-hodnoty testu o podílu, která je rovna 0,0051 ($<0,05$), potvrzujeme, že podíl upřesněných diagnóz je statisticky významně vyšší než 25 %.**

9 DISKUZE

V bakalářské práci jsme se pomocí komparace dvou metod snažili zjistit validitu použitého dotazníku v korelaci s urodynamickým vyšetřením.

Data, která jsme získali pomocí dotazníku, byla zapsána do tabulek a grafů. Na základě těchto odpovědí jsme za spolupráce urogynekologa stanovili typ inkontinence, který ze sdělených informací vyplývá a kvůli kterému byla respondentka odeslána ke specializovanému urodynamickému vyšetření. Validitu dotazníku jsme si ověřili prostřednictvím UDV, které se skládalo z částí, z nichž jednotlivé výstupy přesněji určují defekt dolních močových cest.

Dotazník, který jsme vytvořili, by se mohl stát nástrojem praktických lékařů a specialistů k prvnímu záchytu inkontinence moči a zrychlení procesu diagnostiky inkontinence moči.

V neposlední řadě je dotazník vhodný i pro práci sestry pečující o pacientky s inkontinencí moči. Úloha sestry při diagnostice močové inkontinence je významná nejen pro stanovení správné diagnózy lékařem, ale i pro zajištění bio-psycho-sociální pohody inkontinentní pacientky. V rámci diagnostiky sestra pacientky edukuje, zodpovídá jejích dotazy, zajišťuje odběr biologického materiálu a asistuje při vyšetřování.

Díky dotazníku má tedy sestra přehled o subjektivním vnímání daného problému pacientkou a může tak snáze stanovit ošetrovatelské diagnózy, které jsou stěžejní pro zajištění vhodné péče. V rámci terapie je úkolem sestry zajistit dostatek informací, doporučit vhodné inkontinenční pomůcky a cviky na posílení pánevního dna.

Z dotazníku lze vyčíst informace, jež byly následně ověřeny při urodynamickém vyšetření, které ve většině případů provádí také sestra.

Po zhodnocení dotazníků byla skupina respondentek rozdělena do 3 základních diagnóz: stresová inkontinence (SUI), smíšená inkontinence (MUI), urgentní inkontinence (UUI). Toto rozdělení by mohlo pomoci při hrubé diagnostice dysfunkce močových cest s možností zahájení včasné léčby. Zajímalo nás, nakolik se toto rozdělení bude shodovat s výsledky speciálního urodynamického vyšetření. Data byla podrobena statistické analýze. V základních diagnózách se shodovaly výsledky dotazníku s výsledky urodynamického vyšetření v 92 %. Vyslovili jsme 2 hypotézy pro komparaci výsledků dotazníku a urodynamiky:

H0: Výsledky dotazníku statisticky významně nesouvisejí s výsledky uroodynamiky. (Dotazník není validní.)

H1: Výsledky dotazníku statisticky významně souvisejí s výsledky uroodynamiky. (Dotazník je validní.)

Podle statistického zpracování můžeme konstatovat, že **dotazník lze považovat za validní metodu zjišťování typu inkontinence**. Znamená to tedy, že dotazníky lze použít pro základní diagnostiku dysfunkce dolních cest močových a stanovení typu inkontinence. V tomto základním rozdělení se shoduje dotazník s výsledky uroodynamického vyšetření. Další otázkou je, zda může uroodynamické vyšetření zpřesnit diagnostiku. Vyslovili jsme opět dvě hypotézy:

H0: Uroodynamika neupřesňuje diagnózu.

H1: Ve více než čtvrtině případů (25 %), ve kterých nastane shoda uroodynamiky s dotazníkovým šetřením, vyšetření uroodynamiky upřesňuje diagnózu.

Zjistili jsme, že ve 22 % detekovalo uroodynamické vyšetření insuficienci vnitřního svěrače, v 15 % pak umožnilo diagnostikovat OAB na podkladě topograficko-anatomických změn.

Statistickým zpracováním bylo potvrzeno, že uroodynamické vyšetření zpřesňuje základní diagnózy.

V praxi to znamená, že detailní diagnóza umožňuje specifikovat terapii včetně operačních postupů.

Cíl práce byl tedy splněn, porovnali jsme validitu dat získaných pomocí nově zkonstruovaného dotazníku pro močovou inkontinenci s daty uroodynamického vyšetření a zjistili, že validita dotazníku při diagnostice typu inkontinence u žen je statisticky významná.

Protože je dotazník nově zkonstruovaný, nejsou v dostupné literatuře podobné výzkumy k dispozici.

ZÁVĚR

Výstupem této bakalářské práce je potvrzení validity dotazníku s výsledky urodynamického vyšetření se statistickou významností. Nově vytvořený dotazník pomohl rozdělit základní typy inkontinence s vysokou přesností. To umožňuje použít ho v ambulancích praktických lékařů a ambulantních specialistů. Významný je pro práci sestry, která na základě jeho výsledků může stanovovat ošetrovatelské diagnózy a zajistit potřebné intervence k zajištění celkového wellbeingu pacientek. V praxi to znamená, že v ambulancích je možné zahájit primární terapii.

Urodynamické vyšetření zpřesňuje základní diagnózy a je vhodné v druhé následné době, kdy primární terapie má malý nebo žádný efekt. Jde o specializované a časově náročnější vyšetření, které má ale velký význam pro složitější případy.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ADAMÍK, Z., 2012. Inkontinence moči u ženy. *Interní medicína pro praxi*. 14(12), 474-477. ISSN 1803-5256. Dostupné také z:

<https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2012/12/07.pdf>

BENT, A. E., G. W. CUNDIFF a S. E. SWIFT, c2008. *Urogynecology and Pelvic Floor Dysfunction*. Sixth edition. Philadelphia: Lipponcott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business. ISBN 978-0-7817-7095-8.

ČESKO. fragment #f1746834 zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů - znění od 1. 2. 2022. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2022 [cit. 15. 5. 2022]. Dostupné z:

<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-48#f1746834>

ČEPICKÝ, P. a kol., 2018. *Kapitoly z diferenciální diagnostiky v gynekologii a porodnictví*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5604-2.

ČERMÁK, A, a D. PACÍK, 2006. *Inkontinence moči*. Praha: Triton. ISBN 80-725-4875-1.

Dzvinčuk, P., Müller, O., Látalová, E., 2009, Inkontinence moči z pohledu gynekologa. *Urologie pro praxi* [online], 10(4), 238-240 [cit. 1-4-2022]. Dostupné z:

kjhttps://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2009/04/06.pdf

DZVINČUK, P., O. MÜLLER a E. LÁTALOVÁ, 2008. Inkontinence moči z pohledu gynekologa. *Interní medicína pro praxi* [online]. Praha, **2008**(10), 90-95 [cit. 2022-03-19].

Dostupné z: [https://www.internimedicina.cz/artkey/int-200802-](https://www.internimedicina.cz/artkey/int-200802-0011_Inkontinence_moci_z_pohledu_gynekologa.php)

[0011_Inkontinence_moci_z_pohledu_gynekologa.php](https://www.internimedicina.cz/artkey/int-200802-0011_Inkontinence_moci_z_pohledu_gynekologa.php)

EAU: Despite high prevalence, urinary incontinence is still very much a taboo, 2021.

In: *EAU: uroweb* [online]. [cit. 2022-04-13]. Dostupné z: <https://uroweb.org/news/despite-high-prevalence-urinary-incontinence-is-still-very-much-a-taboo>

FAIT, T., M. ZIKÁN a J. MAŠATA, [2019]. *Moderní farmakoterapie v gynekologii a porodnictví*. 3. aktualizované a přepracované vydání. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345607-8.

GENADRY, R. a J. L. MOSTWIN, 2013. *Inkontinence moči u ženy*. Praha: Portál. Rádci pro zdraví. ISBN 978-80-262-0480-0.

HALAŠKA, Michael, c2004. *Urogynekologie*. Praha: Galén. ISBN 80-726-2272-2.

HANUŠ, T. a P. MACEK, 2015. *Urologie pro mediky*. V Praze: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3008-3.

HORČIČKA, L. et al., 2017. *Inkontinence moči v každodenní praxi*. Druhé, doplněné a přepracované vydání. Praha: Mladá fronta. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-4503-2.

HOUFKOVÁ, L. Inkontinence moči u žen a speciální urodynamické vyšetření. [online]. *Florence*, 2015, č. 9, s. 18-20. [cit. 12.10.2021]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2015/9/inkontinence-moci-u-zen-a-specialni-urodynamicke-vysetreni/>

HRADIL, Vítězslav et al., 2017. *Léčebná rehabilitace ve vybraných oborech*. Bratislava: Dr. Josef Raabe Slovensko. ISBN 978-80-8140-421-4.

CHAPPLE, Ch. R a S. A MACDIARMID, 2000. *Urodynamics made easy*. Second edition. Philadelphia: Curchill Livingstone. ISBN 978-0-4430-5463-1.

KITTNAR, O., 2020. *Lékařská fyziologie*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1963-4.

KRHUT, J. *Hyperaktivní močový měchýř*. 2., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Maxdorf, c2011. Jessenius. ISBN 978-80-7345-240-7.

KUČERA, Martin, 2005. *Zdraví.euro.cz: Práce sestry v urogynekologické ambulanci* [online]. [cit. 2022-04-28]. Dostupné z: https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra-priloha/prace-sestry-v-urogynekologicke-ambulanci-294501?fbclid=IwAR1RwbsYjNarnQ2le5CjEbXo1IxfJzDztHhz5HZkHra_OPhLGU4A6Nv3er0

KUČERA, M., 2009. *Zdraví.euro.cz: Sestra v primární linii a její role v péči o inkontinentní pacientku* [online]. [cit. 2022-04-28]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/sestra-v-primarni-linii-a-jeji-role-v-peci-o-inkontinentni-pacie-416101>

LOPOPOLO, G. et al., 2022. Is It Possible to Improve Urinary Incontinence and Quality of Life in Female Patients? A Clinical Evaluation of the Efficacy of Top Flat Magnetic

Stimulation Technology. *Bioengineering* [online]. **9**(4) [cit. 2022-04-23]. ISSN 2306-5354. Dostupné z: <https://www.mdpi.com/2306-5354/9/4/140>

MARTAN, A., J. MAŠATA a K. ŠVABÍK, 2013. *Nové operační a léčebné postupy v urogynekologii: řešení stresové inkontinence moči, defektů pánevního dna a OAB u žen*. 2., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-807-3453-480.

NAŇKA, Ondřej a Miloslava ELIŠKOVÁ, 2019. *Přehled anatomie*. Čtvrté vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-450-7.

NICE: Axonics sacral neuromodulation system for treating refractory overactive bladder Medical technologies guidance, 2021, [online]. NICE [cit. 2022-04-28]. Dostupné z: <https://www.nice.org.uk/guidance/mtg50>

NICE: *Transvaginal laser therapy for stress urinary incontinence*, 2020[online]. NICE [cit. 2022-04-28]. Dostupné z: https://www.nice.org.uk/guidance/ipg696?fbclid=IwAR1PkXvall_xfDzpz2Ng_AiQTFIcsyppvDnR5bj3QMIquAdJ4zKFzEfuYIA

PRAŽSKÝ, B., 2011. *Zdraví.euro: Nemocný s močovou inkontinencí* [online]. [cit. 2022-04-28]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/nemocny-s-mocovou-inkontinenci-462709>

ROB, Lukáš, Alois MARTAN a Pavel VENTRUBA, [2019]. *Gynekologie*. Třetí, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-426-2.

ROZTOČIL, Aleš a Pavel BARTOŠ, 2011. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2832-2.

SLEZÁKOVÁ, L. et al., 2017. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví: speciální část*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0214-3.

ŠVIHRA, Ján, 2011. *Urodynamické vyšetrenia: Vysokoškolská učebnica*. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-366-0.

TULOKAS, S. et al., 2022. Stress urinary incontinence after hysterectomy: a 10-year national follow-up study. *Archives of Gynecology and Obstetrics* [online]. **305**(4), 1089-1097 [cit. 2022-04-23]. ISSN 1432-0711. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00404-021-06378-z>

-
- ZACHOVAL, R. et al., 2006. Dotazníky hodnotící kvalitu života u pacientů s inkontinencí moči a hyperaktivním měchýřem. *Urologie pro praxi*. **2006**(6), 286-296. Dostupné z: https://www.urologiepropraxi.cz/artkey/uro-200606-0008_Dotazniky_hodnotici_kvalitu_zivota_u_pacientu_s_inkontinenci_moci_a_hyperaktivnim_mechyrem.php. ISSN 1803-5299 (Zachoval, 2006)
- ZIKMUND, J., 2001. *Inkontinence moči u žen*. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0164-8.
- ZMRHAL, J., 2004. Základy diagnostiky v urogynekologii. *Urologické listy* [online]. 2004(1), 5-12 [cit. 2022-03-16]. Dostupné z: <https://adoc.pub/zaklady-diagnostiky-v-urogynekologii.html>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

a.	Arteria
aa.	Arteriae
apod.	a podobně
cmH2O	Centimetr vodního sloupce
CLPP	Cough leak point pressure
CNS	Centrální nervová soustava
DM	Diabetes Mellitus
EMG	Elektromyografie
ICS	International continence society
ICIQ-SF	International Consultation on Incontinence Questionnaire-Urinary Incontinence short Form
I-QOL	Urinary Incontinence Quality of Life Scale
ISD	Nedostatečnost vnitřního svěrače (Intrinsic Sphincter Deficiency)
HAK	Hormonální antikoncepce
L	Lumbální
LPP	Leak point pressure
m.	Musculus
ml	Mililitr
MRI	Magnetická rezonance
MUCP	Maximální uretrální uzavírací tlak
MUI	Smíšená močová inkontinence
ml/s	Mililitr za sekundu
NANDA	North American for Nursing Diagnosis Assotiation
např.	Například
OAB	Hyperaktivní močový měchýř (Overactive Bladder)

OABq	Overactive Bladder Questionnaire
PISQ-12	The Pelvic Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire -12
Pabd	Intraabdominální tlak
Pdet	Detruzorový tlak
PdetQmax	Detruzotový tlak při maximálním průtoku moči
PQS	Tlakově-průtoková studie
PTR	Poměr přenosu tlaku
Pura	Intrauretrální tlak
Pves	Intravezikální tlak
PWT	Pad Weight Test
Qave	Průměrná průtok moči
Qmax	Maximální průtok moči
S	Sakrální
SUI	Stresová močová inkontinence
T	Čas
Th	Thoracicae
TOT	Transobturatorní páska
Tmax	Čas k dosažení maximálního proudu moči
TVT	Tahuprostá vaginální páska
UCP	Uzávěrový uretrální tlak
UDV	Urodynamické vyšetření
UI	Urinary incontinence
UII	Urgentní močová inkontinence
UZ	Ultrazvuk
v.	Vena
Vcomp	Mikční objem

VLPP	Valsalva leak point pressure
vv.	Venae
V	Objem

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Typy průtokových křivek.....	27
Obrázek č. 2: Křeslo pro magnetickou stimulaci pánevního dna (Lopololo, 2022)	35

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Stupně inkontinence podle Inglemanna-Sundberga	19
Tabulka č. 2: Hodnocení pad testu (Roztočil a Bartoš, 2011).....	23
Tabulka č. 3: Samovolný únik moči (vlastní zpracování).....	43
Tabulka č. 4: Množství samovolně odcházející moči (vlastní zpracování)	44
Tabulka č. 5: Používání absorpčních pomůcek (vlastní zpracování)	45
Tabulka č. 6: Potíže s úplným vyprazdňováním moči (vlastní zpracování)	46
Tabulka č. 7: Výskyt pocitu tlaku nebo bolesti v podbřišku (vlastní zpracování)	48
Tabulka č. 8: Přítomnost pocitu snížení pochvy nebo dělohy (vlastní zpracování).....	49
Tabulka č. 9: Denní příjem tekutin (vlastní zpracování).....	50
Tabulka č. 10: Omezování příjmu tekutin (vlastní zpracování).....	51
Tabulka č. 11: Frekvence mikce (vlastní zpracování).....	52
Tabulka č. 12: Příjem močopudných tekutin (vlastní zpracování).....	53
Tabulka č. 13: Únik moči při vertikalizaci (vlastní zpracování).....	54
Tabulka č. 14: Inkontinence moči při sportu (vlastní zpracování).....	55
Tabulka č. 15: Inkontinence při smíchu, kašli... (vlastní zpracování).....	56
Tabulka č. 16: Nykturie (vlastní zpracování).....	57
Tabulka č. 17: Příjem tekutin před spaním (vlastní zpracování).....	58
Tabulka č. 18: Urgence před únikem moči (vlastní zpracování)	59
Tabulka č. 19: Strangurie (vlastní zpracování)	60
Tabulka č. 20: Užívání diuretik (vlastní zpracování).....	61
Tabulka č. 21: Dosavadní preskripce anticholinergik (vlastní zpracování)	62
Tabulka č. 22: Operace v malé pánvi (vlastní zpracování)	63
Tabulka č. 23: Tělesná hmotnost (vlastní zpracování).....	64
Tabulka č. 24: Síla proudu moči (vlastní zpracování)	65
Tabulka č. 25: Kontingenční tabulka pozorovaných četností (vlastní zpracování)	67

Tabulka č. 26: Očekávané četnosti diagnóz (vlastní zpracování)	68
Tabulka č. 27: Výsledky Fisherových testů a koeficienty F_i (vlastní zpracování)	69
Tabulka č 28: Upřesnění diagnózy (vlastní zpracování)	69

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Samovolný únik moči (vlastní zpracování).....	43
Graf č. 2: Relativní četnost odpovědí na množství samovolně odcházející moči (vlastní zpracování).....	44
Graf č. 3: Relativní četnost používání absorpčních pomůcek (vlastní zpracování).....	45
Graf č. 4: Relevantní četnost neúplného vyprazdňování moči (vlastní zpracování)	46
Graf č. 5: Relevantní četnost výskytu nepříjemných pocitů v podbřišku (vlastní zpracování)	48
Graf č. 6: Relativní četnost výskytu pocitu snížení pochvy a dělohy (vlastní zpracování)	49
Graf č. 7: Relativní četnost denního příjmu tekutin (vlastní zpracování).....	50
Graf č. 8: Relativní četnost omezování příjmu tekutin (vlastní zpracování).....	51
Graf č. 9: Relevantní četnost frekvencí potřeby mikce (vlastní zpracování)	52
Graf č. 10: Relativní četnost příjmu močopudných tekutin (vlastní zpracování).....	53
Graf č. 11: Relevantní četnost výskytu úniku moči při vertikalizaci (vlastní zpracování).	54
Graf č. 12: Relevantní četnost výskytu inkontinence moči při sportu (vlastní zpracování).....	55
Graf č. 13: Relevantní četnost výskytu inkontinence moči při smíchu, kašli... (vlastní zpracování).....	56
Graf č. 14: Relevantní četnost výskytu nykturií (vlastní zpracování)	57
Graf č. 15: Relevantní četnost přijatých tekutin před spaním (vlastní zpracování).....	58
Graf č. 16: Relevantní četnost výskytu urgencí před únikem moči (vlastní zpracování) ...	59
Graf č. 17: Relevantní četnost výskytu strangurií (vlastní zpracování).....	60
Graf č. 18: Relevantní četnost užívání diuretik (vlastní zpracování)	61
Graf č. 19: Relevantní četnost dosavadní preskripce anticholinergik (vlastní zpracování)	62
Graf č. 20: Relativní četnost operací v malé pánvi podle odpovědí (vlastní zpracování) ..	63
Graf č. 21: Relevantní četnost průměrného váhového rozmezí (vlastní zpracování).....	64
Graf č. 22: Relevantní četnost síly proudu moči (vlastní zpracování)	65
Graf č. 23: Grafické znázornění shody diagnóz (vlastní zpracování)	68
Graf č. 24: Grafické znázornění upřesnění diagnóz (vlastní zpracování)	70

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: INFORMOVANÝ SOUHLAS ÚČASTNÍKA VÝZKUMU	86
PŘÍLOHA P II: DOTAZNÍK	88
PŘÍLOHA P III: ZÁZNAM CYSTOMETRIE	91
PŘÍLOHA P IV: ZÁZNAM PROFILOMETRIE	92

PŘÍLOHA P I: INFORMOVANÝ SOUHLAS ÚČASTNÍKA VÝZKUMU



INFORMOVANÝ SOUHLAS ÚČASTNÍKA VÝZKUMU

Vážený pane, vážená paní,

**v souladu s etickými zásadami realizace výzkumu a ochranou osobních údajů vás
žádám
o souhlas s vaší účastí ve výzkumném projektu v rámci bakalářské práce.**

Název bakalářské práce: Problematika diagnostiky močové inkontinence u žen z pohledu sestry.

Řešitel projektu: Anna Hodulíková, a_hodulikova@utb.cz,

Název pracoviště: Ústav zdravotnických věd, Fakulta humanitních studií, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

Vedoucí práce: MUDr. Zdeněk Adamík, Ph.D., MBA, adamik@utb.cz

Cíl výzkumu: Cílem práce je stanovení validity použitého dotazníku v komparaci s urodynamickým vyšetřením

Popis výzkumu: Ženy, které budou ochotny se podílet na výzkumu, vyplní dotazník (dotazník se skládá z 22 otázek, s možností výběru odpovědi). Následně bude u téže ženy provedeno urodynamické vyšetření. Urodynamické vyšetření je intervenční bezbolestná metoda, při které je ženě zaveden katetr do močového měchýře a za kontinuálního plnění sterilní tekutinou budou pomocí přístroje měřeny parametry močového měchýře. Celková doba vyšetření včetně přípravy, vyplnění dotazníku a edukace pacientky nepřesáhne 30 minut.

Výsledky jednotlivých metod budou vzájemně porovnány. Výstupy budou použity pro zpracování bakalářské práce. Při výzkumu bude zajištěna anonymita pacientek.

.....

datum a podpis řešitele projektu

datum a podpis vedoucího práce

Prohlášení a souhlas účastníků s jejich zapojením do výzkumu:

Prohlašuji a svým níže uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že dobrovolně souhlasím s účastí ve výše uvedeném projektu a že jsem měl/a možnost si řádně a v dostatečném čase zvážit všechny relevantní informace o výzkumu, zeptat se na vše podstatné týkající se účasti ve výzkumu a že jsem dostal/a jasné a srozumitelné odpovědi na své dotazy. Byl/a jsem poučen/a o právu odmítnout účast ve výzkumném projektu nebo svůj souhlas kdykoli odvolat.

Dávám kvalifikovaný souhlas k tomu, aby UTB shromažďovala, zpracovávala a uchovávala mnou uvedené údaje za účelem výzkumu realizovaného v rámci bakalářské práce. UTB ve Zlíně bude postupovat podle závazných ustanovení zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 133/2000 Sb. v platném znění. UTB zajistí maximální možnou ochranu těchto údajů vůči třetím osobám a vůči jejich zneužití.

Jméno a příjmení účastníka:..... Datum narození:.....

Adresa trvalého bydliště účastníka:.....

Podpis účastníka:

PŘÍLOHA P II: DOTAZNÍK

Vážená slečno/paní,

Mé jméno je Anna Hodulíková a jsem studentkou fakulty humanitních studií na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně, obor všeobecná sestra. Obracím se na vás s prosbou o vyplnění příslušného dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce na téma: Problematika diagnostiky močové inkontinence u žen z pohledu sestry. Cílem práce je zjistit validitu použitého dotazníku v porovnání s urodynamickým vyšetřením a možnost vytvořit dotazník, který by mohl zpřesnit lékařům základní diagnostiku močové inkontinence u žen.

Dotazník je zkonstruován formou uzavřených otázek. Zakroužkujte prosím u každé otázky jenom jednu odpověď.

Dotazník bude součástí zdravotnické dokumentace pacientky a pro účely bakalářské práce bude zcela anonymní. Přibližná doba vyplnění dotazníku by neměla přesáhnout 10 minut.

Vyplněním dotazníku dávám kvalifikovaný souhlas k tomu, aby UTB shromažďovala, zpracovávala

a uchovávala mnou uvedené údaje za účelem výzkumu realizovaného v rámci bakalářské práce. UTB ve Zlíně bude postupovat podle závazných ustanovení zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 133/2000 Sb. v platném znění. UTB zajistí maximální možnou ochranu těchto údajů vůči třetím osobám a vůči jejich zneužití.

Předem vám děkuji za Váš čas a ochotu.

Anna Hodulíková

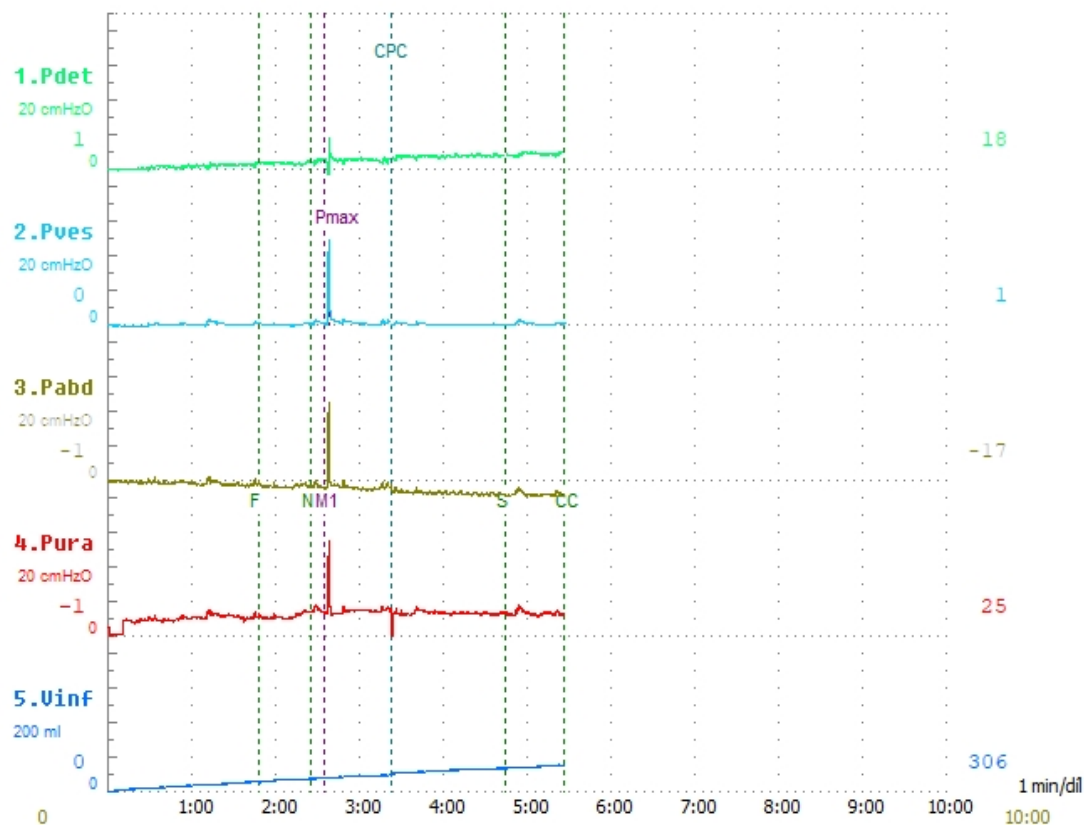
1. Uniká vám někdy moč samovolně?
 - Ano
 - Ne
2. Jak velké množství moči mimovolně odchází?
 - Pár kapek
 - Malé dávky
 - Větší množství
3. Používáte absorpční pomůcky?
 - Nepoužívám, nebo jen když jdu ven
 - Také doma
 - I když jdu spát

4. Dělá vám potíže vyprázdnit močový měchýř úplně? (Musíte se po opuštění toalety vrátit zpět „domočit“?)
- Ano
 - Ne
 - Někdy (po větší fyzické námaze, večer)
5. Míváte někdy pocit tlaku či bolesti v podbřišku?
- Ano
 - Ne
 - Občas
6. Máte pocit snížení pochvy nebo dělohy?
- Ano
 - Ne
7. Jaký je váš denní příjem tekutin
- 0,5 -1 litr
 - 1,5 – 2,5 litru
 - 2,5 a více litrů
8. Omezujete svůj příjem tekutin z důvodu strachu z pomočení?
- Ano
 - Ne
9. Jak často musíte navštívit toaletu z důvodu močení?
- Téměř každou hodinu
 - Každé 2 hodiny
 - Každé 3 (nebo více) hodiny
10. Pijete močopudné tekutiny (kávu, zelený čaj, bylinkové čaje – kopřiva, černý bez, brusinky, pampeliška, ibišek...)
- Ano, často
 - Ne
 - Občas, málo
11. Unikne vám moč při vertikalizaci (postavení se z lůžka, křesla apod.)?
- Často (i když nemám potřebu močit)
 - Někdy (pokud se mi chce močit)
 - Ne (nestává se)
12. Unikne vám moč při poskočení, běhu nebo jiném sportu?
- Ano
 - Ne
13. Unikne vám moč při smíchu, kašli, zvednutí těžkého břemena, chůzi ze schodů, ...?
- Ano
 - Ne
 - Občas
14. Obtěžuje vás nucení na močení i v noci?
- Ano (chodím víc než 2x)
 - Ne (jdu 1x maximálně 2x)

15. Kolik tekutin přibližně vypijete předtím, než jdete spát?
- 0-100 ml
 - 100 – 250 ml
16. Předchází úniku silné nucení na močení?
- Ano
 - Ne
17. Doprovází močení nepříjemné pocity pálení nebo řezání?
- Ano
 - Ne
18. Užíváte nějaká diuretická (odvodňovací) léčiva (furon, furorese, furosemid, indapamid, amicloton...)?
- Ano
 - Ne
19. Byly vám předepsány nějaké léky na potlačení častého nucení na močení (praktickým lékařem, gynekologem, specialistou)?
- Ano
 - Ne
20. Měla jste operaci v oblasti malé pánve (vaječníky, vejcovody, děloha, moč. cesty)?
- Ano
 - Ne
21. Jaká je vaše tělesná hmotnost?
- Méně než 80 kg
 - 80 – 100 kg
 - Nad 100 kg
22. Při močení vám připadá proud moči:
- Silný
 - Slabší (močení trvá delší dobu)
 - Slabý přerušovaný (musím tlačit, abych se vymočila)

PŘÍLOHA P III: ZÁZNAM CYSTOMETRIE

CYSTO / PROFILOMETRIE



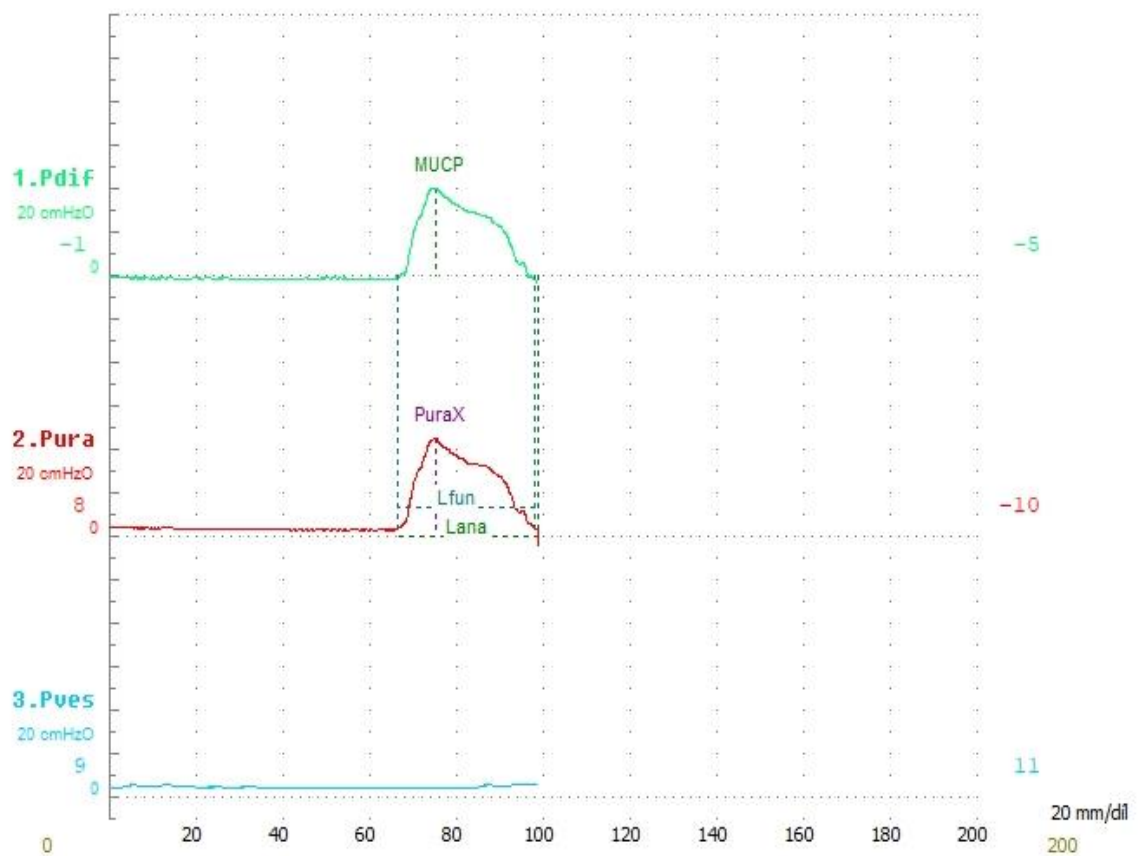
Charakteristiky nálezů :

Tlak detruzoru konc. PdetE = 18.8 cmHzO Tlak vesikální konc. PvesE = 1.0 cmHzO
 Tlak vesikální max. PvesX = 99.0 cmHzO < 70 - - - # - 110 >
 Objem detruzoru Vmax = 308.0 ml Objem vesikální kon. VvesE = 306.0 ml

Nucení:	První	Normál	Silné	Urgent	CysCap	Mark1	Mark2	Mark3	Mark4	Mark5	
Comp [ml/cmHzO]	29.5	21.3	17.2	16.1	17.0	<	15	#	- - -	45	>
Pdet [cmHzO]	5	8	17	20	19	12	0	0	0	0	
Pves [cmHzO]	2	1	-1	1	1	2	0	0	0	0	
Pabd [cmHzO]	-3	-7	-18	-19	-18	-10	0	0	0	0	
Pura [cmHzO]	24	29	27	26	25	28	0	0	0	0	
Vinf [ml]	118	149	275	306	306	157	0	0	0	0	

PŘÍLOHA P IV: ZÁZNAM PROFILOMETRIE

PROFILOMETRIE



Charakteristiky nálezů :

Tlak vesikální poč.	PvesB = 6.9 cmH ₂ O	
Objem vesikální	Vves = 287.0 ml	
Tlak uretrální max.	PuraX = 88.7 cmH ₂ O	< 65 - - - # - 98 >
Tlak uzávěrový max.	MUCP = 81.8 cmH ₂ O	< 57 - - - # 86 >
Délka funkční	Lfun = 3.1 cm	< 2.1 - - - # 3.2 >
Délka anatomická	Lana = 3.2 cm	< 2.6 - - # - - 4.0 >
Transmisní faktor	TF =	