

# Rehabilitační léčba, informovanost a kvalita života žen s inkontinencí moče

Libuše Čápková

---

Bakalářská práce  
2007



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií  
Ústav zdravotnických studií  
akademický rok: 2006/2007

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Libuše ČÁPOVÁ**

Studijní program: **B 5341 Ošetrovatelství**

Studijní obor: **Porodní asistentka**

Téma práce: **Rehabilitační léčba, informovanost a kvalita života žen s močovou inkontinencí.**

Zásady pro vypracování:

**Shromáždění dostupných literárních pramenů k problematice močové inkontinence.**

**Stanovení hypotéz a cílů bakalářské práce.**

**Anatomie ženského pánevního dna, anatomie a fyziologie močových cest.**

**Typy močové inkontinence, možnosti léčby, kvalita života inkontinentních žen.**

**Sestavení dotazníku pro výzkumné šetření.**

**Zpracování praktické části bakalářské práce, analýza získaných dat.**

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

CITTERBAT, Karel. Gynekologie. 1. vydání, Praha : Galén a Praha : Karolinum, 2001. 278 s. ISBN 80-7262-094-0 (Galén). ISBN 80-246-0318-7 (Karolinum).

GRIM, M.; DRUGA, R. et al. Základy anatomie 3. Trávicí, dýchací, močopohlavní a endokrinní systém. 1. vydání, Praha : Galén a Praha : Karolinum, 2005. 163 s. ISBN 80-7262-302-8 (Galén). ISBN 80-246-0989-4 (Karolinum).

HALAŠKA, Michael et al. Urogynekologie. 1. vydání, Praha : Galén, 2004. 256 s. ISBN 80-7262-272-2.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro. Psychologie nemoci. 1. vydání, Praha : Grada Publishing, 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0

MARTAN, Alois a kol. Inkontinence moči u žen a její medikamentózní léčba. Praha : Maxdorf, 2005. 79 s. Farmakoterapie po praxi. sv.8. ISBN 80-7345-076-3.

MARTAN, Alois a kol. Inkontinence moči a ultrazvukové vyšetření dolního močového ústrojí u žen. 1. vydání, Praha : PanMed, 2001. 190 s. ISBN 80-903049-0-7.

TRACHTOVÁ, Eva a kol. Potřeby nemocných v ošetrovatelském procesu. 1. vydání, Brno : IDVPZ, 1999. 186 s. ISBN 80-7013-285-X

Vedoucí bakalářské práce:

**MUDr. Zdeněk Adamík**

Ústav zdravotnických studií

Datum zadání bakalářské práce:

**23. února 2007**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**1. června 2007**

Ve Zlíně dne 23. února 2007



L.S.

  
Ing. Jitka Chudarová  
pověřená děkanka

  
MUDr. František Grossmann, CSc.  
ředitel ústavu

## **ABSTRAKT**

Cílem této bakalářské práce je zjistit využití a přínos rehabilitace svalového dna pánevního při léčbě žen s močovou inkontinencí. Tato práce mapuje informovanost žen s močovou inkontinencí a dopad této nemoci na kvalitu jejich života. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části je popsána nejen anatomie a fyziologie dolních cest močových, ale i druhy močové inkontinence, vyšetřovací metody a možnosti léčby se zaměřením na stresovou inkontinenci, která postihuje ženy nejčastěji a je u ní využíván rehabilitační tělocvik na svalové dno pánevní. V praktické části zkoumám podle daných hypotéz využití rehabilitace v léčbě ženské močové inkontinence, míru informovanosti u žen s touto nemocí a vliv tohoto onemocnění na jejich kvalitu života. Výsledky této práce by měly posloužit ke zlepšení kvality léčby žen s močovou inkontinencí.

Klíčová slova: močová inkontinence, rehabilitační léčba, svalové dno pánevní, kvalita života, informovanost

## **ABSTRACT**

The aim of the bachelor thesis is to find out the use and contribution of the rehabilitation the pelvic floor muscles at the treatment of women with urinary incontinence. It recognises the awareness of women with urinary incontinence and the impact of this diseases on the quality of their life. The thesis is divided into a theoretical and practical part. In the theoretical part I describe not only the anatomy and physiology of the lower urinary tract, but also the types of urinary incontinence, examination methods and possibilities of the treatment concentrated on a stress incontinence, which affects women most often, and where rehabilitation exercises of pelvic floor muscles are use. In the practical part I examine, according to given hypotheses, the use of rehabilitation in treating women's urinary incontinence, the degree awareness of women of this diseases on their life quality. The results of the thesis will be applicable on the qualitative improvement of the urinary incontinence therapy.

Keywords: urinary incontinence, physiotherapy, pelvic floor muscles, quality of life, awareness

## **Poděkování**

Chtěla bych touto cestou poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce primáři gynekologicko-porodnického oddělení KNTB a. s. ve Zlíně MUDr. Zdeňku Adamíkovi Ph.D. za cenné rady, podněty a připomínky, dále porodní asistenci Věře Trnkové za její ochotu při mé výuce v urodynamické ambulanci a za její pomoc při sběru praktických údajů. Dále děkuji Mgr. Stanislavě Kovářové, která byla vždy ochotna mě pomoci při řešení problémů spojených se zpracováním daného tématu mé práce, vrchní sestře rehabilitačního oddělení Bc. Marcele Piknové a rehabilitační pracovníci Kateřině Štípkové, které mě zasvětily do léčebné rehabilitace svalového dna pánevního.

## *MOTTO*

*„Je třeba milovat život, abychom jej mohli žít, a je třeba život žít, abychom jej mohli milovat“*

*Thornton Wilder*

# OBSAH

ÚVOD.....	9
<b>I TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>11</b>
<b>1 ANATOMIE DOLNÍCH CEST MOČOVÝCH .....</b>	<b>12</b>
1.1 MOČOVÝ MĚCHÝŘ (VESICA URINARIA).....	12
1.1.1 Hrdlo močového měchýře .....	12
1.1.2 Detruzor (musculus detrusor vesicae urinariae).....	12
1.1.3 Trigonum (trigonum vesicae urinariae).....	12
1.2 MOČOVÁ TRUBICE (URETRA).....	13
1.2.1 Epitel. ....	14
1.2.2 Submukóza.....	14
1.2.3 Hladká svalovina (musculus sphincter urethrae internus).....	14
1.2.4 Příčně pruhovaná svalovina (musculus sphincter urethrae externus) .....	14
1.3 POCHVA .....	15
1.3.1 Závěsný aparát pochvy .....	16
1.3.1.1 První etáž (level I).....	16
1.3.1.2 Druhá etáž (level II) .....	17
1.3.1.3 Třetí etáž (level III) .....	17
<b>2 SVALOVÉ PÁNEVNÍ DNO.....</b>	<b>19</b>
2.1 DIAPHRAGMA PELVIS.....	19
2.2 DIAPHRAGMA UROGENITALE .....	20
2.3 SPECIÁLNÍ STRUKTURY .....	21
<b>3 NEUROFYZIOLOGIE DOLNÍCH MOČOVÝCH CEST.....</b>	<b>23</b>
3.1 ÚVOD DO NERVOVÉ REGULACE .....	23
3.2 INERVACE MOČOVÉHO MĚCHÝŘE A URETRY .....	23
3.2.1 Vegetativní nervstvo .....	24
3.2.1.1 Parasympatikus .....	24
3.2.1.2 Sympatikus.....	25
3.2.2 Inervace příčně pruhovaného svalstva uretry .....	26
3.3 NEUROGENNÍ KONTROLNÍ MECHANIZMY DOLNÍCH MOČOVÝCH CEST .....	26
3.4 REFLEXNÍ MIKČNÍ OKRUHY.....	26
3.5 SHRnutí.....	27
<b>4 FYZIOLOGIE FUNKCE DOLNÍHO MOČOVÉHO ÚSTROJÍ.....</b>	<b>30</b>
4.1 FÁZE PLNÍCÍ.....	30
4.2 FÁZE VYPUZOVACÍ .....	30
4.3 ZAJIŠTĚNÍ KONTINENCE .....	31
<b>5 DEFINICE, TERMINOLOGIE A KLASIFIKACE MOČOVÉ INKONTINENCE .....</b>	<b>32</b>

5.1	DEFINICE INKONTINENCE.....	32
5.2	TERMINOLOGIE INKONTINENCE .....	32
5.2.1	Příznak (symptom) .....	32
5.2.2	Projev (sign) .....	33
5.2.3	Stav (condition).....	33
5.3	KLASIFIKACE INKONTINENCE.....	33
5.3.1	Stresová inkontinence (SI) .....	34
5.3.1.1	Posouzení stupně závažnosti SI .....	35
5.3.2	Urgentní inkontinence (UI) .....	36
5.3.2.1	Hyperaktivní detruzor (motorická urgentní inkontinence) .....	36
5.3.2.2	Hypersenzitivní detruzor (senzorická urgentní inkontinence) .....	37
5.3.2.3	Hyperaktivní močový měchýř (OAB).....	37
5.3.3	Reflexní inkontinence .....	38
5.3.4	Paradoxní (přebytková) inkontinence .....	38
<b>6</b>	<b>VYŠETŘOVACÍ METODY .....</b>	<b>40</b>
6.1	ANAMNÉZA .....	40
6.2	DOTAZNÍKY INKONTINENCE A KVALITY ŽIVOTA, MIKČNÍ DENÍKY .....	41
6.3	LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ.....	42
6.4	FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ A KLINICKÉ TESTY .....	42
6.5	ENDOSKOPICKÉ VYŠETŘENÍ.....	43
6.6	ZOBRAZOVACÍ METODY.....	43
6.7	URODYNAMICKÉ VYŠETŘOVACÍ METODY .....	43
6.7.1	Cystometrie .....	43
6.7.2	Uretrální tlakový profil.....	44
6.7.3	Uroflowmetrie .....	44
6.7.4	Elektromyografie – neurofyziologické vyšetření močových cest.....	44
6.7.5	Studium vodivosti nervů, latence reflexů a evokovaných potenciálů .....	45
6.7.6	Edukace klientky během urodynamického vyšetření .....	45
<b>7</b>	<b>TERAPIE STRESOVÉ MOČOVÉ INKONTINENCE.....</b>	<b>47</b>
7.1	KONZERVATIVNÍ METODY LÉČBY .....	47
7.1.1	Změny životního stylu .....	47
7.1.2	Gymnastika svalů pánevního dna.....	47
7.1.2.1	Kegelovo cvičení .....	48
7.1.2.2	Zásady a doporučení .....	51
7.1.3	Biofeedback (zpětná vazba) .....	53
7.1.4	Elektrostimulace.....	53
7.1.5	Vaginální pesary.....	53
7.1.6	Medikamentózní léčba .....	54
7.1.7	Podpůrná terapie.....	54
7.2	OPERAČNÍ - CHIRURGICKÁ LÉČBA .....	54
<b>8</b>	<b>KVALITA ŽIVOTA.....</b>	<b>58</b>

8.1	MĚŘENÍ KVALITY ŽIVOTA .....	59
<b>II</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>62</b>
<b>9</b>	<b>ANALÝZA VÝZKUMNÉ PRÁCE.....</b>	<b>63</b>
9.1	CÍL PRÁCE .....	63
9.2	HYPOTÉZY.....	63
9.3	SBĚR A ANALÝZA DAT .....	64
9.4	METODOLOGIE PRŮZKUMU.....	64
9.4.1	Výběr respondentek.....	65
<b>10</b>	<b>VÝSLEDKY PRŮZKUMU A JEHO GRAFICKÉ ZPRACOVÁNÍ.....</b>	<b>66</b>
10.1	ČÁST I.....	66
10.2	ČÁST II.....	92
10.3	INTERPRETACE ZÍSKANÝCH DAT .....	105
10.3.1	Shrnutí.....	109
10.4	ZÁVĚR PRAKTICKÉ ČÁSTI.....	111
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>113</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>115</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>118</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>119</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>120</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>122</b>



## ÚVOD

Inkontinence znamená poruchu udržení moči. Je to stav, kdy dochází k mimovolnému úniku moči, který je možný prokázat. Tyto potíže s udržením moči postihnou během života každou druhou ženu nezávisle na věku. Příčiny inkontinence mohou být různé – například infekce dolních cest močových, dráždivý měchýř, těžký průběh porodu, těžká fyzická práce i břišní operace, které způsobují ireverzibilní změny na pánevním dně svalovém a tím je položen základ pro vznik stresové inkontinence s různými stupni postižením. Dále se na vzniku tohoto onemocnění podílí nedostatek ženského hormonu estrogenu, neurologická onemocnění, důsledek celkového onemocnění, jako je například cukrovka.

Inkontinence představuje pro svoji nositelku závažný zdravotní, sociální a hygienický problém a zároveň zhoršuje její kvalitu života. Vzhledem k charakteru obtíží není pro pacientky lehké se se svými obtížemi svěřit odborníkovi, nezdá se pak ženě domnívat, že jejich situace se ani řešit nedá, což je zapříčiněno studem, neznalostí daného problému, nedostatkem informací a špatnou komunikací mezi odborníkem a pacientem. V běžné praxi se poruchám udržení moči nevěnuje dostatek pozornosti a není proto neobvyklé, že se pacientky snaží se svými obtížemi bojovat vlastními silami i několik let, většinou jen volí používání hygienických pomůcek formou vložek a plen. Pokud se nechtěný únik moči stane pro ženu zdravotním, sociálním a hygienickým problémem, měla by jej řešit, protože může vést až k ovlivnění jejího psychického zdraví a dochází ke zhoršování kvality života. Kvalita života je, jak víme, objektivním ukazatelem zdravotního stavu a je užitečným indikátorem úspěšnosti zdravotní a sociální péče u pacientů s dlouhodobými, tedy chronickými potížemi.

Závažnost inkontinence vnímá každá žena individuálně. Pro ženy s vysoce aktivním a profesionálním, společenským a osobním životem je i méně závažná inkontinence nepřijatelná. Jsou však i ženy trpící těžkou formou inkontinence, o které se mylně domnívají, že to tak musí být. Opak je pravdou. Proto by měla inkontinentní žena se svým hendikepem bojovat, nikoli mu podléhat. Často se stává, že ty ženy, které se rozhodnou vyhledat odbornou pomoc, neví, na kterého lékaře se mají obrátit, jak mohou tento stav ovlivňovat a spolupracovat při léčbě močové inkontinence. Je i na nás porodních asistentkách, abychom takovou ženu správně edukovaly, podpořily ji a byly jí nápomocní při této léčbě i při rehabilitaci, která je neodmyslitelnou prevencí i součástí léčby některých druhů močové inkontinence.

V této práci se zabývám problematikou ženské inkontinence a možnostmi jejího řešení, obzvláště se zaměřuji na možnost rehabilitační léčby, o které si myslím, že není dostatečně využívána v léčbě stresové a smíšené inkontinence. Chtěla bych pomocí této práce zjistit jak jsou inkontinentní ženy o této nemoci a léčbě informovány, jak se do léčby zapojují a jak je ovlivněna jejich kvalita života. K tomu je vyčleněna praktická část mé bakalářské práce, kde jsem formou dotazníkového šetření, zjišťovala reálnou situaci v péči o inkontinentní ženy.

Předpokládám, že má práce ukáže objektivní pohled na problematiku léčby ženské močové inkontinence, proto jsem se ve výzkumné práci zaměřila na ženy – klientky, které se rozhodly s močovou inkontinencí bojovat.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 ANATOMIE DOLNÍCH CEST MOČOVÝCH

## 1.1 Močový měchýř (*vesica urinaria*)

Močový měchýř je dutý roztažitelný orgán, který plní dvojí funkci. Shromažďuje moč při nízkém napětí své stěny a naopak za mikce se kontrahuje a moč aktivně vypuzuje. Jeho stěnu tvoří sliznice s epitelem přechodného typu, svalovina a tenká vrstva adventicie. Jeho kraniální část je kryta viscerálním peritoneem. Svalová vlákna jsou označována jako *musculus detrusor vesicae*. [3]

### 1.1.1 Hrdlo močového měchýře

Část stěny močového měchýře, která obklopuje proximální uretru, se nazývá hrdlo močového měchýře. Je částí *trigona vesicae urinariae*. Tato oblast slouží jako referenční bod zobrazovacích metod pro svou nenáročnou zobrazitelnost. Cirkulární sfinkter zde není formován. Uzavírací funkci zde plní dvě protisměrně orientované smyčky detruzoru. [3]

### 1.1.2 Detruzor (*musculus detrusor vesicae urinariae*)

Svalovina močového měchýře je tvořena různě orientovanými snopci buněk hladkých svalů, které jsou vzájemně propletené. Zevní vrstva těchto svalů je uspořádána longitudinálně. Ze zadu se upínají k uretrovezikální junkci, po stranách uretry přecházejí dopředu a tvoří detruzorovou smyčku a přecházejí do zadní stěny proximální uretry. Podílejí se pravděpodobně na funkci a morfologii uretrovezikální junkce při mikci a zároveň zabraňují refluxu moči při kontrakci močového měchýře, neboť kraniálně vyzařují i do svaloviny ureterů. Svalová vlákna střední vrstvy jsou orientována šikmo a cirkulárně.

Vnitřní vrstva je longitudinální a její kaudální část utváří smyčku, jež je postavena v opozici ke smyčce zevní vrstvy.

Svalovina je inervována parasympatickým systémem a to cestou nervi splachnici, jejichž centrální synapse jsou uloženy v míšních segmentech S2-S4. [3]

### 1.1.3 Trigonum (*trigonum vesicae urinariae*)

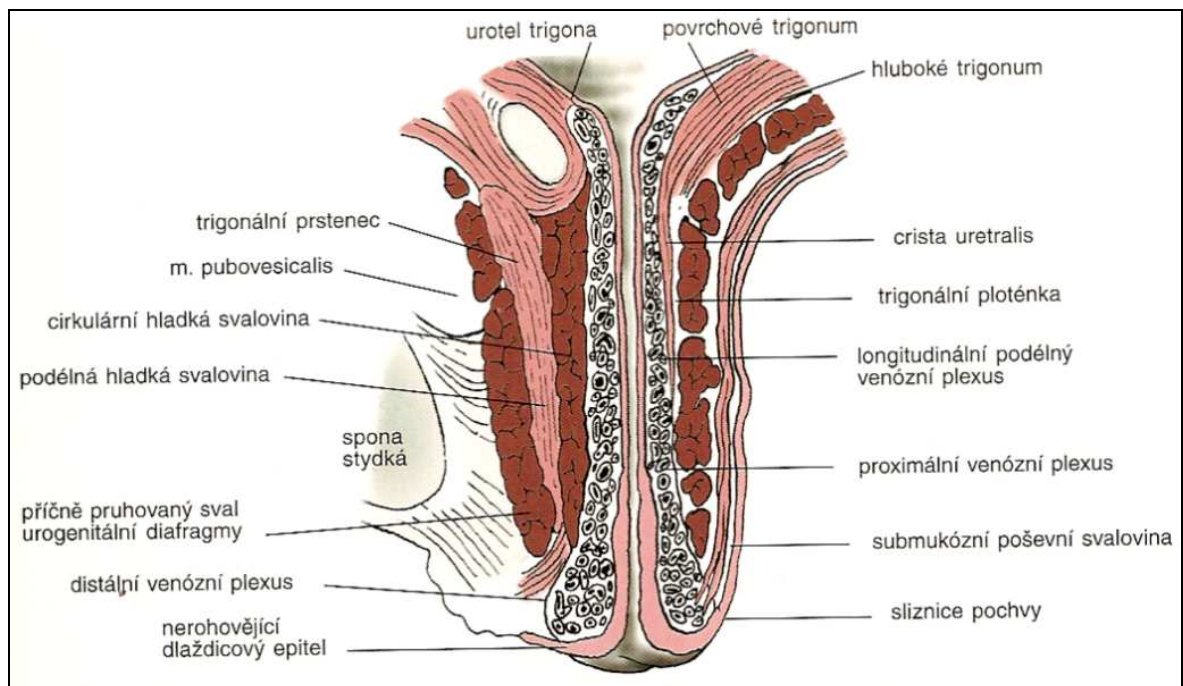
Trigonum je semirigidní struktura trojúhelníkového tvaru ohraničená oběma ústími močovodů a vnitřním ústím močové trubice. Histologická stavba je charakterizována

větším podílem pojivové tkáně a odlišným typem buněk hladkého svalstva, narozdíl od ostatní svaloviny močového měchýře.

Inervace je zprostředkována sympatikem - Th11, 12 a L1, 2 - cestou plexus hypogastricus superior.

## 1.2 Močová trubice (uretra)

Uretra je přibližně 30-50 mm dlouhý a 6 mm široký dutý tubicový orgán. Její vnitřní ústí začíná v úrovni středu symfýzy a ve stoje běží dopředu dolů. V leže je její průběh horizontální. Pánevním dnem prostupuje v hiatus urogenitalis. V celé délce je uretra v kontaktu s pochvou a podmiňuje na její přední stěně podélný val, crista urethralis vaginae. Mezi oběma orgány je vytvořeno septum uretrovaginale. Uretra je fixována zejména k pochvě a prostupuje skrz diaphragma urogenitale, kde je obklopena příčně pruhovaným svěračem. Obrázek 1. ukazuje podrobné schéma anatomie ženské uretry. [3]



Obr. 1. Anatomie ženské močové trubice – schéma [3]

### 1.2.1 Epitel.

Výstelka je tvořena v horním úseku urotelem, který přechází v dlouhý úsek krytý nerohovějícím mnohvrstevným dlaždicovitým epitelem. Terminální část je vystlána rohovějícím dlaždicovitým epitelem podobně jako vestibulum. [2]

### 1.2.2 Submukóza

Pojivová tkáň mezi výstelkou a vrstvou hladké svaloviny obsahuje objemné žilní pleteně, které přispívají k jejímu těsnému uzávěru. Tato vrstva se nazývá tunica spongiosa. Významný je výskyt estrogenních receptorů a odpověď dané tkáně na estrogenizaci organismu. V uretře a v bázi močového měchýře byl prokázán výskyt důležitých receptorů, které jsou citlivé na napětí tkáně, takzvané „stretch“ receptory.

Uzavěr uretry je tedy zajištěn kombinací aktivní a pasivní funkce hladkých a příčně pruhovaných svalových vláken, vlastní elasticitou a krevním zásobením. [3]

### 1.2.3 Hladká svalovina (musculus sphincter urethrae internus)

Skládá se ze zevní tenké cirkulární a vnitřní tlustší longitudinální vrstvy. Jejich funkce pravděpodobně spočívá v udržení určitého bazálního napětí uretrální stěny.

Hladký sval uretry je inervován sympatickým nervovým systémem. [12]

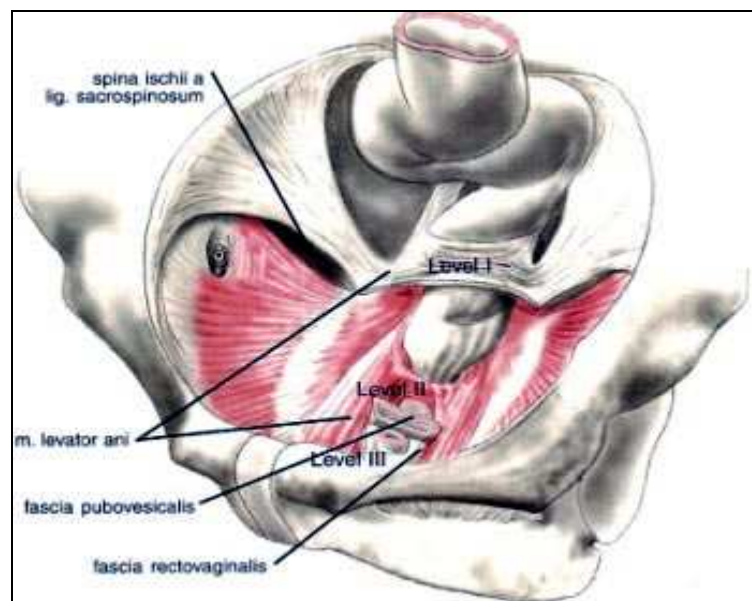
### 1.2.4 Příčně pruhovaná svalovina (musculus sphincter urethrae externus)

Tento příčně pruhovaný sval částečně obkružuje uretru a v její střední části zaujímá variabilně od 20 % do 80 % její délky. V proximální části jsou jeho vlákna hlavně cirkulárně, distálněji vlákna přecházejí do stěny pochvy a do urogenitální membrány až po diaphragma urogenitale. V nejobjemnější střední části je to kompletní prstenec, v dolním úseku má tvar vidlice otevřené dozadu a přecházející na boční stěny pochvy. Na uzávěru uretry se podílí také svalový okraj hiatus urogenitalis a musculus compressor urethrae. Intrinzický svěrač se svými »pomalými« vlákny o malém průměru je považován za důležitý pro uzavěr uretry v klidu svým stálým napětím. Mezi zevními příčně pruhovanými vlákny uretry a musculus levator ani jsou i mohutnější »rychlá« vlákna odpovědná za přídatný reflexní stah při stresu. U žen je jich podstatně méně než u mužů. [3]

Zdroj nervového zásobení je stále nejasný. Početná parasymptická nervová vlákna a méně četná sympatická vlákna přicházejí z plexus vesicovaginalis. Existují důkazy různé kvality pro inervaci z nervus pudendalis a z plexus hypogastricus. Parasymptická vlákna inervují svalovinu uretry, která se smršťuje během mikce a zkracuje a rozšiřuje lumen uretry. Hlavní role příčně pruhovaných svalových vláken okolí uretry spočívá v okamžité kontrakci při zvýšení nitrobřišního tlaku. Zevní svěrač uretry není pro kontinenci rozhodující, ale může ji v případě poruch ostatních faktorů zajistit. [2]

### 1.3 Pochva

Pochva je dutý fibromuskulární orgán jdoucí od cervixu dělohy k introitu. Sliznici tvoří nerohovějící mnohvrstevný epitel. Další funkční vrstvou je svalovina, jejíž snopce jsou uloženy v šikmém uspořádání. Adventicie je tvořena tenkou vrstvou řídké pojivové tkáně vymezené mezi svalovou vrstvou pochvy a okolní orgány (obr.2.).



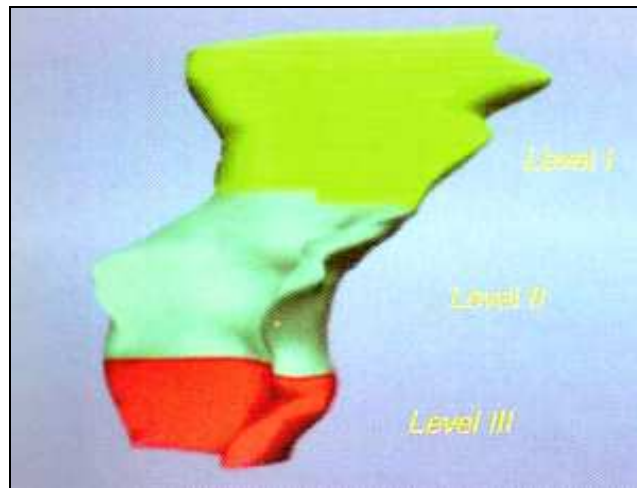
Obr. 2. Závěsný aparát pochvy (pochva částečně odstraněna) [3]

Avaskulární vezikovaginální a rektovaginální prostory dávají pánevním orgánům možnost posunu kontrakce proti pochvě, což jednak umožňuje jejich funkci, ale zároveň i časté patologické změny polohy. V dolní třetině pochvy je poloha zajištěna fibrózními spojkami

s urogenitálním diafragmatem. Ve vyšších etážích ji pak fixuje diafragma pelvis a ligamentum cardinale spolu s hrdlem ligamenta sacrouterina, které se upínají na hrdlo děložní. Síť vláken pojiva poutající močový měchýř, dělohu, pochvu a konečník ke stěnám pánve jsou nazývána fascia endopelvina a tvoří struktury označované jako ligamenta lata (cardinalia), sacrouterina (parametria), pokračující z dělohy i na pochvu (parakolpia). [3]

### 1.3.1 Závěsný aparát pochvy

Závěs pochvy může být rozlišen do 3 úrovní (viz. obr. 3.).



Obr. 3. Pochva a její jednotlivé etáže (počítačový model) [3]

#### 1.3.1.1 První etáž (level I)

Ve své kraniální části jsou na sebe přední a zadní stěna pochvy přiloženy a místa přechodu jsou ukotvena dlouhými vlákny parakolpií ke stěně pánve. Parakolpium se zde skládá z perivaskulárního pojiva, hladké svaloviny, krevních a lymfatických cév a nervů. Místo úponu parakolpií je tvořeno zesílením fascie musculus obturatorius internus. Tato struktura se nazývá arcus tendineus fasciae pelvis.

Ve stoje tato část pochvy probíhá téměř horizontálně a tvoří podporu báze močového měchýře. Ve své kaudální části se stáčí o 135 stupňů a přechází do druhé etáže (level II).

Porucha závěsu v první etáži se projevuje jako cystokéla.



### 1.3.1.2 Druhá etáž (level II)

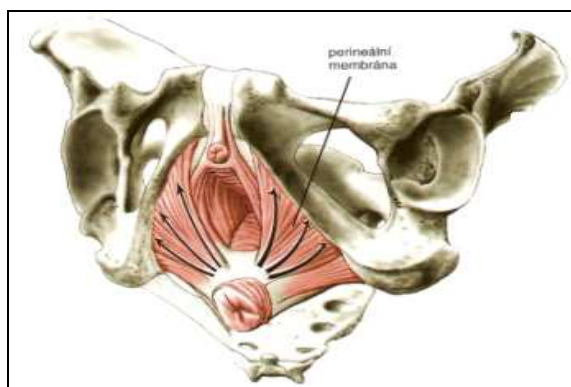
Ve střední etáži je pochva bližší stěně pánve a její paracolpium je kratší a více zahuštěné. Hladká svalovina, kolagen a elastin se přímo proplétají se svalovými vlákny mediální části musculus levator ani v oblasti proximální uretry. Močová trubice je pevně spojena s předním listem pochvy. Pochva má v průřezu této části motýlkovitý tvar. Přední křídla jsou fixována k musculus levator ani a k arcus tendineus fasciae pelvis, odpovídající konceptu fascia pubocervicalis, Zadní křídla spojuje rektovaginální fascie svými krátkými vazy s oblastí musculus levator ani a rektum.

Porucha závěsu v této oblasti vede k nedostatečné podpoře uretrovezikální junkce a její hypermobilitě. Většina závěsných operací je navržena tak, aby podporovala tuto etáž. Při defektu vazů kotvící zadní rohy k musculus levator ani vzniká rektokéla.

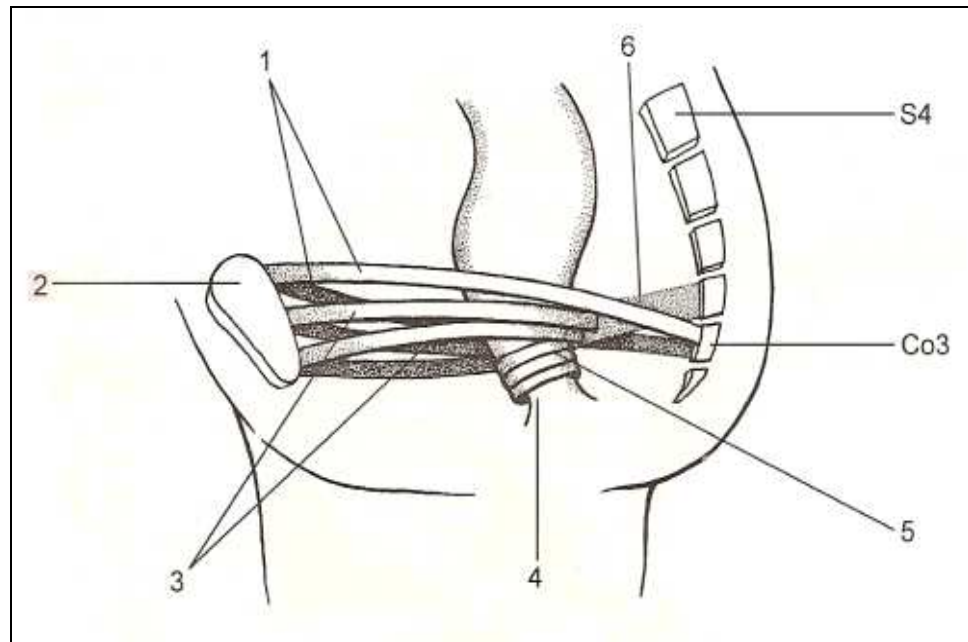
### 1.3.1.3 Třetí etáž (level III)

Distální část pochvy je bez prostřednictví pojiva přímo spojena s okolními orgány - v přední stěně pochvy je pevně zavzata distální uretra a pochva zde má průřez tvaru písmene U, souvisí i s urogenitálním diafragmatem, dorzálně s perineem. Laterálně se dotýká mediálních okrajů musculus levator ani. Kraniálně od hymenálního prstence je pochva podporována pevným spojením s perineální membránou, která se za ní spojuje v pevné centrum tendineum perinei (obr. 4.). Jeho výška je variabilní (1-3 cm) a kraniálně navazuje na musculus levator ani, s jeho laterálním okrajem souvisí bulbokavernózní val.

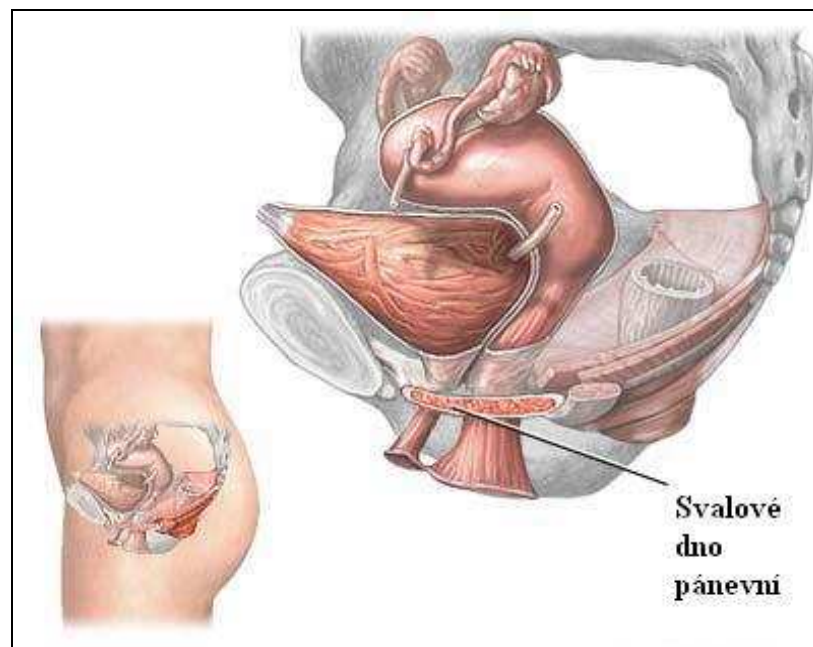
Porucha závěsu v této oblasti způsobuje takzvanou retrokélu, spojenou s poruchou udržení stolice. Tato část pochvy se také částečně podílí na ženské inkontinenci. [3]



Obr. 4. Perineální membrána-pohled zdola [3]



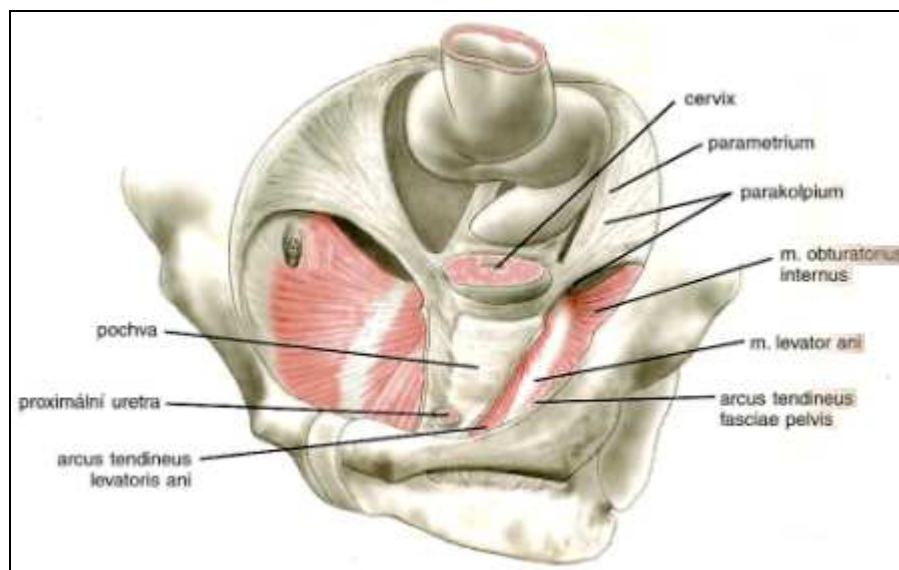
Obr. 5. Svaly pánevního dna – musculus levator ani: 1 – musculus pubococcygeus, 2 – symphysis pubica, 3 – musculus puborectalis, 4 – anus, 5 – musculus sphincter ani externus, 6 – ligamentum anococcygeum [5]



Obr. 6. Svalové dno pánevní u ženy

## 2 SVALOVÉ PÁNEVNÍ DNO

Pánevní dno (obr. 5, 6, 7) uzavírají kosterní svaly obalené fasciemi. Tvoří dva trojúhelníky se společnouází mezi hrbolky kostí sedacích. Jsou to diaphragma pelvis a diaphragma urogenitale (obr. 8.). Tyto svaly patří k terminální části páteře a trávicí trubice. Mezi oběma dolními rameny stydké kosti se napíná perineální membrána.



Obr. 7. Pánevní dno [3]

### 2.1 Diaphragma pelvis

Diaphragma pelvis tvoří trojúhelník trigonum anale, jenž má hrot u kostrče. Tvoří je svaly musculus levator ani, musculus pubococcygeus a musculus iliococcygeus. Svaly jsou zastoupeny třemi částmi párového análního levátoru a jeho fasciemi. Hiatus urogenitale je otvor, kterým prochází močová trubice, pochva a rektum a je tvořen snopci svalů, stýkající se z obou stran až po určité délce předozadního průběhu. Musculus levator ani funguje společně se svaly břišní stěny, s nimiž má společný vývojový základ, a při jejich kontrakci zajišťuje odpovídající reakci v oblasti pánevního dna a také se podílí na udržení obsahu pánve a břicha v jejich správné pozici. Levátory se významnou mírou spolupodílejí na závěsu vezikouretrální junkce a uretry v oblasti působení změn nitrobřišního tlaku. Jejich funkce se dá označit jako vylučování vlivu intraabdominálního tlaku na orgány pánve

změnou jeho směru a uzávěrem pánevního východu kompresí poševního kanálu. Pánevní diafragma = levátory jsou antagonistou bránice a svalů stěny břišní. Skládá se ze tří částí s různými úpony:

- **Pars pubica** jde od symfýzy, obkružuje pochvu a rektum, za ním se obě poloviny spojují a jako horizontální plotna, na které leží rektum a vagína, pokračují ke kostrči. Při poklesu této plotny se široce otvírá hiatus urogenitalis a tím dochází k poklesu pánevních orgánů.
- **Pars illica** je plošší než část pubická, odstupuje od fascie musculus obturatorius internus a upíná se na okraj kostrče a os sacrum.
- **Musculus coccygeus** se táhne od spina ischiadica ke kostrči a provází silné ligamentum sacrospinosum. [3]

## 2.2 Diaphragma urogenitale

Diaphragma urogenitale tvoří trojúhelník trigonum urogenitale, má vrchol u dolního okraje symfýzy. Je tvořena svaly – musculus transversus profundus, musculus bulbocavernosus, musculus ischiocavernosus a musculus transversus perinei superficialis.

Mezi dolními rameni kostí stydkých ke kostem sedacím je napjata zdvojená vazivově-svalová plotna, která částečně uzavírá hiatus urogenitalis. Obklopuje uretru a pochvu, za pochvou před rektum se spojuje v mohutnou strukturu nazývanou centrum tendineum perinei. Zde je membrána pevně spojena s musculus pubococcygeus.

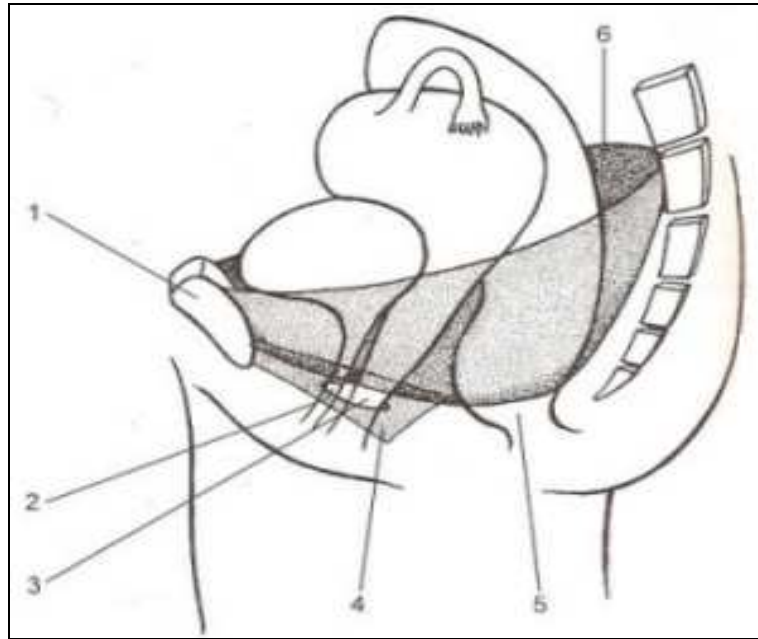
Mezi vazivovou tkání jsou snopce příčně pruhovaného svalstva nazývány musculus transversus perinei profundus, které jsou moderní anatomickou literaturou pojmenovány jako musculus compressor urethrae a musculus sphincter urethrovaginale. Je to velmi důležitá oblast fixace uretry. [3]

Na spodním listu diafragmatu jsou povrchní svaly (musculus transversus perinei superficialis, ischiocavernosus a bulbocavernosus) s malým významem pro podporu urogenitální soustavy. Nejdůležitější oblastí urogenitálního diafragmatu jsou bilaterálně symetrická obloukovitá ligamenta pubourethralia, která fixují uretru k os pubis skoro v celé její délce. Obsahují kolagenní a elastická vazivová vlákna a také velké množství vláken hladkého svalu, která vyzařují ke svalovině močového měchýře a mohou mít významnou

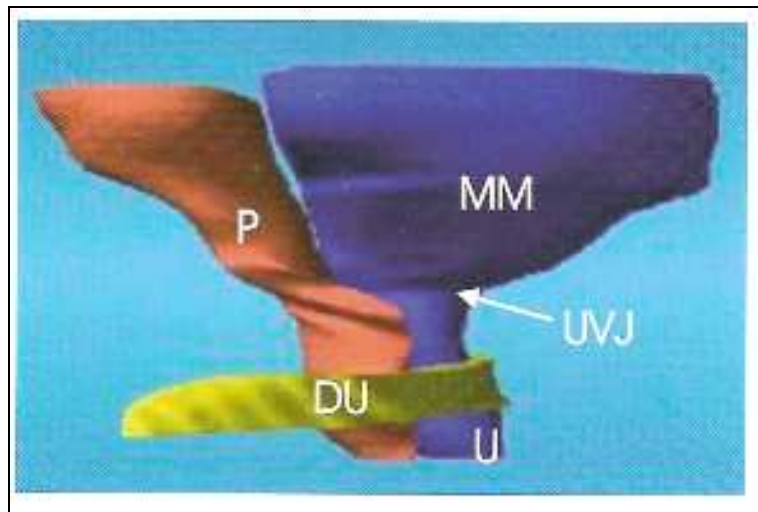
roli v udržení normálních prostorových vztahů nejen uretry a močového měchýře, ale i pochvy v pánvi (obr. 9.). [3]

### 2.3 Speciální struktury

- **Ligamenta pubourethralia** jsou popisována různým způsobem. Podle Grayovy anatomie to jsou vazivové struktury přecházející z přední strany cervixu a pochvy kolem báze močového měchýře dopředu na zadní stěnu spony stydké. Zacharin je definuje jako párový vaz s příměsí vláken hladkého svalu ležící mezi sponou a močovou trubicí.
- **Fascia endopelvina** určuje vazivovou tkáň mezi vaginální tunica muscularis a přilehlými orgány a stěnou malé pánve. V oblasti level I fixuje hrany pochvy k fascii musculus obturatorius internus.
- **Arcus tendineus fasciae pelvis** je místo úponu parakolpií na fascii vnitřního obturátorového svalu v jejím supralevátorovém průběhu.
- **Ligamenta pubovesicale** je struktura popisovaná jen zřídka, bez definovaného klinického uplatnění. Její průběh je obsažen v názvu. Částečně do něj přispívají svalová vlákna zevní vrstvy musculus detrusor vesicae urinariae.
- **Musculus retrovaginalis** jsou vlákna longitudinální vrstvy musculus detrusor vesicae, které při bázi močového měchýře přecházejí na stěnu rekta kolem pochvy.
- **Connecting muscle** jsou snopce hladké svaloviny spojující musculus sphincter ani externus a bázi močového měchýře.
- **Musculus pubococcygeus (anterior)** jeho část je rostrálně od jeho spojení s přední stěnou pochvy. Jeho funkce spočívá v opozici k zadní části musculus pubococcygeus. [3]



Obr. 8. Svalové dno pánevní: 1 – symphysis pubica, 2 – urethra, 3 – vagina, 4 - diaphragma urogenitale, 5 – anus, 6 – diaphragma pelvis [5]



Obr. 9. Vztah pochvy, močového měchýře, močové trubice a urogenitální diafragmy [3]. Laterální pohled na pochvu (P), močový měchýř (MM), močovou trubici (U) a urogenitální diafragmu (DU). Šipka znázorňuje přechod močového měchýře do močové trubice – uretrovezikální junkci (UVJ)

### 3 NEUROFYZIOLOGIE DOLNÍCH MOČOVÝCH CEST

#### 3.1 Úvod do nervové regulace

Dolní močové cesty (močový měchýř a uretra) vykonávají dvě protichůdné činnosti. Na jedné straně jímání moči a na straně druhé její vypuzování – mikci. Oba tyto děje se navzájem inhibují. Poruchy kterékoliv z nich i jejich vzájemné interakce vedou k dysfunkci dolních cest močových. Samotný mikční reflex je řízen převážně vegetativně a v průběhu ontogeneze se z klasického nepodmíněného reflexu vyvíjí ve složitý komplex podmíněných a nepodmíněných aktivit. Řízení činnosti dolních močových cest je tedy převážně nervové z centrálního nervového systému (CNS) cestou zejména vegetativních a z části i motorických nervů. V úvahu je však nutno brát i vlastní aktivitu hladké svaloviny. [14]

#### 3.2 Inervace močového měchýře a uretry

Neurologická kontrola volního mikčního reflexu zahrnuje jak centrální, tak i periferní nervový systém.

- **Cortex cerebri** – mikční centrum v mozkové kůře je uloženo ve frontálním laloku před sulcus centralis a dostává sensorické podněty z periferie včetně močové měchýře, uretry, periuretrálního příčně pruhovaného svalu a také jader z mozkového kmene. Obráceně vysílá zpět signály do mozkového kmene. Poškozením tohoto reflexního oblouku dochází často k projevům poškození funkce močového měchýře. Taková poškození se objevují při cerebrovaskulárním onemocněních (např. ateroskléroza, diabetes melitus, hypertenze), kdy vzniká postupný uzávěr mozkových cév a tím se rozvíjí detruzorová hyperreflexie. Močový měchýř tak nepodléhá volní kontrole.
- **Capsula interna** – všechny nervové dráhy z mozkové kůry procházejí touto oblastí do mozkového kmene. Jeho zranitelnost je dosti vysoká a porucha nastává při cévních okluzích. Výsledkem přerušení reflexního oblouku je parciální hemiplegie s urinární inkontinencí.
- **Limbický systém** – kontroluje veškeré autonomní funkce. Sdružuje emoční reakce s močovou inkontinencí a volní kontrolu močového měchýře.

- **Bazální ganglia** - mají také vliv na mikci. Substantia nigra tvoří dopamin, který je transportován do bazálních ganglií, kde ovlivňuje funkci buněk. Bazální ganglia potlačují kontrakční aktivitu močového měchýře a při nedostatku dopamina je tato funkce oslabena. Proto pacientky s Parkinsonovou chorobou často trpí urgentní inkontinencí.
- **Cerebellum** – koordinuje veškerou motorickou činnost mající vliv na mikci. Jeho hlavní funkcí je funkce inhibiční. Onemocnění mozečku jako např. roztroušená skleróza, způsobí i vznik netlumených kontrakcí detruzoru.
- **Mozkový kmen** – na základě experimentů stimulací mikroelektrodami na zvířeti je detruzorové motorické centrum umístováno do pons cerebri.
- **Spina** – se také účastní na řízení mikčního reflexu. Eferentní vlákna z mozkového kmene vedou do šedé hmoty sakrální míchy. Mikční centrum je situováno do míšních segmentů S2-S4. V průběhu života se mícha relativně zkracuje, proto v dospělosti toto centrum odpovídá na páteři oblasti Th12-L1. V šedé hmotě tohoto centra jsou uloženy dva páry jader – detruzorové a pudendální. Detruzorová jádra vysílají motorické impulsy pro detruzor a jsou mimo období mikce inhibována z CNS. Pudendální jádra vysílají nepřetržitě motorické impulsy k zevnímu svěrači uretry. Jejich inhibice nastává jedině během mikce. Neuroanatomicky každé jádro je propojeno s ostatními jádry. V novorozeneckém a dětském věku reaguje mikční centrum automaticky. Při určité náplni se detruzor kontrahuje a vyprázdní. S přibývajícím věkem a vlivem výchovy nabývá převahy inhibiční vliv vyšších nervových center. [7]

### 3.2.1 Vegetativní nervstvo

Dolní močový trakt je pod kontrolou vegetativního nervového systému. Působí na něj jak sympatická, tak i parasympatická složka.

#### 3.2.1.1 *Parasympatikus*

Aferentní vlákna jsou převážně v plexus pelvici. Přivádějí podněty z močového měchýře, které jsou vyvolány bolestí, teplem a proprioreceptivními podněty (nucení na močení, pocity plnosti), zadními kořeny do zadních míšních provazců (segmenty S2-S4) a jimi do



mozku. Z CNS jdou impulsy cestou pyramidální a extrapyramidální na periferii do mikčního centra (detruzorového jádra) a odtud do močového měchýře a proximální uretry, kde se nacházejí gangliové jádra synapse a postsynaptická vlákna. Tato vlákna jsou též parasymptická a tvoří část nervus pelvici. Většina parasymptických ganglií leží ve stěně detruzoru, a jsou proto velmi zranitelná při operaci, infekci či přepětím. Stěna močového měchýře, která je tvořena hladkou svalovinou, má hlavně parasymptickou inervaci. Stimulaci nervus pelvici vyvolá nejen vzestup intravezikálního tlaku, ale i mírný vzestup intrauretrálního tlaku. Je pravděpodobné, že cholinergní účinek na uzávěrový mechanismus může být též zprostředkován adrenergními receptory ve svalovině uretry, kde byl prokázán systém vzájemných synapsí mezi sympatikem a parasymptikem. [7]

### 3.2.1.2 *Sympatikus*

Sympatická inervace (segmenty Th10-L2) – z buněk postranních míšních rohů vycházejí pregangliová vlákna sympatiku předními míšními kořeny a po přerušení ve vegetativních gangliích jako plexus hypogastricus inferior přicházejí k močovému měchýři. Většina sympatických vláken je přerušena již v gangliích značně vzdálených cílovému orgánu. Pregangliové sympatické vlákno se větví k mnoha různým gangliovým buňkám a jediná gangliová buňka sympatiku dostává impulsy od několika různých pregangliových vláken. Pregangliové podráždění sympatiku tak může vést ke značně difúzní reakci. Adrenergní zakončení jsou prokázána ve stěně a bazi měchýře, tak i v uretře. I zde jsou spojovací neurony s parasymptikem. Alfa-adrenergní receptory převažují v oblasti trigona a v proximální uretře, při jejich podráždění dojde ke kontrakci hladkého svalu a tím ke zvýšení intrauretrálního tlaku. Ten se také mění s ovlivněním hladké svaloviny cév. Beta-adrenergní receptory se nacházejí zejména v oblasti fundu močového měchýře a při jejich podráždění nastává relaxace svaloviny.

Sympatický systém má hlavní roli při udržení moči. V oblasti hrdla močového měchýře a uretry převládají adrenergní vlákna. Hlavní roli při udržení intrauretrálního tlaku hrají alfa-adrenergní receptory a jejich stimulace. Není jasné zda parasymptická inervace přispívá k regulaci intrauretrálního tlaku. [7]

### 3.2.2 Inervace příčně pruhovaného svalstva uretry

Příčně pruhovaná svalová vlákna uretry spolu se svaly dna pánevního zajišťují kontinenci ve stresových podmínkách na úrovni střední uretry, tzn. při zvýšeném abdominálním a intravezikálním tlaku. Hlavní role příčně pruhovaného svalu spočívá tedy v okamžité kontrakci při zvýšení nitrobřišního tlaku. Tento svěrač je inervován převážně cestou nervus pudendalis, který se skládá ze dvou reflexních oblouků: jeden je segmentární a zajišťuje trvalý tok motorických impulsů ke svalu, druhý je centrální z motorické oblasti kůry. tento příčně pruhovaný sval je inervován též vegetativními nervy v nervus pelvicus. Tak je pod kontrolou volního i vegetativního nerstva. [7]

### 3.3 Neurogení kontrolní mechanismy dolních močových cest

Dolní močové cesty jsou inervovány ze třech zdrojů:

1. pelvickými parasympatickými nervy, které vycházejí z oblasti sakrální míchy (míšní segmenty S2 – S4) a způsobují kontrakci detruzoru a relaxaci hladké svaloviny uretry,
2. hypogastrickými sympatickými nervy (míšní segmenty Th11 – L2), které způsobují relaxaci detruzoru, modulují neurální přenos v parasympatických ganglií a způsobují kontrakci baze močového měchýře a uretry,
3. pudendálními nervy (míšní segmenty S2 – S4), které způsobují kontrakci zevního příčně pruhovaného svěrače uretry.

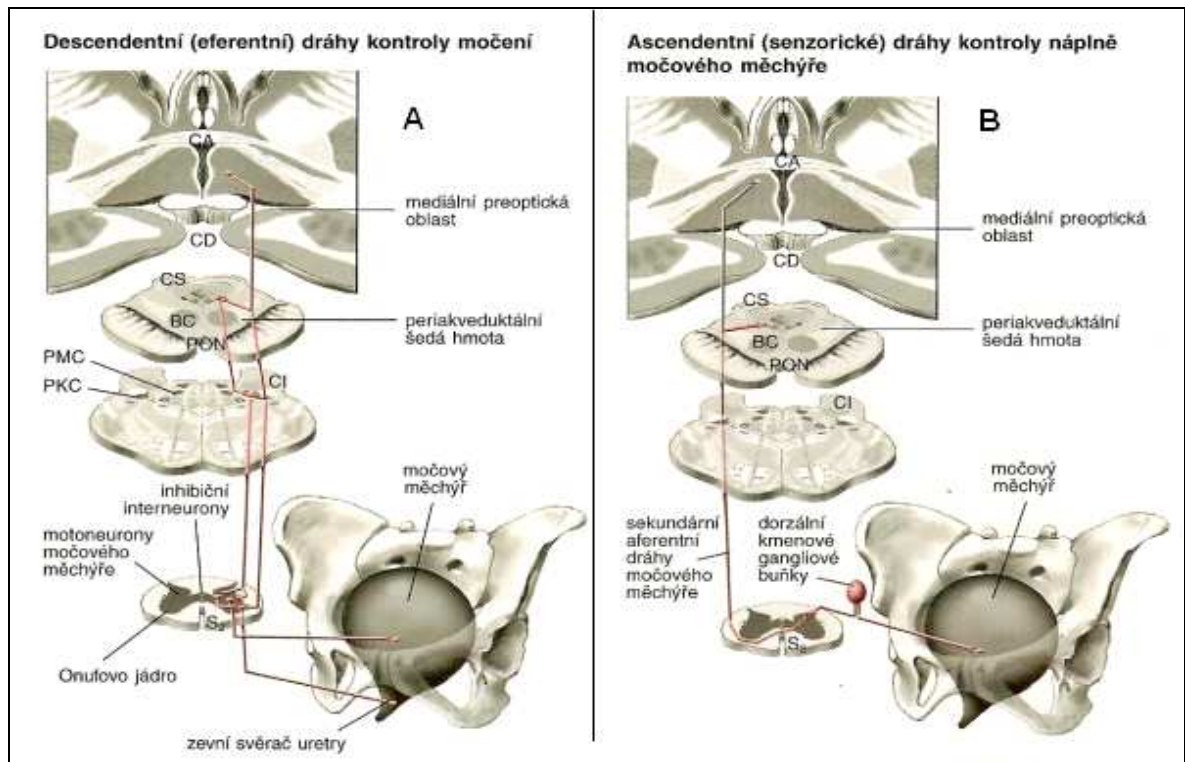
Tyto nervy obsahují jak eferentní tak aferentní senzoričká vlákna (obr. 9).

### 3.4 Reflexní mikční okruhy

Reflexní dráhy (obr. 10.A,B) kontrolující mikci se skládají z pěti základních komponent:

- a) spinálních eferentních neuronů (autonomních preganglionárních neuronů a motoneuronů zevního uretrálního svěrače)
- b) periferních eferentních neuronů -(gangliových buněk)
- c) aferentních neuronů
- d) spinálních interneuronů

- e) neuronů v mozkovém kmeni a mozkové kůře, které modulují primární mikční spinální reflexy



Obr. 10. Schématické zobrazení spinálních a supraspinálních (A)-eferentních a (B)-aferentních struktur podílejících se na kontrole močení [3]

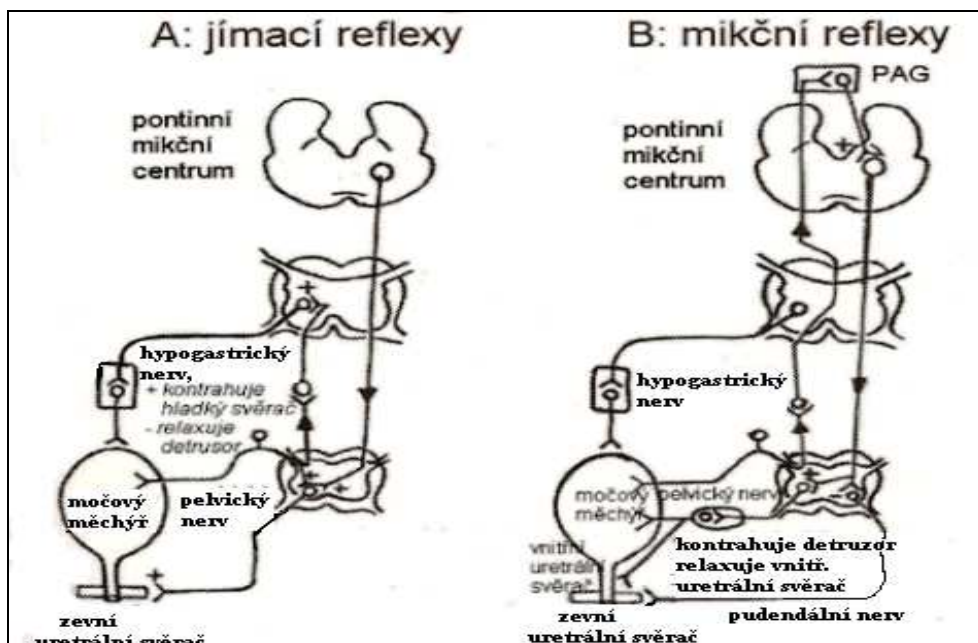
(A) - barevné čáry znázorňují excitační dráhy. CA – commissura anterior, CO – chiasma opticum, CS – colliculus superior, BC brachium conjunctivum, PON – pontinní jádra, CI – colliculus inferior, S2 – druhý sakrální segment, PMC – pontinní mikční centrum, PKC – pontinní kontinenční centrum.

(B) Zobrazení aferentních struktur vedoucích informace o plnění močového měchýře. Dráhy jsou zobrazeny na jedné straně. Šedá čára zobrazuje sakro-hypotalamickou dráhu, která není nezbytná pro mikční reflex.

### 3.5 Shrnutí

Senzorická informace o plnění močového měchýře je přenášena cestou pelvického nervu přes dorzální ganglia do sakrální míchy a pak do kaudální periaqueductální šedé hmoty. Dosáhne-li množství moči v močovém měchýři určité hladiny, pak neurony této šedé hmoty aktivují neurony v pontinním mikčním centru a zároveň vysílají signály do

prefrontální oblasti mozkové kůry, což se projeví pocitem nucení na močení. Při nárůstu intravezikálního tlaku se stává nucení naléhavějším až do té míry, kdy je nutná vědomá kontrakce svalů pánevního dna. Močení však nastane pouze tehdy, kdy je vhodná situace, což je vyhodnoceno limbickými strukturami mozkové kůry a je-li vyhodnocena jako vhodná, prefrontální mozková kůra vyšle signál do preoptické oblasti hypotalamu odkud je přenesena do pontinního mikčního centra a do periakveduktální šedé hmoty. Nastává potlačení spinálního reflexu spolu s inhibicí somatické eferentní aktivity příčně pruhovaného svěrače uretry, po kterém následuje aktivace detruzoru vedená parasymptickou částí pelvického nervu. Tím dojde k vysoce koordinovaným kontrakcím svaloviny detruzoru spolu s poklesem výtokového odporu. Klesá hrdlo močového měchýře, který nabývá trychtýřového tvaru a začíná odtok moči. Při úmyslném přerušení močení nastane kontrakce svalů pánevního dna, která nadzdvihne hrdlo močového měchýře a tlačí jej proti sponě - uzavírá se krček močového měchýře a ustávají kontrakce detruzoru. Moč v proximální a střední uretře se vstříkne zpět do močového měchýře a iniciuje se znovu fáze plnění. Normální ovládání močového měchýře je naučený fenomén, který vyžaduje normální anatomii a intaktní nervové dráhy. [3]



Obr. 11. Schéma zobrazující reflexní okruhy řídící kontinenci a mikci.

(A) **Jímací reflexy** – malá distenze močového měchýře vede ke vzniku malého počtu aferentních impulsů, což aktivuje sympatikus působící na bazi močového měchýře a

proximální uretru a pudendální nerv působící na zevní příčně pruhovaný svěrač. Tyto takzvané “ochranné reflexy”, zajišťují kontinenci, jsou reflexy spinálními. Sympatikus rovněž relaxuje svalovinu detruzoru a moduluje přenos v intramurálních ganglií. Oblast ventrálního pontu zvyšuje aktivitu zevního uretrálního svěrače.

(B) **Mikční reflexy** – velký počet aferentních impulsů z močového měchýře aktivuje cestou spinobulbospinálního reflexu parasympatikus, působící na močový měchýř a vnitřní uretrální svěrač. Dochází k inhibici sympatiku a pudendálního nervu, působící na vnitřní a zevní uretrální svěrač. Aferentní dráhy mikčního reflexu vedou do pontinního mikčního centra přes periaqueduktální šedou hmotu. [14]

## 4 FYZIOLOGIE FUNKCE DOLNÍHO MOČOVÉHO ÚSTROJÍ

Činnost měchýře a uretry nelze studovat odděleně, protože tvoří funkční jednotku. Močový měchýř má funkci shromažďovat a vyprazdňovat moč a uretra řídí odvod moči z organismu.

### 4.1 Fáze plnění

Během plnění měchýře stoupá intravezikální tlak jen nepatrně (asi o 1-2 cm H<sub>2</sub>O na 100ml náplně). Objem se zvětšuje, napětí svalových vláken stoupá. Tím dochází k zvýšení tonu protisměrných kliček v hrdle měchýře a tak ke zvýšení intrauretrálního tlaku v tomto místě. Proprioceptivní podněty ze stěny měchýře jdou do pudendálního jádra v sakrální míše, které vysílá podněty k zevnímu sfinkteru uretry. Jeho zvyšující se tonus také napomáhá k zvyšování intrauretrálního tlaku. Tvar měchýře se mění, ale bazální plotna zůstává v neměnné poloze, plochá a kolmá na osu uretry. Vnitřní ústí uretry je zcela zavřeno. Podněty z měchýře jdou také do detruzorového jádra. V novorozeneckém a dětském věku reaguje toto centrum naprosto automaticky. Při určité náplni měchýře dojde ke kontrakci detruzoru a automatickému vyprázdnění měchýře. V pozdějším věku, v důsledku postupující myelinizace a vlivem výchovy dítěte, nabývá převahy inhibiční vliv vyšších nervových center. Na inhibici se podílí též sympatikus. Při vyšším intravezikálním tlaku nebo při náhlém zvýšení nitrobřišního tlaku dochází cestou nervus pudendalis k zvýšení tonu dna pánevního, což vede ke zvýšení uretrálního odporu. [13]

### 4.2 Fáze vypuzovací

Mikční reflex je vyvolán podněty z měchýře, které jsou vedeny zadními míšními provazci do mozku. Jeli vhodná doba k mikci, pak pomine inhibiční vliv mozkových center a činnost sakrálního mikčního centra se stane automatickou. Pánevní dno a zevní svěrač relaxují (jako následek inhibice pudendálního jádra). Tím dojde k poklesu uretrovezikálního spojení, báze měchýře nabývá nálevkovitého tvaru, uretra se zkrátí a její vnitřní ústí se rozšíří. Zároveň se kontrahuje vnitřní longitudinální vrstva detruzoru, která dále pootevře vnitřní ústí uretry. Protisměrné kličky zevní longitudinální vrstvy probíhají nyní šikmo a nemají tedy uzavírací efekt. Po vyprázdnění měchýře se stáhne zevní svěrač a vyprázdní zbytky moči zpět do měchýře a detruzor relaxuje.

### 4.3 Zajištění kontinence

Kontinence je zajištěna tehdy, je-li intrauretrální tlak (odpor uretry) vyšší než tlak v močovém měchýři. Za normálních okolností se hodnota intrauretrálního tlaku pohybuje v závislosti na věku mezi 40-90 cm H<sub>2</sub>O. Na velikosti uretrálního odporu se podílí několik faktorů. Jsou to především tonus hladkého svalu, příčně pruhovaná svalovina uretry a okolí, stav vaskulatury v submukóze uretry a přenos tlaku z dutiny břišní na uretru (hlavně při stresu). Dále nesmí být porušen závěs uretry, který je zavěšen dvěma vazivovými systémy. První je tvořen pubouretrálními vlákny, druhý, méně objemný, vychází z fascie mm. levatores.

V první třetině uretry je uretrální odpor zajištěn převážně tonem hladkého svalstva. Jeho hlavní funkce je udržet bazální intrauretrální tlak, buď přímo nebo nepřímo, regulací přítoku krve do submukózních plexů.

Ve střední třetině je odpor největší a je dán součtem účinku hladkého svalu, příčně pruhovaného svěrače a submukózou.

V zevní třetině je uzavírací schopnost uretry minimální. Vliv na velikost uzavíracího tlaku má i přenos intraabdominálního tlaku na uretru, který se uplatňuje i v klidu vahou nitrobřišních orgánů a dýchacími pohyby. U zdravého člověka nedojde při zvýšení intraabdominálního a intrauretrálního tlaku k odtoku moči, protože měchýř spolu s uretrovesikálním spojením a proximální uretrou je uložen nad dnem pánevním – tedy intraabdominálně. Každé zvýšení tlaku tohoto prostoru vede ke zvýšení tlaku intravesikálního, ale působí zároveň na proximální část uretry. Tím se zvýší uretrální odpor o stejnou hodnotu jako tlak intravesikální a kontinence je zajištěna. Efekt tohoto pasivního přenosu tlaku na uretru je závislý na zachování normálních anatomických poměrů mezi měchýřem a uretrou a na fixaci uretrovesikálního spojení v intraabdominální poloze. [13]

## 5 DEFINICE, TERMINOLOGIE A KLASIFIKACE MOČOVÉ INKONTINENCE

Mezinárodní společnost pro kontinenci (International Continence Society - ICS) ustanovila v roce 1973 Standardizační výbor pro terminologii funkce dolních cest močových. Ten vytvořil jednotnou nomenklaturu, standardizaci vyšetření a zkratk urodynamických metod a měřených parametrů.

### 5.1 Definice inkontinence

Definice inkontinence moči podle Mezinárodní společnosti pro kontinenci je stav, při kterém mimovolní úniky moči jsou sociálním a hygienickým problémem a jsou objektivně prokazatelné. Symptom inkontinence moči dle ICS je také definován jako stížnost na jakýkoliv vůlí neovladatelný únik moči. [3]

### 5.2 Terminologie inkontinence

Termínem inkontinence moči se označuje:

- Příznak
- Projev
- Stav

#### 5.2.1 Příznak (symptom)

Příznaky dolního močového traktu – LUTS (Lower Urinary Tract Symptoms). Pacientka konstatuje mimovolnou ztrátu moči. Je to její subjektivní hodnocení nemoci nebo změny stavu, tak, jak je vnímá ona, její pečovatel nebo partner, a vede k vyhledání odborné pomoci. Příznaky bývají sděleny buď bez předchozího dotazu nebo až během cíleného pohovoru a bývají obvykle kvalitativní. Mohou také vést k objevení i jiných patologií jako například k infekci močového traktu.

Poruchy plnění jsou rozdělovány do tří následujících skupin:

- poruchy plnění
- poruchy vyprazdňování



- postmikční poruchy

### 5.2.2 Projev (sign)

Projev je objektivní průkaz ztráty moči. Projevy dysfunkce dolního močového traktu – LUTD (Lower Urinary Tract Dysfunction) jsou pozorovány lékařem při použití jednoduchých vyšetřovacích metod k potvrzení a kvantifikaci úniku moči při kašli. Dále lze použít například mikční deník, kvantifikační testy, dotazníky pro hodnocení kvality života. [12]

### 5.2.3 Stav (condition)

Je urodynamický průkaz ztráty moči. Stav, podmínky jsou určeny přítomností urodynamických pozorování spolu s charakteristickými příznaky či projevy, nebo přítomností ne-urodynamických důkazů závažných patologických procesů, či všech těchto charakteristik dohromady.

Urodynamická pozorování jsou pozorování prováděná v průběhu urodynamického vyšetření. Například mezi urodynamická pozorování patří mimovolná kontrakce detruzoru. [12]

## 5.3 Klasifikace inkontinence

Mezinárodní společnost pro inkontinenci uvádí následující formy inkontinence:

**1. Extrauretrální** - nebo-li získaná, je stav kdy moč uniká jinými cestami než močovou trubicí. Objevuje se kongenitálně nebo jako komplikace gynekologických operací, nádorových onemocnění či ozařování a rozlišuje se na:

- vrozená – extrofie močového měchýře, ektopický ureter
- píštěle – ureterální, vezikální, uretrální

**2. Uretrální** – patří do oblasti funkčních poruch. Moč uniká přes močovou trubici. To je způsobeno změnou tlakového gradientu měchýře – uretra na základě nedostatečnosti uzávěrového systému močové trubice nebo abnormální aktivity svalstva stěny měchýře. [1]

Uretrální inkontinence je dále dělena jako:

- **stresová** – nebo-li pravá, je také označována novým termínem: urodynamická stresová inkontinence. Je charakterizována jako pasivní únik moči, když intravezikální tlak převyší intrauretrální bez přítomné kontrakce detruzoru, který vzniká při insuficienci uzávěrového mechanismu nazývané jako inkompetence uretry.
- **urgentní** – je mimovolní únik moči se silným nucením k mikci, bývá spojena se 2 typy dysfunkce:
  - nestabilní detruzor (motorická urgence)
  - hypersenzitivita (senzorická urgence)
- **reflexní** – je projevem zvýšené aktivity spinálního mikčního reflexu netlumeného z CNS. Mimovolní únik moči je způsobený kontrakcí detruzoru bez pocitu nucení na močení u pacientek s pozitivním neurologickým nálezem. Chybí zde pocit na močení z důvodu porušené inervace močového měchýře.
- **overflow, přepadová, přetlaková** – akutní nebo chronická. Je to retence moči v důsledku striktury nebo neuropatie a moč odtéká mimovolně z přeplněného močového měchýře – ischuria paradoxa.

### 5.3.1 Stresová inkontinence (SI)

Stresová inkontinence je nejčastější formou inkontinence u žen. Asi polovinu všech forem představují případy čisté stresové inkontinence, ve 20 % se vyskytuje stresová inkontinence v kombinaci s urgentní. [3]

Nedostatečnost uzávěrových mechanismů hrdla měchýře a pánevního dna způsobí, že při zvýšení nitrobřišního tlaku, bez současné kontrakce detruzoru, se tlak přenesou na močový měchýř, dojde ke zvýšení intravezikálního tlaku, který převyší intrauretrální a dochází k pasivnímu a nechtěnému úniku moči, při čemž je možno tento stav objektivně prokázat. Ke zvýšení nitrobřišního tlaku většinou dochází při kýčání, smíchu, prudším pohybu, zdvihání břemen, běhu, chůzi do schodů – tedy při tzv. stresových manévrech.

Svalovina močového měchýře se na unikání moči nepodílí, proto se tento typ inkontinence také někdy nazývá pasivní inkontinencí. Ochablé uzávěrové mechanismy a pánevní dno i pokleslé pánevní orgány často nacházíme u žen, které opakovaně rodily spontánně nebo

císařským řezem, po gynekologických operacích a u obézních žen. Dále se na vzniku stresové inkontinence podílí např. gravitace, dlouhodobě vykonávaná fyzicky náročná práce, hormonální změny v období klimakteria, vrozená nedostatečnost tkání.

Stresová inkontinence vzniká dvěma způsoby:

- první vzniká v případě, kdy zachová hrdlo močového měchýře a proximální uretra svou bazální vlastnost sfinkteru. Klidový uretrální tlak je vyšší než intravezikální, ale při náhlém zvýšení nitrobřišního tlaku se tlakový gradient změní a dojde k úniku moči. Uretra je při tom stlačena proti suburetrální podpůrné vrstvě a při jejím porušení je přenos zvýšeného nitrobřišního tlaku na uretru nedostatečný. Současně se zvyšuje mobilita hrdla močového měchýře, což vede k rozvoji SI. [7]
- druhý nejčastější důvod rozvoje SI je porucha uretry jako sfinkteru. Je charakterizována nízkým klidovým uretrálním tlakem, je typická pro stavy po opakovaných operacích pro inkontinenci a uretra je zde rigidní, fibrotická a deformovaná nebo je porušena důsledkem abnormalit uretrální pojivové tkáně, uretrálního cévního zásobení a změn povrchového napětí sliznice uretry.

### 5.3.1.1 *Posouzení stupně závažnosti SI*

V klinické praxi se ujala klasifikace stresové inkontinence podle Ingelmann-Sundberga. Podle této klasifikace se stresová inkontinence rozděluje podle závažnosti do 3 stupňů podle úniku moči při pohybu a námaze, vsedě a vleže.

**I. stupeň** - je charakterizován unikáním moči po kapkách při kašli, smíchu, kýchnutí a při zvedání těžkých předmětů. K unikání moče dochází jen v situacích spojených s poměrně náhlým zvýšením intraabdominálního tlaku. Moč odtéká jen intermitentně.

**II. stupeň** - při něm moč uniká v situacích s podstatně mírnějším vzestupem intraabdominálního tlaku, než tomu je při prvním stupni. K úniku moče dochází při běhu, chůzi, chůzi po schodech a při lehčí fyzické práci.

**III. stupeň** - k úniku moče dochází již při minimálním vzestupu nitrobřišního tlaku. Moč odtéká prakticky permanentně při pomalé chůzi nebo i v klidu ve vzpřímené poloze. [20]

### 5.3.2 Urgentní inkontinence (UI)

Urgentní inkontinence nebo nestabilní močový měchýř jsou charakterizovány spontánní nebo vyprovokovanou kontrakcí močového měchýře během plnicí fáze provázenou silným nucením, kterou pacientka nemůže potlačit a to vede k úniku moči.

Dle organizace ICS je definována jako nechtěný únik moče při imperativním nucení na moč. V roce 2002 navrhla ICS používání termínu hyperaktivní měchýř (overactive bladder - OAB), který v sobě zahrnuje symptomy frekvencí, urgencí a urgentní inkontinenci. UI je nechtěné unikání moči spojené s náhlým, intenzivním a vůlí neovladatelným pocitem nucení na močení (urgence). [20]

Patofyziologicky může být UI způsobena nadměrnými senzoryckými impulsy z receptorů ve stěně močového měchýře nebo nedostatečnou inhibicí mikčního reflexu. Podíl pacientek s čistou urgentní inkontinencí v populaci inkontinentních je nejčastěji uváděn kolem 30 %; u 20 % inkontinentních žen jde o kombinaci stresové a urgentní inkontinence, pak hovoříme o smíšené inkontinenci. [7]

Urgence mohou být bolestivé, jsou obvykle spojené s častým močením (polakisurie) a močením v noci (nykturie), neboť močový měchýř má často sníženou kapacitu. Příčinou falešných impulzů a zvýšené citlivosti receptorů ve stěně močového měchýře bývá často zánět močového měchýře (infekce). Dále to může být nádor nebo konkrement v močovém měchýři, cukrovka nebo degenerativní onemocnění centrální nervové soustavy u starších lidí.

#### 5.3.2.1 *Hyperaktivní detruzor (motorická urgentní inkontinence)*

Je charakterizován motorickým dráždivým měchýřem, pro který je typická přítomnost patologických kontrakcí detruzoru. Centrální tlumení mikčního centra je zde nedostatečné nebo je přerušeno. Vznikají zde neinhibované kontrakce detruzoru při normální senzorycké aferentní signalizaci z močového traktu. Tyto kontrakce se projeví na cystometrické křivce jako vlny a to buď jednotlivě, mnohočetně nebo v salvách. Únik moči následuje po mimovolné kontrakci detruzoru s krátkou latencí a je provázen imperativním nucením na močení. Detruzorové kontrakce zvyšují intravezikální tlak nejméně o 15 cm H<sub>2</sub>O. Tato dysfunkce detruzoru může být provázena zmenšenou kapacitou měchýře. Hyperaktivní detruzor zahrnuje tři vedoucí symptomy:

- pollakisurii
- nykturii
- imperativní nucení na močení

Na vzniku UI nelze podceňovat vliv psychické dispozice. Často nastává zlepšení u některých případů po psychiatrické léčbě. Nejvíce ovlivní nykturii a urgenci.

Příčiny tohoto onemocnění dělíme na:

1. Neurogenní – je neurogenní hyperaktivita detruzoru při zjištěné závažné neurogenní příčině jako je suprasakrální neurologická léze, která způsobí nedostatečnou kontrolu mikčního reflexu.
2. Ztížení odtoku moči – důsledkem vrozených či získaných organických vad anebo je zúžení uretry pouze funkční. Další možností je porucha koordinace funkce močového měchýře a uretry.
3. Idiopatická hyperaktivita detruzoru – kdy nezjistíme příčinu nadměrné aktivity detruzoru. Tento termín byl nahrazen termínem „nestabilní detruzor“. [7]

### **5.3.2.2 *Hypersenzitivní detruzor (senzorická urgentní inkontinence)***

U tohoto druhu je inkontinence vyvolána mikčním reflexem, který je vyprovokován zesílenými aferentními impulsy z receptorů registrující roztažení stěny močového měchýře přes normální motorickou inhibici. Při cystometrii se neprokáže patologická aktivita detruzoru. Příznaky mohou být stejné jako u hyperaktivního detruzoru, pouze únik moči je méně častý.

Hypersenzitivní detruzor a eventuální inkontinence moči mohou být sekundární – vyskytují se u zánětlivé nebo nádorové infiltrace stěny močového měchýře, u litiázy aj.

Tam kde je etiologie inkontinence neznámá, mluvíme o primárním hypersenzitivním detruzoru.

### **5.3.2.3 *Hyperaktivní močový měchýř (OAB)***

ICS určila čtyři základní příznaky hyperaktivního močového měchýře:

- nucení na močení (urgence) – náhlý a nutkavý pocit nutnosti vymočit se, který je obtížné oddálit
- inkontonence – jakýkoliv nedobrovolný únik moči
- časté močení (frekvence) – příliš časté močení během dne (typicky  $\geq 8$  mikcí během dne)
- nykturie – probuzení se jednou a vícekrát za noc kvůli nucení na močení

Nadměrné časté nucení na močení je základní příznak OAB. Liší se od fyziologického nucení tím, že se dostavuje náhle a nutí pacientku k velmi rychlému vymočení, aby nedošlo k úniku moči. Časté nucení na močení vede ke zkrácení doby od nástupu pocitu nucení do eventuálního spontánního odchodu moči, ke zvýšení frekvence močení, zkrácení doby mezi jednotlivými mikcemi a zmenšením objemu vymočené moči. Pokud je pacientka kontinentní, mluvíme o tzv. „suchém hyperaktivním močovém měchýři“, je-li inkontinentní, používáme termín „mokrý hyperaktivní močový měchýř“. Pro diagnózu OAB není přítomnost inkontinence moči nutná, i když přibližně dvě třetiny osob s OAB inkontinencí trpí. [7]

### 5.3.3 Reflexní inkontinence

Jde o nechtěný únik moči z uretry zaviněný abnormální aktivitou míšního centra - tj. neurogenní typ inkontinence (při roztroušené skleróze, poranění míchy atd.) za nepřítomnosti pocitů běžně spojených s nucení na mikci.

Při onemocnění či poškození CNS pacientka ztrácí vědomou kontrolu mikčního reflexu, který pak probíhá nekontrolovatelně přes periferní mikční centrum v sakrální míše. Mikce nastává bez předchozího pocitu nucení na močení, někdy ženu varují vegetativní příznaky jako je například pocení.

### 5.3.4 Paradoxní (přebytková) inkontinence

Vyznačuje se nechtěným únikem moči, kdy intravezikální tlak převyší maximální intrauretrální tlak, přičemž při tomto úniku chybí detruzorová aktivita a únik je způsoben pouze přepětím stěny močového měchýře.

Jedná se o mimovolnou ztrátu moče při přeplněném močovém měchýři. Může k ní vést poškození dolního i horního motorického neuronu, příčinou může být též mechanická nebo funkční obstrukce uretry s následnou dekompenzací detruzoru. U žen se vyskytuje při zúžení močové trubice, které může být způsobeno traumatem po operaci v oblasti močové trubice.

## 6 VYŠETŘOVACÍ METODY

K určení správného léčebného plánu je velmi důležité zjištění příčiny samovolného odtoku moči či urgentní symptomatiky. K tomu slouží pečlivá anamnéza, fyzikální vyšetření a klinické testy, laboratorní vyšetření, zobrazovací a urodynamické vyšetřovací metody.

### 6.1 Anamnéza

Anamnéza je hlavním krokem, který vede k vymezení možných faktorů, jež mohou mikční poruchu vyvolat, a také k popisu aktuálních symptomů. Z rizikových faktorů se uvádějí věk, počet porodů, operace v oblasti pánve, menopauza, obezita, kuřáctví, vliv nepřiměřené fyzické zátěže a také genetické dispozice.

Vstupní pohovor se týká typu a závažnosti močové dysfunkce – pacientek se ptáme jak často a jaké množství moči uniká, v jakých situacích moč uniká ( při kašli, kýchnutí, vsedě, vleže), zda je přítomné nutkání na močení, zda uniká moč i v noci, zda dokážou vůlí přerušit proud moči, na prodělané infekce močových cest, jaké léky užívají, všeobecnou anamnézu – další onemocnění s kterými se léčí, gynekologickou a porodnickou anamnézu, tzn. počet porodů, způsob vedení porodu, porodní hmotnost dětí, rozsah porodních poranění, porodnické a gynekologické operace. Speciální dotazy se týkají urologické problematiky jako například ohledně polakisurie, nykturie, hematurie, dysurie, paradoxní ischurie.

Sociální a pracovní anamnéza má též svou důležitost při stanovení diagnózy. Je vhodné zvážit mentální stav pacientky, její pohyblivost a prostředí ve kterém žije, neboť ne vždy má inkontinence původ pouze v poškozené funkci dolních močových cest.

V anamnéze cíleně pátráme po těchto údajích:

- únik moči při kašli, kýchnutí, smíchu a chůzi
- náhlé nucení na močení, kterému nelze vyhovět
- časté močení v průběhu dne a noci
- údaje o pomočení
- vliv psychické zátěže
- únik moči při pohlavním styku
- nutnost nošení vložek či plen



- příměš krve v moči, bolesti při močení
- obtížný začátek mikce, slabý močový proud a pocit neúplného vyprázdnění (reziduum)

Při dotazování pacienta se využívají speciální dotazníky, mikční deníky, které si pacientka vyplňuje doma mezi návštěvami v urogynekologické ambulanci.

## 6.2 Dotazníky inkontinence a kvality života, mikční deníky

Před vlastním klinickým vyšetřením by pacientka měla vyplnit sama nebo společně s porodní asistentkou standardizovaný dotazník – a to jak anamnestický týkající se jejích obtíží, chronické medikace a prodělaných chirurgických výkonů, tak i příznakový dotazník inkontinence, který je zaměřen na jednotlivé příznaky a okolnosti úniku moči. Dotazník pomáhá rozlišit o jaký druh inkontinence jde. Známý je dotazník Gaudenzův k stanovení základního typu inkontinence. V současné době je tento dotazník zpochybňován a dává se přednost jinému typu dotazníků – dotazníkům na kvalitu života – QOL (Quality Of Life). [17]

Dotazník na kvalitu života je specifický dotazník, který monitoruje závažnost vlivu močové inkontinence na kvalitu života ženy. Dobré výsledné skóre ale neznamená pouze nepřítomnost choroby, ale je součástí multidimenzionálního přístupu ke zhodnocení vlivu zdravotního stavu pacientky na zdravotní stav populace jako celku.

Zkoumají se tak důležité oblasti, jako je psychosociální a sociální dopad onemocnění a jeho potencionální vliv na společenskou izolaci. Pokud se dotazníky používají, tak jsou to většinou jejich zkrácené verze, které hodnotí závažnost inkontinence a její vliv na každodenní život pacientky. [17]

Dotazníky kvality života jsou v naší zemi zatím velmi málo využívány, chybí dokonalé překlady dobrých a přitom jednoduchých dotazníků kvality života. Sama jsem se během své praxe a při mém výzkumu s těmito dotazníky nesešla. Jejich použití je ale dnes již trendem, který v poslední době nabývá ve světě na vážnosti a vyhodnocení dotazníků kvality života umožňuje komplexní náhled na potíže inkontinentní pacientky. [11]

Použitím mikčního deníku lze získat přesnější obraz potíží. Tento deník většinou obsahuje informace týkající se času, druhu a množství denně přijatých tekutin (zejména nápojů

obsahující kofejn a alkohol), močení a množství moče, kdy došlo k pomočení v návaznosti na okolnosti, za kterých k pomočení došlo jako např. různé fyzické aktivity v průběhu 24 hodin.

### 6.3 Laboratorní vyšetření

Z laboratorních testů využívá urogynekologie běžné metody biochemické analýzy moči a močového sedimentu, bakteriologické vyšetření moči (k vyloučení infekce), mikrobiální obraz poševní, případně cytologické vyšetření moči (při podezření na nádor močového měchýře, zvláště při overactive bladder syndromu), poruch renálních funkcí a markerů zánětů.

### 6.4 Fyzikální vyšetření a klinické testy

Společně s celkovým vyšetřením se provádí gynekologické vyšetření. To začíná aspekci – všímáme si introitu poševního, stavu hráze, jizev po epiziotomiích, rupturách, sledujeme zevní ústí uretry a sestupu stěn poševních. Vyšetřuje se jak v klidu tak při zatlačení. Kontroluje se také kontrakční schopnost svalů pánevního dna a ovládání análního sfinkteru.

Používají se tyto druhy klinických testů:

- **Marshallův test** – měchýř se naplní 200 ml sterilní tekutiny. Pacientce se stresovou inkontinencí při zakašlání odtéká moč. Při vyzdvihnutí parauretrální tkáně dvěma prsty v místě krčku měchýře pak při kašli moč neuniká.
- **Q-tip test** - umožňuje orientaci o mobilitě uretrovezikálního spojení. do uretry se zavede navlhčená vatová štětička či pevná cévka. Pacientka zatlačí a při uvolněním uretrovezikálním spojení štětička či cévka opisují polokruh směrem vzhůru. Exkurze štětičky či cévky o 30 stupňů se považuje za patologickou.
- **Pad-wieght test** – test vážení vložky určuje ztrátu moči vážením vložek či plen před standardními aktivitami a po nich. [11]

## 6.5 Endoskopické vyšetření

Používá se v diagnostice výskytu tumoru měchýře, změn na hrdle po endoskopických zákrocích, následků iatrogenního poškození hrdla měchýře či nálezů divertiklů. Provádí se při hematurii, symptomech urgencye, inkontinenci, uretrálních divertiklech, urogenitálních píštělích a při poruchách evakuačních. [7]

## 6.6 Zobrazovací metody

**Řetízková boční uretrocystografie** – poskytovala informace o patologiích v okolí uretry a močového měchýře. Umožňovala měření zadního uretrovezikálního úhlu, jehož změny byly dávány do souvislosti s rozvojem stresové inkontinence. Od tohoto vyšetření se dnes již upouští. Pro pacientku představovala i RTG zátěž.

**Ultrazvukové vyšetření** – je jednodušší a je možno ho častěji opakovat. Ultrazvukové hodnocení pozice a mobility uretry, hrdla a baze močového měchýře je jednou z pomocných diagnostických metod k posouzení typu a příčin inkontinence a pomáhá při stanovení efektu léčby.

**MRI** – magnetická rezonance se využívá u pacientek po několika gynekologických operacích k určení pozice a mobility uretry a celého močového měchýře.

## 6.7 Urodynamické vyšetřovací metody

Tyto metody poskytují informace o morfologických, fyziologických a hydrodynamických aspektech transportu a shromažďování moči. Jde o soubor metod, které na poměrně jednoduchých fyzikálních principech měří objemy, tlaky a průtoky, čímž je hodnocen transport moči a jeho poruchy. Vyšetření se provádí ve specializovaných urodynamických ambulancích. Vybavení této ambulance je uvedeno v příloze P I.

### 6.7.1 Cystometrie

Vodní nebo plynová cystometrie sleduje vztah mezi zvětšujícím se objemem močového měchýře, tlakem v močovém měchýři a tlakem v dutině břišní. Určuje aktivitu detruzoru, pocity během plnění - objem náplně, kdy žena pocítí nucení na močení a to jako první slabé nucení na močení, druhé jako normální nucení na močení ( pocit – chce se mi, ale ještě vydržím), třetí jako silné nucení na močení (pocit – přetrvávající potřeby mikce bez obav

z úniku moči, čtvrté jako urgencye ( pocit silné potřeby mikce doprovázenou strachem z úniku moči nebo bolesti). Dále žena při vyšetření hlásí bolest během plnění močového měchýře nebo během mikce, která není přirozeným jevem. Cystometrií také vysledujeme kapacitu močového měchýře. [7]

### 6.7.2 Uretrální tlakový profil

Měří se intraluminální tlak po celé délce uretry za současného snímání intravezikálního tlaku a jejich rozdílu tzn. uretrálního uzávěrového tlaku. Měří se:

- v klidu s libovolným objemem moči v močovém měchýři,
- při kašlání nebo při stresu,
- při močení

Měření se také provádí v jednom bodě uretry po jistou dobu nebo na několika místech podél uretry po sobě a tak získáme profil uretrálního tlaku. Při shromažďování moči můžeme měřit:

- **profil uretrálního tlaku v klidu** – kdy jsou močový měchýř a jedinec v klidu,
- **profil uretrálního tlaku při stresu** – při použití stresových manévru, jako je kašel, námaha, Valsalvův manévr.

Pokud na záznamu tlak v močovém měchýři převyší intrauretrální tlak, je potvrzena diagnóza inkompetence uretry – SI.

### 6.7.3 Uroflowmetrie

Průtok moči je definován jako objem tekutiny vypuzený uretrou za jednotku času (ml/s). Může být kontinuální nebo intermitentní (přerušovaný) a jeho průběh podává informaci o průběhu mikce. Objem tekutiny v měchýři po ukončení mikce je označen jako reziduum.

### 6.7.4 Elektromyografie – neurofyziologické vyšetření močových cest

Elektromyografie (EMG) se zabývá elektrickými potenciály vzbuzenými depolarizací příčně pruhovaného svalstva dna pánevního za použití povrchových nebo jehlových elektrod. Tato metoda pomáhá hodnotit funkce sfinkteru a detruzoru, k hodnocení funkce pánevního dna při zátěžových testech. Dále pomáhá při hodnocení efektu elektrostimulační

léčby nebo gymnastiky svalů pánevního dna. Je využívána u sfinkterových poruch při anální inkontinenci. Povrchové snímací metody dávají obraz o kontraktilitě celých svalových skupin. Jehlové metody popisují aktivitu myofibril v bezprostřední blízkosti jehly. [7]

### **6.7.5 Studium vodivosti nervů, latence reflexů a evokovaných potenciálů**

U vodivosti nervů se zaznamenává rychlost vedení nervem při stimulaci periferních nervů a zaznamenává se čas potřebný k odpovědi ve svalu inervovaném studovaným nervem.

Při stanovení latence reflexů se stimulují senzorká pole ze svalů, u nichž dochází k reflexním kontrakcím v odpověď na stimulaci. Tyto odpovědi jsou vyšetřením reflexních oblouků.

Evokované odpovědi jsou změny v potencionálu neuronů centrálního nervového systému. Používají se při testování neporušených drah nervů periferních, míšních a centrální nervové soustavy. [3]

### **6.7.6 Edukace klientky během urodynamického vyšetření**

Příprava klientky před urodynamickým vyšetřením je vždy záležitost sestry - specialistky, která toto vyšetření bude provádět. Dobrá spolupráce se setrou je nezbytně nutná, proto by jsme si měli získat důvěru klientky vhodnými komunikačními techniky. Už při objednání na vyšetření by měla být klientka dopředu informována, aby se dostavila s předběžným biochemickým vyšetřením moči a řádně zavodněna, 3 dny před vyšetřením by neměla užívat léky ovlivňující mikci a pokud klientka má zavedený permanentní katétr, musí se alespoň 3 hodiny před vyšetřením odpojit. Podmínkou provedení urodynamického vyšetření je sterilní moč, proto v případě prokázané infekce moči bude vyšetření odloženo po přeléčení antibiotiky. Je zcela nezbytné, aby klientka byla informována jak se bude postupovat při jednotlivých fázích vyšetření, co se bude po klientce vyžadovat a jak má reagovat na jednotlivé výzvy sestry. S každou klientkou se musí jednat nesmírně opatrně s ohledem na její stud a psychiku. Ženy mívají velké obavy z tohoto vyšetření a to hlavně z neznalosti typu vyšetření, z úniku moči při vyšetření a také z bolesti. Po urodynamickém měření jsou mnohé překvapené jak vyšetření bylo nenáročné a bezbolestné. Průměrná doba vyšetření je 45 minut. Je třeba ženě říci že vyšetření slouží ke zhodnocení funkce dolních močových cest. Vlastní vyšetření se zahajuje provedením uroflowmetrie. Jde o vymočení

do improvizovaného WC a následného vyhodnocení křivky zobrazující průběh močení počítačem. Poté vyšetření pokračuje na gynekologickém stole v gynekologické poloze plnicí cystometrií. Toto vyšetření spočívá v zavedení speciální tenké cévky do močového měchýře (někdy se zavádí druhá cévka do konečníku). Přístroj měří tlakové parametry během plnění močového měchýře sterilní tekutinou a opět se vše zaznamenává a vyhodnocuje počítačem. Poslední fází je profilometrie uretry, kdy speciální cévka prochází postupně celou délkou uretry a měří její profil a tlakové poměry uvnitř uretry za současného snímání intravezikálního tlaku.

Po ukončení vyšetření a odstranění cévky z močové trubice může mít žena pocit pálení či řezání při močení. Je proto vhodné aby zbytek dne po vyšetření více požívala tekutiny jako vodu, čaje, minerálky, tím se močový systém pročistí a tyto obtíže během jednoho dne vymizí. Pokud by se tak nestalo a nastaly komplikace v podobě zimnice, třesavky, zvýšené teploty, bolesti v podbříšku, zhoršující se pálení a bolest při močení, měla by ihned vyhledat svého ošetřujícího lékaře.

## 7 TERAPIE STRESOVÉ MOČOVÉ INKONTINENCE

Terapie se vždy řídí dle diagnostikovaného typu inkontinence. Vždy se musí přistupovat s ohledem na individualitu každé pacientky a na etiologii jejich obtíží. Léčba se dělí na konzervativní a chirurgickou (invazivní).

### 7.1 Konzervativní metody léčby

Platí zásada, že při léčbě se mají vždy vyčerpat konzervativní metody před indikací k operační léčbě.

#### 7.1.1 Změny životního stylu

Dle ICS změny životního stylu zahrnují rozbor a změnu vztahu mezi pacientčiny symptomy a jejím okolím pro léčbu špatných mikčních návyků. Toho může být dosaženo změnou pacientčina chování, jejího prostředí. [3]

Do změn s prokazatelným vlivem na inkontinenci moči patří:

- redukce nadměrné tělesné hmotnosti
- omezení nadměrné fyzické aktivity
- korekce příjmu tekutin ve večerních hodinách

K faktorům se sporným vlivem na inkontinenci patří:

- kouření cigaret
- stravovací návyky (zvýšená konzumace kofeinu)
- obstipace (nadměrné tlačení při obstipaci)
- parita (vliv počtu porodů)

#### 7.1.2 Gymnastika svalů pánevního dna

Dle ICS je gymnastika pánevního dna definována jako opakovaná selektivní volní kontrakce nebo relaxace určitých svalů pánevního dna. To vyžaduje podvědomí o užití správného svalu a vyloučení nechtěné kontrakce připojených svalových skupin. [3]

Cílem gymnastiky je posílit svaly pánevního dna, kdy jejich ochablost může hrát významnou roli při vzniku stresové inkontinence. Kvalitní funkce pánevního svalstva je podmínkou zachování intaktních poměrů v malé pánvi a zároveň je základním předpokladem pro udržení moči. Svaly udržují klidovou polohu orgánů a k tomu brání nežádoucím změnám anatomie při působení nitrobršního tlaku. Tím, že se člověk ve svém vývoji postavil na dolní končetiny, přesunul veškerou váhu nitrobršních orgánů na svalové dno pánevní, které nebylo připraveno a nadále se tomuto tlaku vývojově přizpůsobuje. Proto poruchy svalového dna pánevního se projevují jak špatným uložením tak poruchami funkce reprodukčních orgánů, inkontinencí moči a stolice, ale také neurologickými a ortopedickými dysfunkcemi naší pohybové soustavy. Vlivem nadměrného váhového zatížení a to nejenom v graviditě, ale i porodem, porodním poraněním nebo operativním zásahem v oblasti malé pánve dochází často k ireverzibilním změnám na svalovém dně pánevním. Alienové svaly neboli svaly odcizené, které tvoří svalové dno pánevní, žena často ani nezná a neumí je používat a kontrahovat. Přesto, že toto zdravotníci dobře vědí, ženy jsou informovány a motivovány z jejich strany sporadicky a letáčky ženy dostatečně neoslovují.

### **7.1.2.1 *Kegelovo cvičení***

První prvky fyzioterapie zavedl do léčby močové inkontinence v r. 1948 americký gynekolog Arnold Kegel. Spočívala v několika po sobě jdoucích rychlých kontrakcích svalů pánevního dna za sebou, jejichž intenzita a efektivita byla kontrolována prstem zavedeným do vaginálního introitu. Kegel dosáhl v populaci žen s různými typy močové inkontinence vyléčení u 84 % pouze pomocí cvičení svalstva pánevního dna. [3]

Kegelovo cvičení v rehabilitační péči začíná získáním pacientky pro tento typ léčby. Na první rozhovor by mělo být vyhrazeno 60 minut. Vzhledem k intimitě problému je dobré pracovat s klientkou v úvodní fázi individuálně, a respektovat její psychické mantinely. Důraz je kladen na edukaci pacientky, neboť jen dobře poučená žena může kvalitně spolupracovat a to je úkolem porodní asistentky klientku pro tuto spolupráci správně motivovat a posilovat pozitivní myšlení. Je důležité aby se porodní asistentka dobře orientovala v léčbě stresové inkontinence a nezaměňovala ji s ostatními typy inkontinence. Jen tak může podávat dostatek potřebných a srozumitelných informací, a tím povzbuzovat chuť a vůli klientek podílet se na vlastním uzdravení.



V úvodu je důležité stručně nastínit terapeutický plán – tzn. vysvětlit nezbytnost některých vyšetření (nebyla-li již provedena). Vhodné je ženu upozornit, že se jedná o terapii dlouhodobou. Intenzivní pohybová léčba trvá 6 měsíců a pro přetrvávání pozitivního efektu je nutné cvičit někdy i celoživotně. První výsledky se po pravidelném cvičení dostaví za 6 až 8 týdnů. Pacientku je nezbytné vhodně motivovat. Po krátkém úvodu ponecháme na ženě, aby se rozhodla zda absolvuje léčbu pohybovou nebo zvolí jiný typ léčby. [22]

Cvičební sestavu začne žena cvičit až poté, když získá „pocit vtahování“ pochvy a konečnicku a když cviky předchozí sestavy zvládá bez obtíží. Pak teprve může přejít k další sestavě, třeba až po 2–3 týdnech, anebo i za delší dobu, která je naprosto individuální. Celý trénink prochází čtyřmi základními fázemi:

□ **fáze první**–uvědomování si svalů pánevního dna - **vizualizace**

V této fázi dochází právě k „získávání pocitu svalů“ a je prvním předpokladem úspěchu. V poloze vleže na zádech vtahujte břišní stěnu s přiloženými prsty v oblasti pupku. Pro některé pacientky je vhodnější poloha na boku, kde pacientka svírá řitní otvor, vtaž vnímá prst přiložený v oblasti hráze.

□ **fáze druhá** – vyloučení ostatních svalových skupin - **relaxace**

V této fázi je při cvičení důležité odstranit z funkce břišní, stehenní a hýžd'ové svaly. Pravděpodobně se nepodaří zcela vyloučit tyto svalové skupiny z funkce. Nicméně, nežádoucí kontrakce břišních, stehenních a hýžd'ových svalů by se po 4–6 týdnech měly minimalizovat.

□ **fáze třetí - izolace**

Tato fáze představuje nácvik správného provedení Kegelova stahu, tzn. nácvik izolovaného stahu konečnicku a pochvy; důležité je, aby nedocházelo k záměně stahu pánevního dna za práci břišních a hýžd'ových svalů, tato fáze se jeví jako nejproblematičtější; pro nácvik izolace se doporučuje pacientkám buď zadržet proud moči při močení nebo zavedení dvou prstů do pochvy; prsty jsou od sebe mírně oddáleny a při adekvátním stahu dojde k jejich přiblížení. Kontrakci svalů pánevního dna usnadňuje výdech. Ženy by při tréninkovém programu neměly provádět poskoky, skoky, fitness, cviky v uvolněném stojí rozkročném. Cviky je vhodné obměňovat.

- **fáze čtvrtá**—vědomé, aktivní používání svalů pánevního dna - **vlastního posilování**

V této závěrečné fázi dochází k posilování svalů. Doba udržení stahu se pohybuje od jedné do sedmi sekund. Počet opakování se zvyšuje od 80 do 300 stahů za den. Střídají se stahy rychlé s krátkou výdrží se stahy pomalými s dlouhou výdrží. Po 6–8 týdnech by se měla pacientka naučit vědomě aktivovat pánevní dno v situacích, ve kterých docházelo k úniku, a tak tedy možný únik moči omezit. Pro udržení pozitivního efektu, který ženy vnímají ve snížení počtu inkontinenčních vložek a poklesu četnosti inkontinenčních příhod je nutné cvičit, pokud je to možné, každodenně.

Další možností, jak ozřejmit svaly pánevního dna je s pomocí perineometru. Perineometr je intra-vaginální sonda, která umožňuje pacientce identifikaci příslušných svalů a následně i objektivizaci dosažených výsledků. Perineometr, který mají možnost využívat pacientky pracuje na principu elastometru.

Abychom se vyhnuli jednostrannosti v působení na oblast pánve, je dobré zařadit do programu i doplňkové cvičení. Toto cvičení je zaměřeno zprvu na svaly dýchací a posléze na svaly břišní, stehenní, hýžděové a zádové - tedy skupiny svalů s vlivem na sklon pánve. Doplňkové cvičení plní hned dvojí funkci. Umožňuje nejen komplexně působit na oblast pánve (a organismu vůbec), ale zároveň umožňuje při pravidelném cvičení (jedenkrát týdně, vedeno jako skupinová terapie) zvyšovat motivaci ženy (kontakt terapeut - pacient). Svaly pánevního dna jsou jako každý jiný sval na těle. Proto i péče o ně musí být pravidelná (z počátku léčby tedy každodenní). Terapie se dělí na část individuální a skupinovou. Část individuální umožňuje pracovat s každou ženou odděleně, vyhovět jejímu vzdělání a temperamentu, rovněž poskytuje prostor pro navázání kvalitního vztahu (důvěra mezi pacientem a lékařem, která je pro tento typ léčby nezbytná). Skupinová terapie plní úlohu nejen léčebné tělesné výchovy, ale i udržuje motivaci již cvičících žen. V praxi však mnohdy bývá spolupráce terapeuta a pacientky svízelná, zejména v období objevení se prvních příznaků, kdy mnohá žena přestane docházet na cvičení "ukonejšena" dostavujícími se výsledky. Terapie s doplňkovým cvičením by měla ženu motivovat. a měla by pod odborným dohledem trvat alespoň 6 měsíců, čím by se dalo dosáhnout toho, aby žena cviky zahrnula do každodenního režimu. Gymnastika svalů pánevního dna je velmi účinná léčebná metoda, která může u mnoha patientek nahradit i náročnou operační

léčbu, nebo ji může vhodně doplnit. Cvičení lze aplikovat v rámci prevence, léčby a také v pooperačním období. [24]

V současnosti, rehabilitační specialisté zabývající se cvičením na zpevnění svalového dna pánevního u inkontinentních klientek se řídí vlastní koncepcí danou pracovištěm, kde byla vytvořena a kde pracují. S klientkou se pracuje většinou individuálně. Po seznamovací úvodní hodině fyzioterapeut sám sestavuje pro klientku individuální cvičební plán, který je přizpůsoben jejím možnostem a to jak fyzickým tak psychickým. Začíná se dechovým cvičením s cílem zapojit největší dýchací sval – bránici, dále se pokračuje zapojením svalů dna pánevního po předešlé aktivitě břišních, hýžd'ových a stehenních svalových partií. Je důležité jak klientka je schopna vnímat tyto jednotlivé svalové partie a jak je schopna ovládat a zapojovat je. Začíná se v leže a postupně se přechází přes cvičení vsedě do vertikální polohy ve stoje. Při cvičení se využívá různých cvičebních pomůcek jako je například overball, jak je uvedeno v příloze P III, nebo větší balón. Cvičí se na boso. Začíná se cviky jednoduššími a až po jejich zvládnutí se přistupuje ke cvikům složitějším. Je nezbytné myslet na vykonávaný pohyb a vnímat při cvičení tělesné pocity. Nezadržuje se dech, cvičí se pomalu a v malém rozsahu. Rozsah pohybu se zvětšuje se zlepšováním koordinace. Nikdy se necvičí do únavy, která zhoršuje koordinaci, a tím výsledný efekt cvičení. Počet opakování je limitován fyzickou zdatností a cílem cvičebního programu. Pro posílení svalového dna pánevního se také používá metoda Ludmily Mojžíšové, která se velmi aktivně věnovala cvičení v léčbě sterility, dále jsou to techniky zaměřené na svěrače, měkké stabilizační techniky, hluboké segmentové stabilizace, ale jsou také používány a doporučovány cvičební sestavy, které pramení z východoasijských škol jako je taiji nebo sestava takzvaných Pět Tibetanů, která je zobrazena v příloze P IV. Mezi vhodné aktivity patří orientální břišní tanec, on-line bruslení, tanec, běh na běžkách. Absolutně nevhodné jsou míčové hry a aerobic , který doslova rozhodí koordinaci pánve a korekci dolních končetin.

V příloze P V je představena ukázka cvičební sestavy na posílení svalů dna pánevního.

#### **7.1.2.2 Zásady a doporučení**

- Dříve, než začne žena trpící močovou inkontinencí cvičit cviky na posílení svalů dna pánevního, je nutno, aby navštívila odborného lékaře a tak byl stanoven druh a

stupeň inkontinence, kterým je postižena a dále byla stanovena vhodnost absolvání rehabilitační terapie.

- Po stanovení indikace a doporučení rehabilitačního cvičení, vyhledat zkušenou fyzioterapeutku nebo porodní asistentku a s její pomocí nacvičit správné provádění cvičební sestavy, která by měla být sestavena vždy individuálně.
- Cvičení je doporučováno ženám po porodu, kdy je rovněž žádoucí obnova porušených svalových a vazivových struktur a kdy se může přechodně objevit inkontinence moči.
- Vhodně upravit životní styl.
- Dodržovat pitný režim - neomezovat příjem tekutin.
- Neprovádět aktivity neúměrně zatěžující svaly pánevního dna. (aerobic, poskoky, míčové hry).
- Cvičit pravidelně – nejlépe denně. Cvičíme ve vyvětrané místnosti na lůžku nebo na koberci ve volném cvičebním oděvu.
- Dodržovat postup prováděných cviků
- Jednotlivé cviky opakujeme 3 až 5x, později 5 až 10x s dostatečnou relaxací svalů.
- Cvičíme 10, 15, až 20 minut denně po dobu minimálně 3 měsíců.
- Cvičíme koordinovaně s dechem, vdechujeme nosem a vydechujeme ústy, dbáme na kvalitu prováděných cviků, nikoliv na jejich množství.
- Nikdy necvičíme těsně po jídle a při únavě.
- Před cvičením se vymočíme.
- Svěrač močových cest již neposilovat během močení (tzn. přerušování proudu moči během mikce) jak bylo donedávna doporučováno.
- Zásadně se řídit pokyny ošetřujícího lékaře a specialisty, který provádí instruktáž cviků, ihned upozornit na změny zdravotního stavu během cvičení.

### 7.1.3 Biofeedback (zpětná vazba)

Biofeedback užívá prostředky posilující vědomou kontrolu některých funkcí. Je to vlastně nástroj zpětné vazby, který využívá změn intravaginálního tlaku (obdoba Kegelova perineometru). Volní kontrakce správných svalů je demonstrována akustickým signálem nebo zobrazena grafem na displeji počítače.

Mezi metody cvičení svalů pánevního dna patří i různé intravaginální pomůcky. K tomu jsou doporučovány poševní kónusy různé váhy nebo plastové koule a žena se je po vložení do pochvy snaží udržet. Nejznámějšími závažičky na posilování pánevního dne jsou bezesporu Venušiny kuličky. Důsledkem je vytvoření reflexního stahu svalů pánevního dna. Správná činnost svalů vede k zadržení kónusů, neschopnost kvalitní kontrakce vede k vyklouznutí či vypuzení kónusů. [12]

### 7.1.4 Elektrostimulace

Elektrostimulace je nezbytná pro pacienty neschopné provést volní kontrakci svalů pánevního dna. V současné době se využívá ke zlepšení trofiky pánevních svalů a k zefektivnění průběhu reedukace svalů pánevního dna. K aplikaci elektrického proudu se užívají nejčastěji vaginální elektrody a také anální elektrody. Stimulace probíhá cestou aktivace nervů zásobující sval. V urogynékológii se využívá střídavý proud o frekvenci kolem 10 Hz. Intenzitu proudu je třeba zvyšovat postupně, stimulace by neměla být nepříjemná a neměla by bolet. Efektivita stimulace může být hodnocena sledováním intenzity svalových kontrakcí, který daný proud vyvolá. Ovlivňují se jak příčně pruhované, tak hladké svaly oblasti malé pánve a zároveň se zvyšuje tonus periuretrálních svalů při relaxaci močového detruzoru. [3]

### 7.1.5 Vaginální pesary

Tato stará metoda je používána jako přechodná a nebo jako paliativní. Tyto pesary se používají k podpoře proximální uretry a oblasti hrdla močového měchýře a tím zlepšují symptomy stresové inkontinence. Některé z nich jsou s obsahem estrogenů a aplikují se za pomoci estrogenních krémů.

### 7.1.6 Medikamentózní léčba

Zlepšení uzávěrových možností uretry mohou napomoci léky, které zvyšují napětí svalů močové roury. Zvýšení uretrálního odporu je možné stimulací  $\alpha$ -receptorů, které jsou uloženy v bazi měchýře a uretře. Doporučují se sympatomimetika (lék – Gutron, Efedrin), tricyklická antidepresiva (lék – Melipramin).

Dobré výsledky má u žen v menopauze celková či lokální hormonální léčba. Lokální podávání estriolu zlepšuje trofiku a prokrvení dolních cest močových a po menopauze způsobuje ústup či vymizení příznaků stresové inkontinence. nejčastěji se aplikuje estriol ve formě masti nebo čípků. [16]

### 7.1.7 Podpůrná terapie

Tato terapie spočívá ve výběru vhodné a správné hygienické absorpční pomůcky, a to jak v podobě vložek, vložkových plen nebo kalhotek, které zachycují uniklou moč. Dáváme přednost kvalitě před kvantitou.

## 7.2 Operační - chirurgická léčba

Tato léčba je zcela problémem medicínským. Základním cílem této léčby je navrácení nesprávného uloženého a nadměrně pohyblivého hrdla močového měchýře do jeho původní polohy a zde jej stabilizovat a tím navrátit ženě kontinenci, která je dosažena zajištěním polohy uretry proti poklesu při zvýšeném nitrobršním tlaku. Tam, kde je příčinou stresové inkontinence moči patologická pohyblivost proximální uretry, je cílem operace její stabilizace, tam kde je příčina v posunu proximální uretry z místa působení změn intraabdominálního tlaku, je cílem operace relokace proximální uretry zpět. Operační terapie zahrnuje řadu typů výkonů, prováděných z abdominální, vaginálního a abdomino-vaginálního přístupu. Výběr operace je ovlivněn stavem – tažností a kvalitou poševní stěny, intenzitou sexuálního života, obezitou, stářím a celkovým stavem pacienta.

Typy operací stresové inkontinence:

- **vaginální plastiky** – a to přední plastika, která se provádí při descenzu a prolapsu orgánů malé pánve (u cystokely - dnes kombinována s TVT metodou). Zadní plastika se používá ve spojení s přední plastikou.

- **podpůrné operace** – podstata této operace je ve vytvoření peloty pod močovou trubicí.
- **závěsné břišní operace** – operace **Marshall-Marchetti-Krantzova** (uretropexe)- je břišní operace kdy hrdlo močového měchýře a močová trubice v oblasti uretrovezikální junkce jsou stehy fixovány k zadní ploše stydké spony nad jejím dolním okrajem. Přední stěna močového měchýře může být fixována k přední břišní stěně stehy.

Nejčastěji používanou závěsnou metodou nazývanou –„zlatým standardem“, je břišní **Burchova operace (kolpopexe)**, spočívá v aplikaci dvou párů nerezorbovatelného materiálu cca 1 cm od stěny uretry a 1 cm od stěny močového měchýře v místě pochvy skrze endopelvickou fascii až do submukózy vaginální. Fixace stehů je nutná do ligamentum Cooperi. Cílem je vyzdvižení a závěs hrdla močového měchýře a proximální uretry. [12]

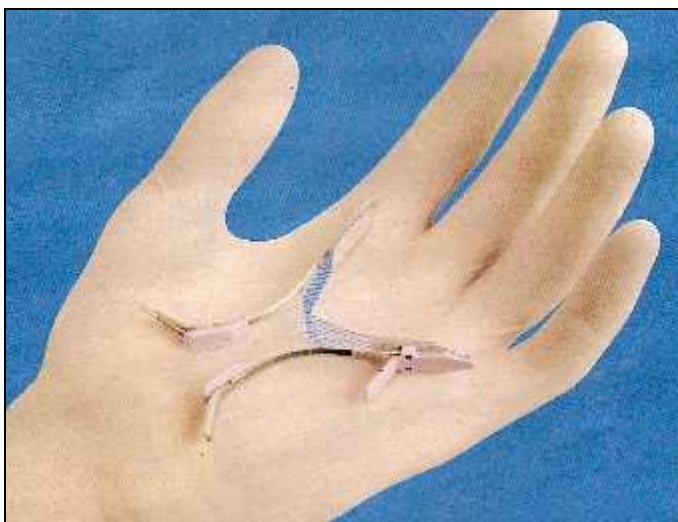
- **abdomino-vaginální operace** –zde patří závěs uretry s endoskopickou metodou podle **Pereyry-Stameyho-Raze**. Výhodou této techniky je přesná identifikace vnitřního uretrálního ústí při operaci a šetrnost postupu bez otevření pánve a možnost kontroly dosaženého efektu během operace. Při operaci se využívá cystoskopu, pomocí kterého se kontroluje poloha stehů. [3]

Dalším druhem této operace je závěs hrdla močového měchýře smyčkou – **sling operation**. Tuto operaci využívají častěji urologická pracoviště. Princip metody je v kompresi uretry zavěšením uretrovezikální junkce na smyčku různého původu. [3]

- **TVT (Tension- free Vaginal Tape)** = tahuprostá volná vaginální páska – smyčka, která se vyrábí z prolenu krytého pro průnik tkání plastem (Gynecare), je od 90. let 20 století operační metodou v léčbě stresové inkontinence. Smyčka se nakládá pod střední část močové trubice a volně obtáčí zespodu močovou trubicí, aniž by výrazně ovlivňovala její funkci. Při zvýšení nitrobřišního tlaku se močová trubice opře o implantovanou pásku a zabrání tak úniku moči. Tato operace patří mezi minimálně invazivní metody. První retropubické pásy se zaváděly a dotahovaly za spolupráce pacientky při operaci, kdy se páska postupně dotahovala až do polohy, kdy při kašli přestávala unikat moč. Páska se poté vyvedla za stydkou kost. Výkon

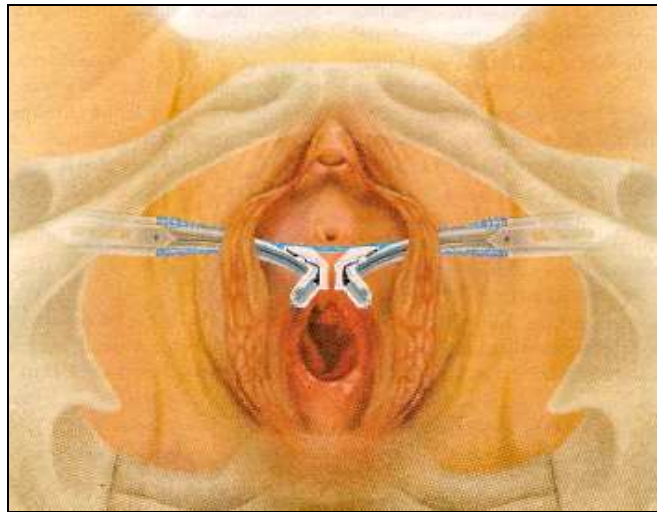
se prováděl v lokální nebo ve svodné anestezii. Celá operace trvala 20-40 minut, pacientka byla při vědomí v analgosedaci řízené anesteziologem. [3]

- **TOT** - Transobturator tape (Transobturatorní páska), **TVT-0** (Gynecare) řešily problematiku ve stejné úrovni močové trubice, ale vyváděly se do stran (záhybů stehen), nikoli za stydkou kost. Tento zákrok je šetrnější a klientka nemusí při něm kašlat.
- **TVT-S** (Gynecare TVT Secur™)- je nejnovější typ pásky, která je mnohem menší a tím umožňuje provádět miniinvazivní operace, které nezatěžují klientky. Skládá se z polypropylenové síťky a zavaděče, ke kterému je páska připevněna (obr. 12.). Používá se jako suburetrální závěs (obr. 13.) při operativním řešení močové inkontinence u žen, způsobené uretrální hypermobilitou nebo nedostatečností vnitřního svěrače. Tím páska poskytuje uvolněné močové trubici trvalou a bezpečnou podporu a navrácí jí schopnost kontinence. [18]
- **implantáty**



Obr. 12. Gynecare TVT - Secur™ [18]





Obr. 13. Suburetrální aplikace Gynecare TVT - Secur™ pásky [18]

## 8 KVALITA ŽIVOTA

Definice kvality života vychází z Maslowovy teorie potřeb, to je naplnění základních fyziologických potřeb (potřeba, nasycení, spánek, úleva od bolesti) je předpokladem aktualizace a uspokojení potřeb vyšších (potřeba bezpečí, potřeba blízkosti jiných, potřeba sebeúcty). Pojem „kvalita života“ by měl obsahovat údaje o fyzickém, psychickém a sociálním stavu jedince. Je to takové posouzení vlastní životní situace. Zahrnuje nejen pocit fyzického zdraví a nepřítomnost onemocnění či léčby, ale v celkovém pohledu také psychickou kondici, společenské uplatnění, náboženské a ekonomické aspekty. [23]

Kvalita života se stala jedním z nejpoužívanějších pojmů medicíny. Používán je názor, že zdravotní péče má smysl do té míry, v jaké pozitivitě ovlivňuje život pacientů. V současné době, kdy se prodlužuje délka života a převaha chronických onemocnění, se stává hlavním cílem medicíny nejenom zdraví nebo prodloužení života, ale zachování či zlepšení kvality života. Tímto směrem je také orientována významná současná sociologická organizace, Mezinárodní společnost pro studium kvality života (International Society for Quality of life Studies). V jejím pojetí je kvalita života chápána jako produkt souhry sociálních, zdravotních, ekonomických a enviromentálních podmínek, ovlivňující rozvoj lidí.

Světová zdravotnická organizace (WHO – World Health Organization), definuje kvalitu života podle toho, jak člověk vnímá své postavení v životě v kontextu kultury, v níž žije, a ve vztahu k cílům, k očekáváním, životnímu stylu a zájmům. To znamená, že kvalita života vyjadřuje to, jak člověk hodnotí svou životní situaci. [15]

Močová inkontinence je stresující a invalidizující stav zvyšující nemocnost ve společnosti. Nezávisle na věku 15-30 % žen je močovou inkontinencí ovlivněno ve všech oblastech svého života – fyzické, sociální, psychické, v sexu, doma i v zaměstnání. Tyto ženy strádají a vzdávají se svého běžného životního stylu. Dochází tak k poškození jejich sociálních vazeb, partnerských a sexuálních vztahů, profesního zařazení a celkové spokojenosti. Starost o domácnost, odpočinek a zájmové aktivity jsou částečně ovlivněny a nemocné ženy se tak přizpůsobují tím, že nově organizují svůj život podle rozmístění toalet s důsledným vyhýbáním se potencionálním nepříjemným situacím.

Více jak 50 % žen s inkontinencí moči nikdy nevyhledá pomoc a nebo se tak stane až po mnoha letech strádání. Příčiny můžeme také hledat v našich ordinacích, kde žena, která se již odhodlá vyhledat odbornou pomoc, je odbývána s konstatováním normalnosti stavu ve

vztahu ke stáří, mnohdy dochází pouze k letnému poučení o gymnastice svalů pánevního dna, přechodného medikamentózního zaléčení bez bližšího vyšetření pacientky a bez následných kontrol. Dojde pak k tomu, že pacientky svoji nespokojenost s neúspěchem léčby přenášejí na své okolí a vytvářejí tak negativní mínění o řešitelnosti problému. Je známo, že hodnocení kvality života pacientkou a ošetřujícím lékařem se může podstatně lišit zejména v náhledu na provedenou léčbu a její efekt právě na kvalitu života. Proto v poslední době vzrostl zájem zdravotníků na zjišťování pacientova pohledu na vážnost nemoci a jeho hodnocení zdravotní péče. Tento zájem vede k nacházení nových možností hodnocení kvality života. I když závěry tohoto hodnocení jsou pro zdravotníky užitečné a důležité, zkušenosti nám ukazují, že jen málokdy ovlivní rozhodovací zažitá schémata. Je nutné brát vážně vyhodnocená data i samotným pacientem, protože nám pomáhají kvantifikovat míru poškození, hodnotit úspěšnost léčby a také napomáhá lepšímu porozumění změnám v životě inkontinentních pacientek. [10]

## 8.1 Měření kvality života

Kvalita života bývá obvykle měřena pomocí dotazníků, které pacient vyplňuje buď sám, nebo jako součást strukturované konzultace. Všechny dotazníky jsou sestaveny podle stejného základního schématu. Obsahují různý počet oblastí zájmu, obvykle 1-7, které třídí informace o částečných aspektech zdraví a kvality života. Obvykle jsou ve středu zájmu následující oblasti.

1. fyzické funkce: pohyblivost, péče o sebe, cvičení
2. emoční funkce: deprese, strach, obavy
3. sociální oblast: kontakty, zájmová činnost, intimní oblast
4. práce: zařazení v pracovním procesu, starost o domácnost, nákupy
5. bolest
6. spánek
7. specifické otázky vztažené ke zkoumanému symptomu

Jedním ze způsobů, jak si udělat obraz o tom co se rozumí pod termínem „kvalita života“, je ten, že se nejprve seznámíme s pojetím měření tohoto jevu a z něho potom dedukujeme

pojetí, které stojí v pozadí metodiky. Metod, kterými se měří kvalita života, je velké množství. Dělíme je do tří skupin:

1. Metody měření kvality života, kde tuto kvalitu *života hodnotí druhá osoba*.
2. Metody měření kvality života, kde *hodnotitelem je sama daná osoba*.
3. Metody *smíšené*, vzniklé kombinací metod typu 1. a 2.

V současnosti se nejvíce používají dotazníky kvality života ve vyhodnocení klinických studií. Největší význam měření kvality života má počáteční hodnocení vlivu inkontinence a její zlepšení následující léčbou. V hodnocení inkontinence moči tak mohou být otázky specifické pro toto onemocnění a také hodnotící systém bývá zkonstruován tak, aby hodnotil klinické zlepšení odpovídající proběhlé léčbě. Nejčastěji bývá citován specifický dotazník autorů z Kings College Hospital v Londýně, jehož hodnocení může být provedeno jednotlivě pro každou sledovanou oblast, ale také jako celkové skóre pro každého pacienta. Pro správné využití dotazníků ve sledování kvality života a ve výzkumu by bylo současné použití dotazníků z obou skupin – obecného i specifického, a to takových, které již byly ověřeny v podobných studiích. [10]

Močová inkontinence v mnoha aspektech ovlivňuje a zhoršuje kvalitu života postižených, a je nemožné na základě symptomů a urodynamické diagnózy stanovit míru tohoto ovlivnění. Je zřejmé, že různé ženy mohou situaci pomočování vnímat zcela odlišně, dokonce i jako bezproblémovou. Je proto i pravděpodobné, že močová inkontinence ovlivňuje mladé ženy odlišně jak staré. Dotazníky kvality života přinášejí hodnocení péče a tím pomáhají zlepšit organizaci péče o inkontinentní ženy a napomáhají nám lépe porozumět jejich problémům. Pro heterogenitu dotazníků jejich standardizace a pokusy o ni jsou velmi zmatečné. Takový proces omezuje výhodu, kterou v hodnocení péče o inkontinentní ženy tyto dotazníky přinášejí.

Níže jsou uvedeny speciální dotazníky mezinárodního institutu pro měření kvality života pro pacientky s močovou inkontinencí: Mapi výzkumný ústav – Mapi Research Institute Lyon. [21]

<b>Zkratka</b>	<b>Jméno dotazníku pro pacientky s močovou inkontinencí</b>
BFLUTS	Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms Questionnaire

---

Contilife	Quality of Life Assessment Questionnaire Concerning Urinary Incontinence
DIS	Detrusor Instability Score
I-QOL	Urinary Incontinence-Specific Quality of Life Instrument
ICIQ-UI SF	International Consultation on Incontinence Questionnaire – Urinary Incontinence Short Form
ISI	Incontinence Stress Index
KHQ	King's Health Questionnaire
N-QoL	Nocturia Quality of Life Questionnaire
PMSES	Broome Pelvic Muscle Exercise Self-Efficacy Scale
SSI and SII	Symptom Severity Index and Symptom Impact Index for stress incontinence in women
UIHI	Urinary Incontinence Handicap Inventory
YIPS	York Incontinence Perceptions Scale

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 9 ANYLÝZA VÝZKUMNÉ PRÁCE

V této kapitole podrobně rozepisuji, jakým směrem je zaměřena moje výzkumná práce, jaké cíle jsem si stanovila na základě mého zájmu a zvoleného tématu mé bakalářské práce. Cíle jsem zpracovala do čtyř dílčích hypotéz. Následuje časové ohraničení výzkumu a kde byla data získána, popis výzkumné metody, kterou jsem pro výzkum použila, její klady, ale i zápory. V následující části charakterizuji respondentky, které se zúčastnily mého výzkumu a které jsem si pro svou práci zvolila. Následuje samotná interpretace zjištěných dat, které jsem získala dotazníkovým řešením. Tyto údaje jsem shrnula a vyhodnotila v závěru mé práce.

### 9.1 Cíl práce

Hlavním cílem mé práce bylo zjistit v jaké míře a kým jsou ženám s močovou inkontinencí podávány informace o jejich nemoci, kdy se začínají léčit od objevení problému s pomočováním, jak je při léčbě využíván rehabilitační tělocvik svalového dna pánevního a zda léčebný tělocvik ženy využívají pokud jim byl nabídnut. Dále mapuji, jak toto onemocnění zasahuje do jejich kvality života a ovlivňuje tak jejich základní životní oblasti.

#### Formulované cíle:

- Cíl č. 1.* Zjistit informovanost žen s močovou inkontinencí a dopad této nemoci na kvalitu jejich života.
- Cíl č. 2.* Ověřit, zda je využívána metoda léčebné rehabilitace v dostatečné míře a zda je přínosná pro tuto léčbu.

### 9.2 Hypotézy

- Hypotéza č. 1.* Domnívám se, že ženy s močovou inkontinencí odkládají léčbu.
- Hypotéza č. 2.* Předpokládám, že ženy s močovou inkontinencí nejsou dostatečně informovány o možnostech léčby .
- Hypotéza č. 3.* Myslím si, že není dostatečně využívána rehabilitační léčba v léčbě močové inkontinence.
- Hypotéza č. 4.* Myslím si, že močová inkontinence zásadně ovlivňuje kvalitu života žen s tímto onemocněním.

### 9.3 Sběr a analýza dat

Průzkum byl prováděn od listopadu roku 2006 do dubna roku 2007. Pro svůj výzkum jsem si vybrala úzce specializovaná pracoviště, která se zabývají léčbou močové inkontinence žen, a to urogynekologickou a urodynamickou ambulanci, a také rehabilitační centrum které se věnuje rehabilitaci svalového dna pánevního. Okrajově jsem se obrátila i na ordinaci praktického lékaře, kde si inkontinentní ženy chodí předepisovat hygienické pomůcky. Většinu dotazníků jsem distribuovala osobně, s částí mě pomohli zaměstnanci těchto pracovišť. Celkem bylo rozdáno 80 dotazníků. Návratnost byla 100%. Tato návratnost se mi podařila díky osobní spolupráci s klientkami při vyplňování většiny dotazníků, proto všech 80 dotazníků jsou validní. Díky věnovanému času, který jsem osobně investovala těmto klientkám při sběru dat, jsem získala cenné informace formou rozhovoru. Tento rozhovor nebyl cílený, proto není zaznamenán, ale získané informace jsou pro mě velmi cenné.

Získaná data byla zpracována četnostně a vyhodnocena procentuálně. Výsledky jsou uváděny zvlášť k vyhodnocení každé otázky v podobě tabulek a grafů, tak aby byla jednotlivá zjištění přehledná. Ke každé vyhodnocené otázce je připojen komentář.

### 9.4 Metodologie průzkumu

Ve výzkumné části jsem k získání požadovaných informací použila kvantitativního přístupu – dotazníku, který je uveden v příloze P I, a to vzhledem k omezeným časovým možnostem respondentek a k zachování důvěrnosti informací. Díky této výzkumné metodě, lze získat v krátkém časovém horizontu dostatek základních informací od velkého počtu dotazujících. Otázky jsou kladeny jasně, srozumitelně a stručně s možností výběru z daných odpovědí. Dotazník je rozdělen do dvou částí. První část dotazníku je zaměřena na využití rehabilitačního tělocviku v léčbě močové inkontinence a zda má očekávaný efekt, dále mapují kdy se ženy začínají léčit a proč tuto léčbu oddalují a na závěr zjišťují, jak jsou respondentky informovány o této léčbě. První část dotazníku obsahuje 22 otázek. Možné položky jsou uzavřené s jedinou možnou volbou odpovědi z daných možností. U jediné otázky č. 5, která je otevřená, mohly respondentky uvést jinou vhodnou odpověď. U otázek č. 8, 13, 15 bylo možno uvést více z daných možností. V druhé části dotazníku, který je zaměřen na kvalitu života žen s močovou inkontinencí, jsem použila 13 otázek,



kteřé jsou uzavřené s výběrem jedné z nabízených možností. 90 % dotazníků jsem vyplňovala společně s respondentkami, a tím jsem získala důležité informace formou rozhovoru. Dotazník je anonymní a byl použit pouze pro tuto bakalářskou práci.

#### **9.4.1 Výběr respondentek**

Pro můj výzkum jsem si zvolila cíleně dospělé ženy, různých věkových kategorií, které trpí močovou inkontinencí. Proto jsem tyto respondentky oslovila ve specializovaných pracovištích, kde se léčbou močové inkontinence zabývají a to hlavně v urogynekologické ambulanci a na pracovišti urodynamickém. 10 žen bylo osloveno u obvodního lékaře, kde docházely pro předpis hygienických inkontinentních pomůcek. Klientky byly osloveny náhodným výběrem. Většinu dotazníků jsem rozdala osobně a zjistila jsem, jak je důležitá má přítomnost u vyplňování dotazníků. Respondentky potřebovaly ujistit, že dotazník směřovaný pro ně na tak choulostivou oblast, je zcela anonymní, i když tato informace byla uvedena na první straně v úvodu dotazníku. Dále se ujišťovaly o správnosti dotazu ve smyslu jeho pochopení. Ovšem nejdůležitější bylo osobní verbální vyjádření klientek v podobě názorů, konstatování a dalších osobních dotazů, směřujících na podání informací týkajících se problematiky močové inkontinence. Je samozřejmé, že klientky se verbálně mohly lépe vyjádřit k této problematice. Tyto získané informace byly pro mne velmi cenné a samozřejmě je zahrnuji do této praktické části mé bakalářské práce.

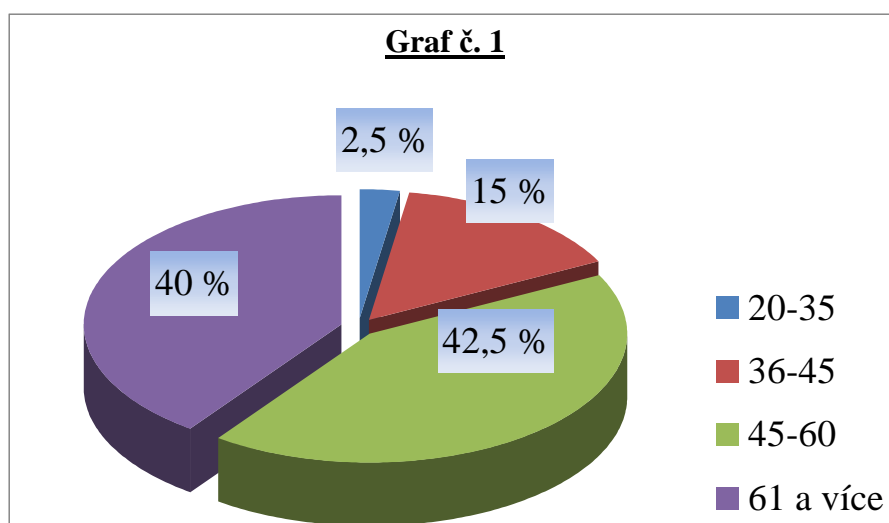
## 10 VÝSLEDKY PRŮZKUMU A JEHO GRAFICKÉ ZPRACOVÁNÍ

### 10.1 Část I

#### Otázka č. 1: Uved'te kolik je Vám let?

Tab. 1.

Věková kategorie	Počet	(% vyjádření)
20-30 let	2	2,5 %
36-45 let	12	15 %
46-60 let	34	42,5 %
61- a více let	32	40 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>



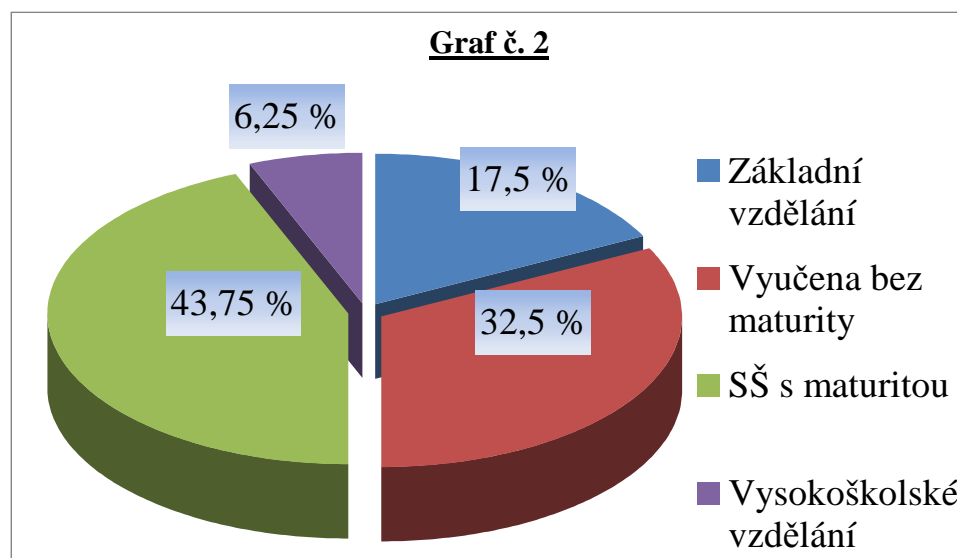
#### **Komentář:**

Tato otázka byla orientační a zároveň směřovala k zjištění, která věková hranice je močovou inkontinencí postižena nejvíce. Daná byla pouze spodní věková hranice a to – 20 let, horní hranice zůstala otevřená. Nejvíce postiženou věkovou skupinou byla skupina žen mezi 45 – 60 věkem, což bylo 34 dotazovaných respondentek (42,5 %) , druhá v pořadí byla věková skupina od 61 let a více, která představovala 32 respondentek (40 %).

**Otázka č. 2: Jaké je Vaše nejvyšší ukončené vzdělání?**

Tab. 2.

Text	Počet	(% vyjádření)
základní	14	17,5 %
vyučena bez maturity	26	32,5 %
středoškolské s maturitou	35	43,75 %
vysokoškolské	5	6,25 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>

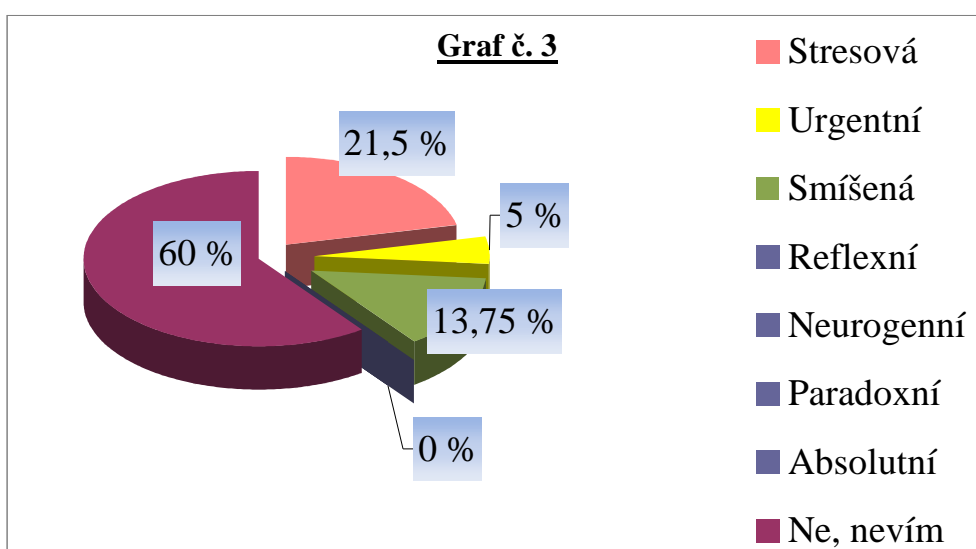
**Komentář:**

Tato informativní otázka směřovaná na vzdělání respondentek ukázala, že z 80 dotazovaných má nejvyšší dosažené vzdělání základní 14 žen (17,5 %), 26 žen (32,5 %) je vyučeno bez maturity, 35 žen (43,75 %) je středoškolsky vzděláno s maturitou a pouze 5 žen má vysokoškolské vzdělání.

**Otázka č. 3: Znáte jakým druhem močové inkontinence trpíte?**

Tab. 3.

Text	Počet	(% vyjádření)
Stresová	17	21,25 %
Urgentní	4	5 %
Smíšená	11	13,75 %
Reflexní	0	0 %
Neurogenní	0	0 %
Absolutní	0	0 %
Ne, nevím	48	60 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>

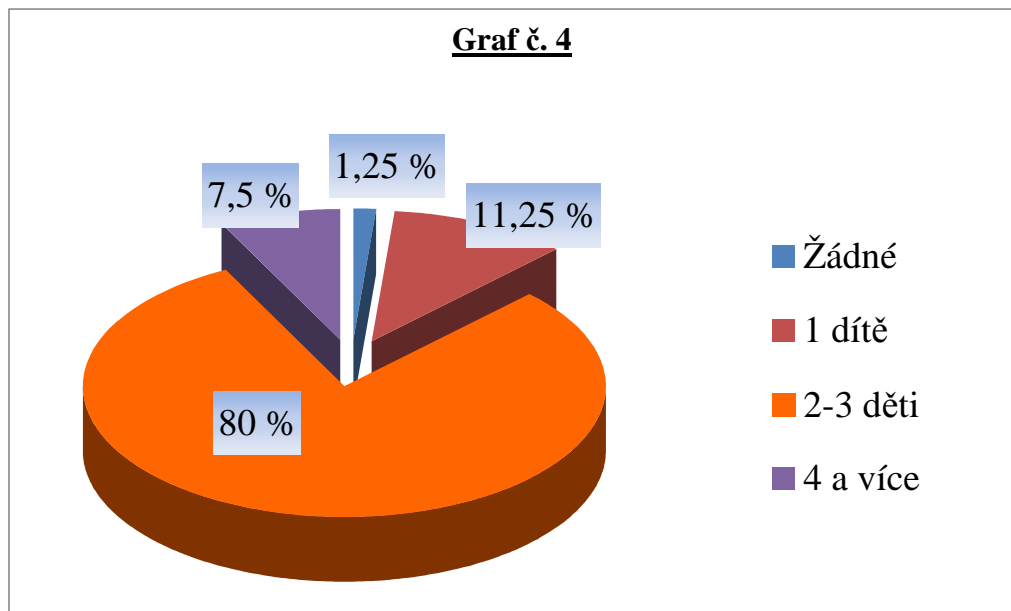
**Komentář:**

U této otázky jsem zjišťovala jakým druhem močové inkontinence jsou postiženy dotazované ženy. Výsledek stanovil, že 48 (60 %) dotazovaných žen, nezná jakým druhem močové inkontinence jsou postiženy. Tudíž bude problém ve špatné informovanosti klientek o této nemoci a nebo tyto ženy teprve čekaly na stanovení přesné lékařské diagnózy. Jak jsem mohla očekávat ze zbývajících skupiny žen, které znaly daný druh inkontinence, byly nejvíce postiženy ženy stresovou inkontinencí a to 17 respondentek (21,5 %).

**Otázka č. 4: Kolik dětí jste porodila?**

Tab. 4.

Text	Počet	(% vyjádření)
0	1	1,25 %
1	9	11,25 %
2-3	64	80 %
4 a více	6	7,5 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>

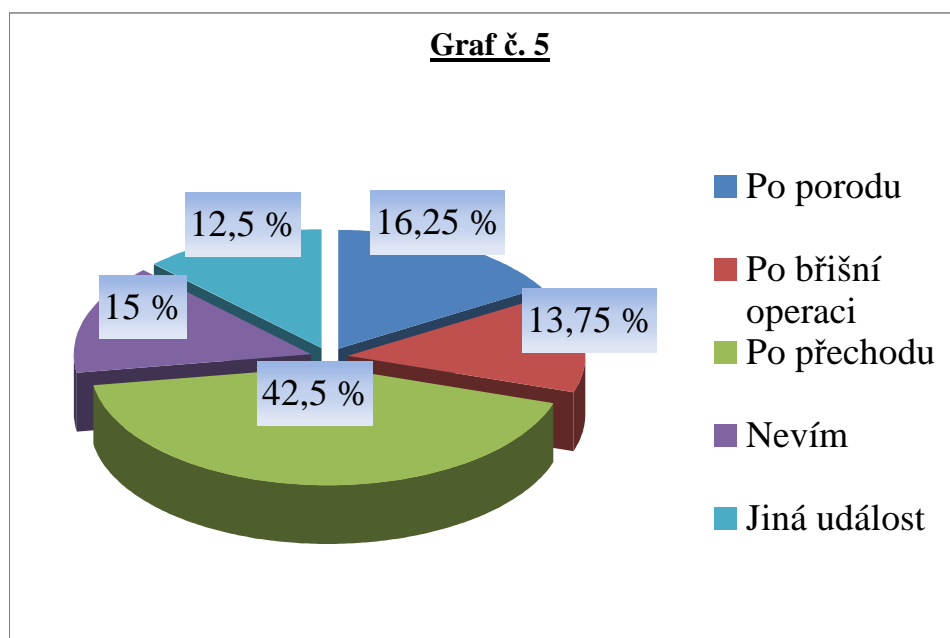
**Komentář:**

Z výsledků znázorněných v grafu a v tabulce vyplývá, že nejpočetnější skupina 64 žen porodila 2- 3 děti (80 %), dále 1 dítě 9 žen (11,25 %), 4 a více dětí porodilo 6 žen (7,5 %), a žádné dítě neměla 1 žena (1,25 %). Tuto otázku jsem zařadila do dotazníku, protože těhotenství a s ním spojené zvýšení tělesné hmotnosti a také porod (rizikovější jsou porody operativní), může ireverzibilně poškodit svalové dno pánevní, a tím se řadí k rizikovým faktorům pro vznik močové inkontinence, pokud není včas zahájena rehabilitace v poporodním období.

**Otázka č. 5: Po jaké události se mimovolné pomočování objevilo?**

Tab. 5.

Text	Počet	(% vyjádření)
Po porodu	13	16,25 %
Po břišní operaci	11	13,75 %
Po přechodu	34	42,50 %
Nevím	12	15 %
Po jiné události	10	12,5 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>

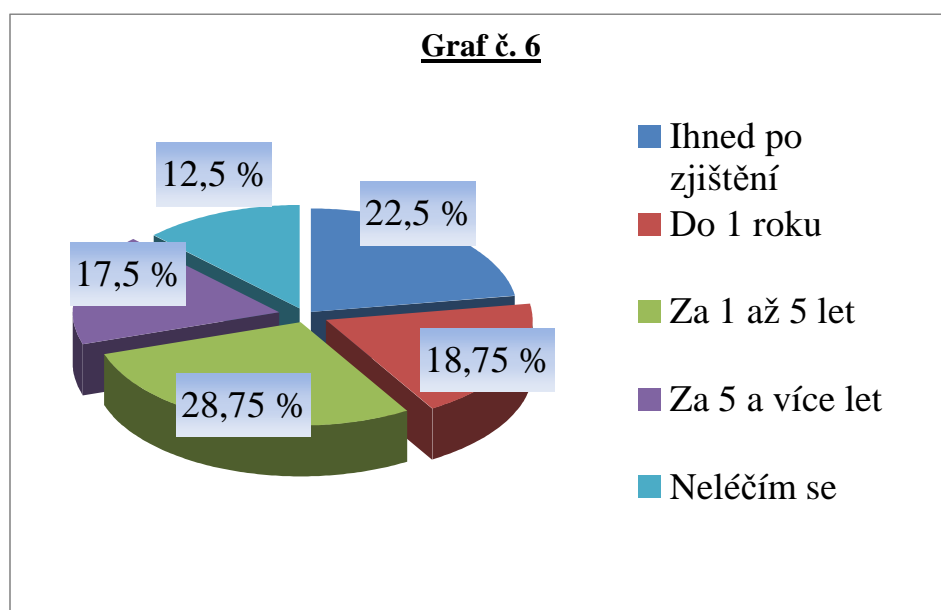
**Komentář:**

Tato zjišťovací otázka měla pomoci zjistit, po jaké události dochází nejčastěji u žen k prvním příznakům úniku moči. Nepočtenější skupina 34 žen (42,5 %) uvedla, že pomočování se vyskytlo po přechodu, kdy víme, že dochází k vyhasínání ovariální činnosti a tím je snížena produkce estrogenu, dochází k jeho deficitu, a tak ovlivňuje kromě jiného také tkáň uropoetického systému – hlavně jejich trofiku. 10 žen (12,5 %) uvedlo konkrétně jinou událost a to – při kašli 1x, při skákání 2x, vyhřezlá ploténka 1x, vrozená vada 1x, po ozařování 1x, při těžké fyzické práci 3x, ischemie mozku 1x.

**Otázka č. 6: Při výskytu problému s pomočováním – kdy jste se začala léčit?**

Tab. 6.

Text	Počet	(% vyjádření)
Ihned po zjištění	18	22,5 %
Do 1 roku	15	18,75 %
Za 1-5 let	23	28,75 %
Za 5 a více let	14	17,5 %
Neléčím se	10	12,5 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>



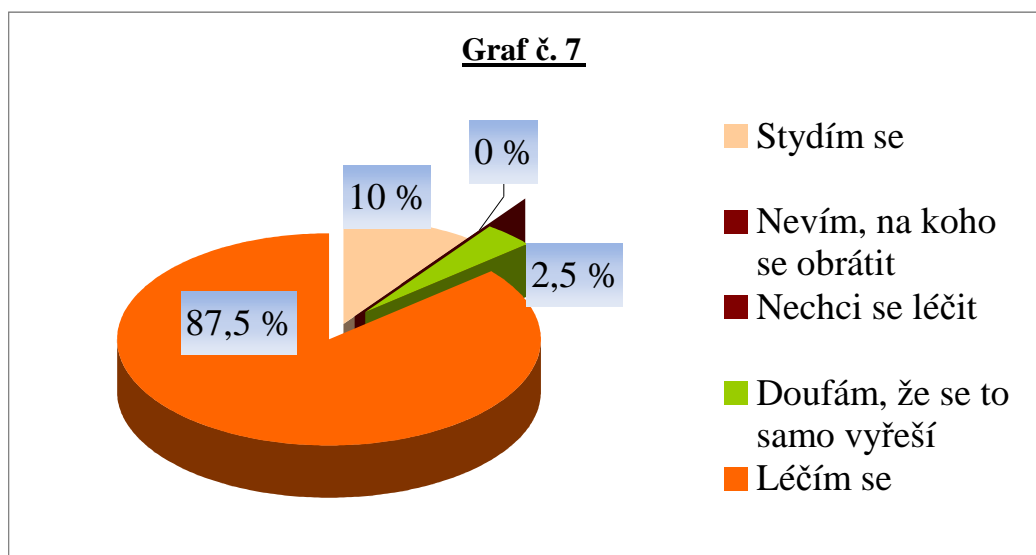
**Komentář:**

Otázka č. 6 se přímo vztahuje k hypotéze č. 1, kde se domnívám, že ženy odkládají léčbu močové inkontinence. Jak z výsledků plyne z 80 respondentek pouze 18 žen (22,5 %) se začalo léčit ihned při výskytu pomočování. Ostatní ženy léčbu oddalovaly - do 1 roku 15 žen (18,75 %), za 1 až 5 let se rozhodlo léčit 23 žen (28,75 %), po 5 letech a více to bylo 14 žen (17,5 %). 10 žen (12,5 %) uvedlo že se neléčí. Hypotéza č. 1 se mi potvrdila.

**Otázka č. 7: Pokud se neléčíte - z jakého důvodu?**

Tab. 7.

Text	Počet	(% vyjádření)
Stydím se	8	10 %
Nevím na koho se obrátit	0	0 %
Nechci se léčit	0	0 %
Doufám, že se to samo vyřeší	2	2,5 %
Léčím se	70	87,5 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>

**Komentář:**

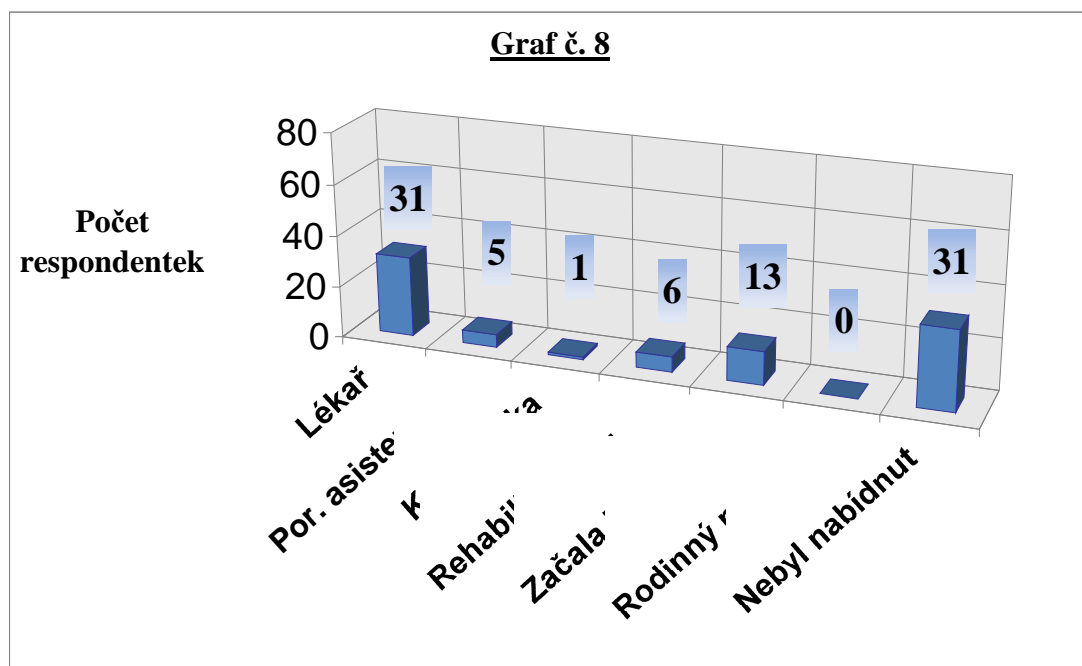
Tato otázka navazovala zcela na předchozí. Měla za úkol zjistit z jakého důvodu se ženy neléčí. 70 respondentek (87,5 %) se již léčilo, ze zbývajících 8 žen (10 %) se stydělo za pomočování, 2 ženy (2,5 %) doufalo, že se problém vyřeší sám. Ženy, které se již léčily, mě při rozhovoru sdělily, že mnohé odkládaly začátek léčby z pocity studu. Byly i takové ženy, kterým připadalo že pomočování je v jejich věku normální stav a tudíž nebyl důvod se začít ihned léčit.



**Otázka č. 8: Pokud se již léčíte, byl Vám nabídnut léčebný rehabilitační tělocvik na zpevnění svalového dna pánevního, tzv. Kegelovo cvičení? Pokud ano, uveďte kdo Vám ho nabídnul. (více možností)**

Tab. 8.

Text	Počet
Ano :	49 žen
Lékař	31
PA / Zdr. sestra	5
Kamarádka.	1
Rehabilitační	6
Začala jsem cvičit sama	13
Rodinný příslušník	0
Ne, nebyl mi nabídnut	31 žen



#### Komentář:

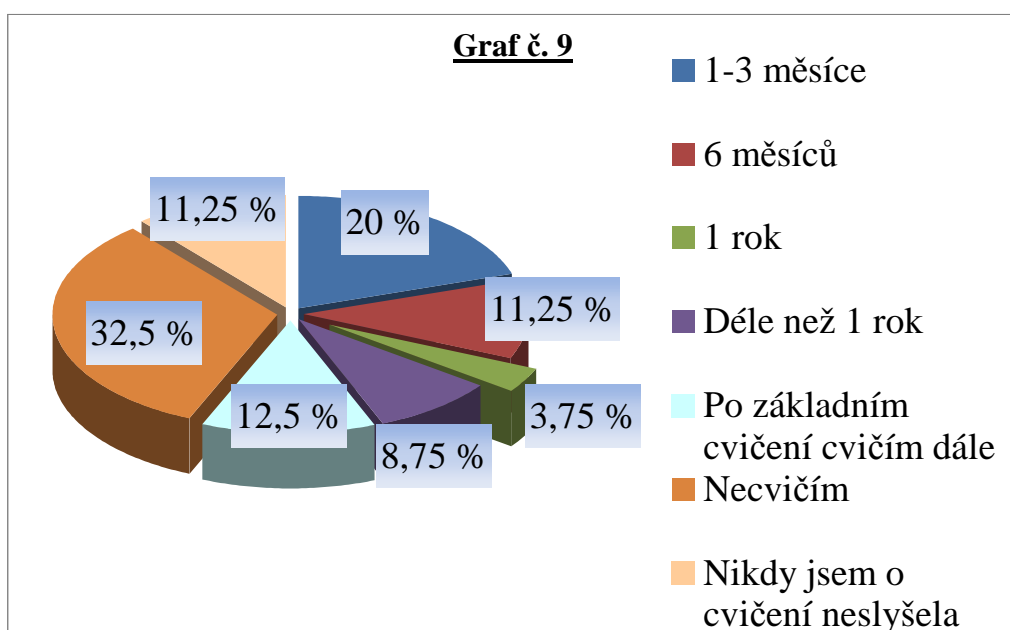
Ženám, které se již léčily byl směřován tento dotaz na zjištění využití rehabilitační léčby v léčbě močové inkontinence. Zjišťoval, zda těmto ženám byl nabídnut rehabilitační

tělocvik a pokud ano, kým jim byl nabídnut. 49 žen (61,5 %) uvedlo, že jim byl rehabilitační tělocvik nabídnut. Ženy mohly uvést více možností - kdo jim tělocvik nabídnul. Analýzou bylo zjištěno, že nejvíce se podílejí na nabídce lékaři a to v 31 případech. Je smutné, že pouze v 5 případech tělocvik svalů pánevního dna doporučily porodní asistentky nebo zdravotní sestry. Z žen, kterým tělocvik nabídnut nebyl, a to v 31 případech, byly i ženy, které nebyly vhodné pro tento typ léčby.

**Otázka č. 9: Pokud Vám bylo navrženo rehabilitační cvičení na zpevnění svalstva pánevního dna, jak dlouho jste se cvičení věnovala / věnujete?**

Tab. 9.

Text	Počet	(% vyjádření)
1-3 měsíce	16	20 %
6 měsíců	9	11,25 %
1 rok	3	3,75 %
Déle než 1 rok	7	8,75 %
Po základním cvičení cvičím dále	10	12,5 %
Necvičím	26	32,5 %
Nikdy jsem o cvičení neslyšela	9	11,25 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>



**Komentář:**

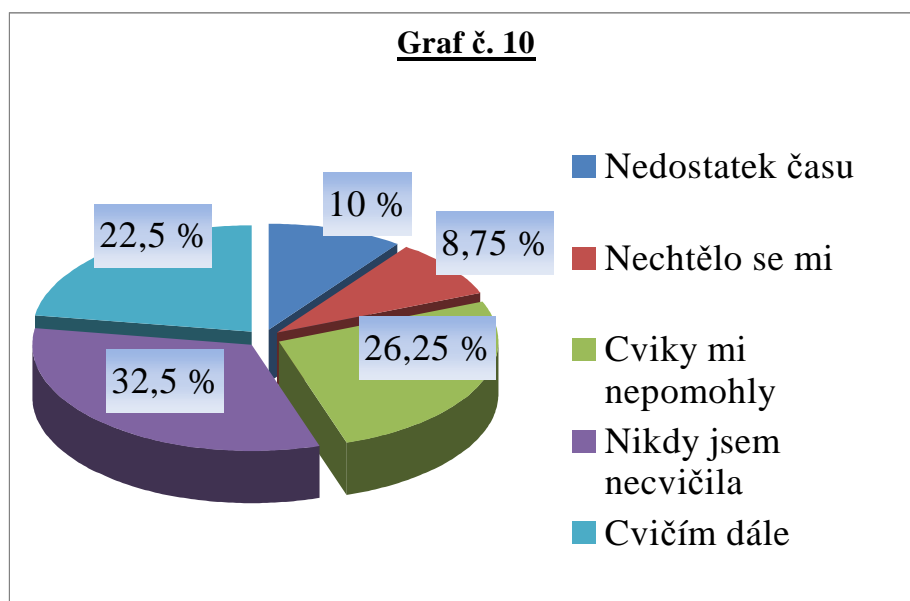
Tato otázka mapuje jak dlouho byly ženy ochotny se věnovat rehabilitačnímu cvičení na posílení svalů pánevního dna. V rozmezí 1-3 měsíců vydrželo cvičit 16 žen (20 %) V základní účinné délce a to 6 měsíců vydrželo cvičit pouhých 9 žen (11,25 %). 1rok cvičily 3 ženy (3,75 %), déle jak 1 rok cvičilo 7 žen (8,75 %). Po základní době cvičení

cvičí dále 10 žen ( 12,5 %). Dále již necvičí 26 žen (32,5 %) a o cvičení v rámci léčby nikdy neslyšelo 9 žen (11,25 %). Tento výsledek ukazuje, jak málo jsou ženy motivovány a informovány o prospěchu dlouhodobého cvičení svalů pánevního dna.

**Otázka č. 10: Pokud jste přestala cvičit a cviky dále nevykonáváte, uveďte důvod proč jste cvičení přerušila?**

Tab. 10.

Text	Počet	(% vyjádření)
Neměla jsem čas	8	10 %
Nechtělo se mi	7	8,75 %
Cviky mě nepomohly v léčbě	21	26,25 %
Nikdy jsem necvičila	26	32,5 %
Cvičím dále	18	22,5 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>



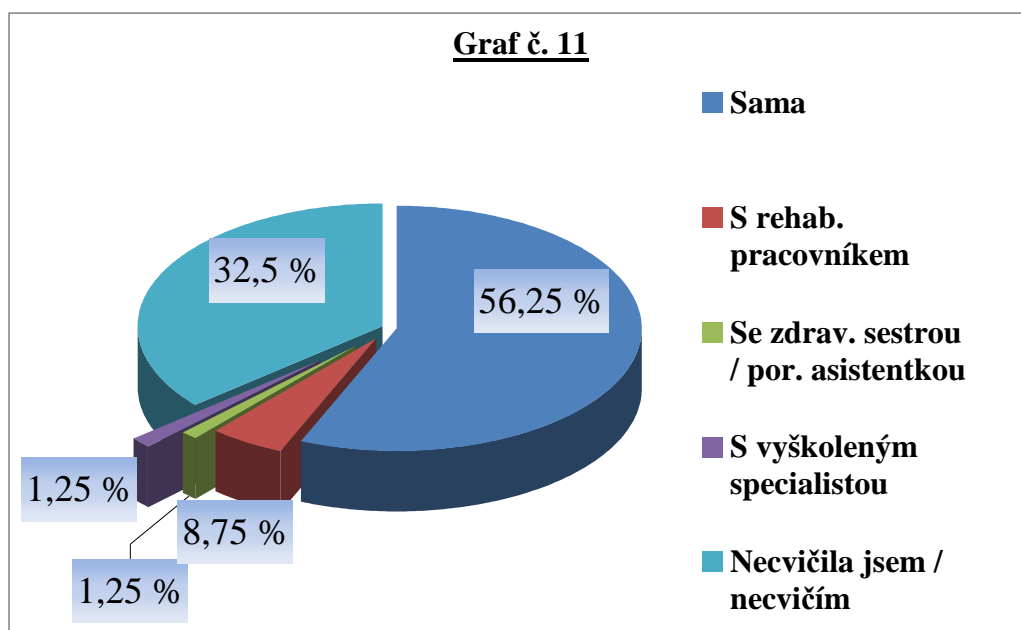
**Komentář:**

V návaznosti na předchozí otázku jsem zjišťovala proč ženy, které s cvičením začaly, nepokračovaly v léčebném tělocviku a přestávaly cvičit. Nejvíce žen uvedlo, že cviky jim nepomohly v léčbě a to u 21 respondentek (26,25 %). Je na zvážení, jak a s kým tyto ženy cvičily a proč výsledky byly bez léčebného efektu. Tímto problémem se zabývám v následující otázce.

**Otázka č.11: Pokud jste cvičila / cvičíte, s kým jste cviky prováděla?**

Tab. 11.

Text	Počet	(% vyjádření)
Sama	45	56,25 %
S rehabilitačním pracovníkem	7	8,75 %
S PA / zdr. sestrou	1	1,25 %
S vyškoleným specialistou	1	1,25 %
Necvičila jsem / necvičím	26	32,5 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>

**Komentář:**

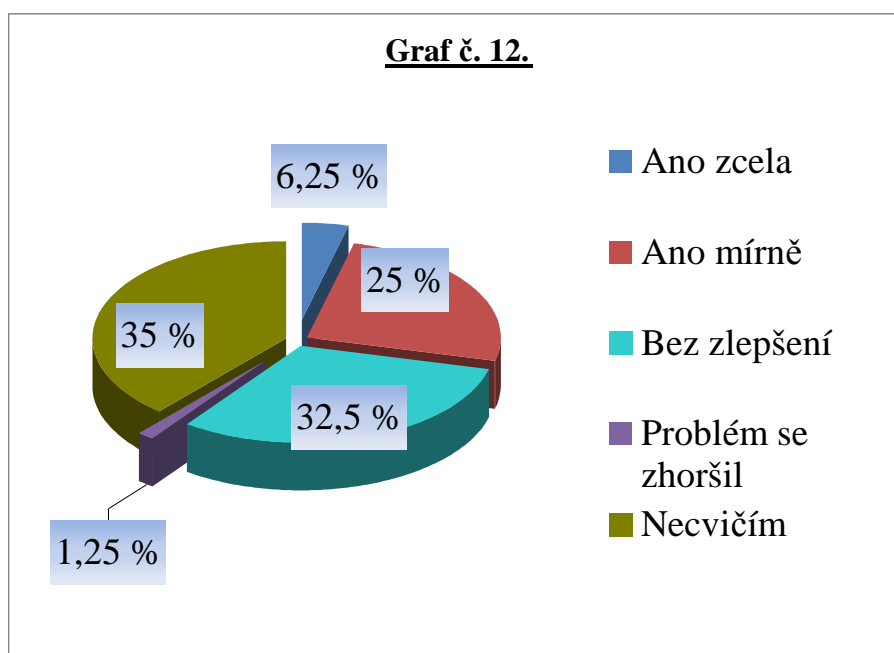
Právě tato otázka zjišťovala kým byly ženy vedeny při nácviu léčebných cviků k posílení svalů pánevního dna a zároveň potvrzuje, že rehabilitační tělocvik pod odborným vedením není v našich zdravotnických zařízeních využíván a ženám předepisován. Z 80 dotazovaných respondentek necvičilo 26 žen (32,5 %), 45 žen (56,25 %) cvičilo zcela samostatně bez odborného vedení a to většinou dle reklamního letáku, který dostaly v ordinaci lékaře, jako doporučení léčebného tělocviku a nebo dle informací z prospektů,

které si samy obstaraly. Myslím si, že většina žen cvičila neefektivně z důvodu posilování špatných svalových skupin, než které by účinně posílily pod vedením vyškoleného specialisty a tak by se mohl dostatečně projevit efekt léčebného tělocviku. Zbytek žen cvičilo pod odborným dohledem. Je opět smutné že pouze 1 žena (1,25 %) cvičila pod dohledem porodní asistentky nebo zdravotní sestry. Tato analýza se vztahuje k hypotéze č.3.

**Otázka č. 12: Pokud jste cvičila nebo cvičíte, cítíte zlepšení problému s pomočováním?**

Tab. 12.

Text	Počet	(% vyjádření)
Ano zcela	5	6,25 %
Mírné zlepšení.	20	25 %
Bez zlepšení	26	32,5 %
zhoršení	1	1,25 %
necvičím	28	35 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>



**Komentář:**

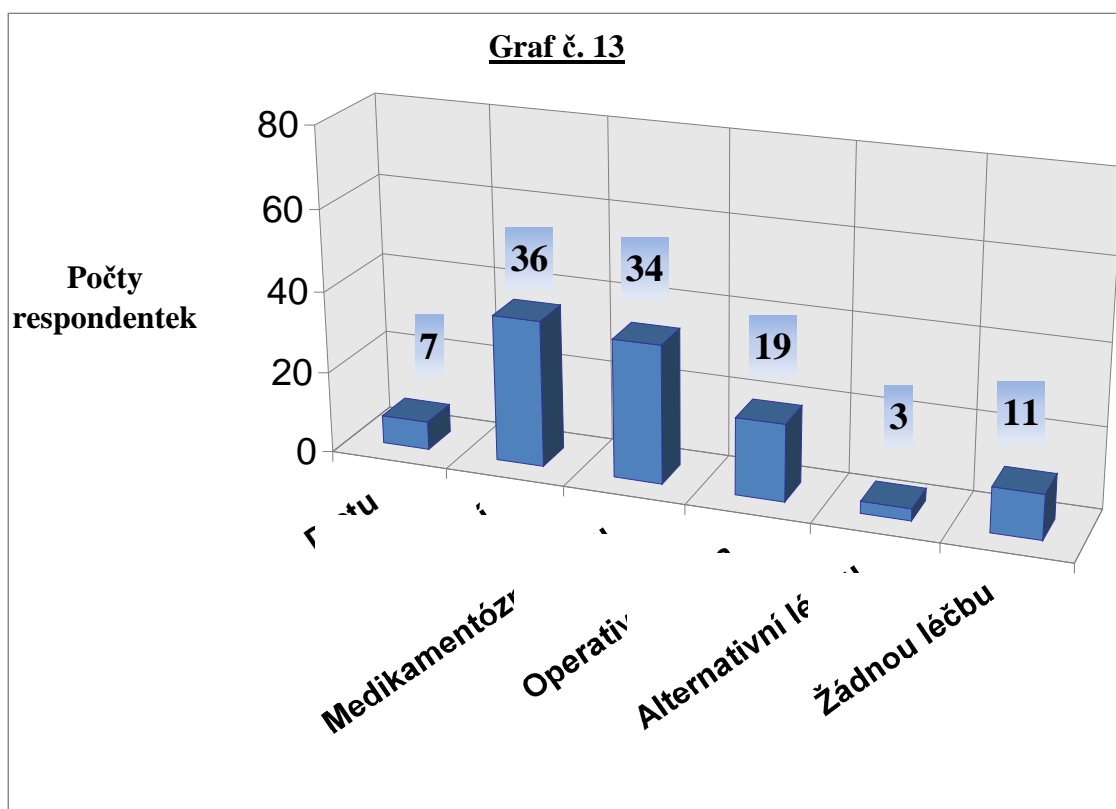
5 cvičících žen (6,25 %) zcela cítily zlepšení obtíží s močovou inkontinencí, mírné zlepšení uvedlo 20 žen (25 %), bez zlepšení problémů se cítilo 26 žen (32,5 %), zhoršení svého stavu uvedla 1 žena (1,25 %). Zbytek 28 žen (35 %) uvedlo, že necvičilo, tudíž na tuto otázku nemohlo ani odpovědět. Opět si myslím, že pokud by ženy cvičily pod odborným dohledem a byly vhodně motivovány byla by úspěšnost cvičení daleko vyšší.



**Otázka č. 13: Co jste v rámci léčby již absolvovala? (více možností)**

Tab. 13.

Text	Počet
Dietu	7
Cvičení.	36
Medikamentózní léčbu	34
Operativní léčbu	19
Alternativní léčbu	3
Žádnou léčbu	11

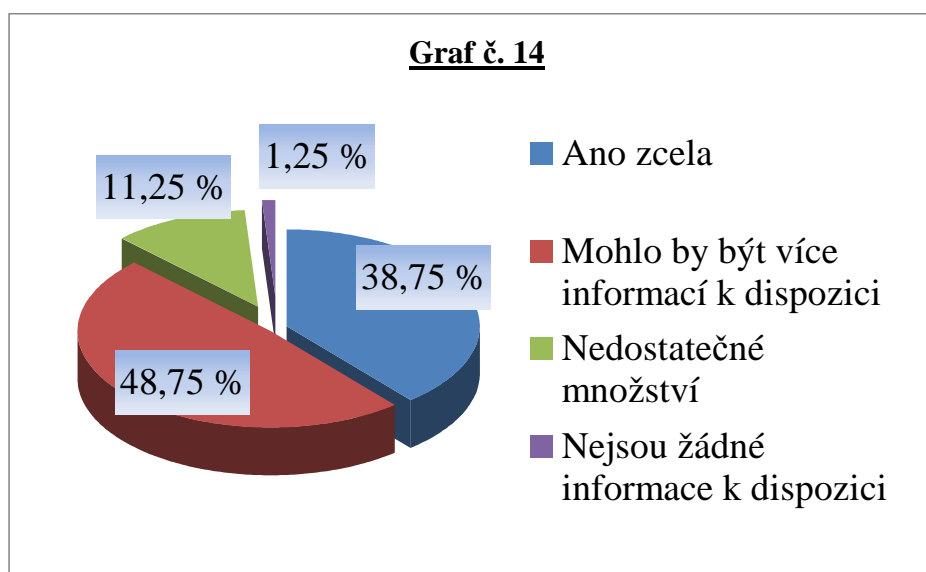
**Komentář:**

U této otázky mohly ženy uvést co všechno v rámci léčby močové inkontinence již absolvovaly. Měly možnost více odpovědí. Nejvíce je používána medikamentózní léčba a to u 34 respondentek. Cvičení při léčbě využilo 36 respondentek. Přehled ostatních využitých léčebných metod vidíte pomocí uvedené tabulky a grafu.

**Otázka č. 14: Myslíte si, že je dostatek přístupných informací o prevenci močové inkontinence pro veřejnost? (noviny, televize, časopisy, literatura, internet, informace od zdravotníků)**

Tab. 14.

Text	Počet	(% vyjádření)
Ano zcela	31	38,75 %
Mohlo by být více inf. k dispozici	39	48,75 %
Nedostatečné množství	9	11,25 %
Nejsou žádné informace	1	1,25 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>



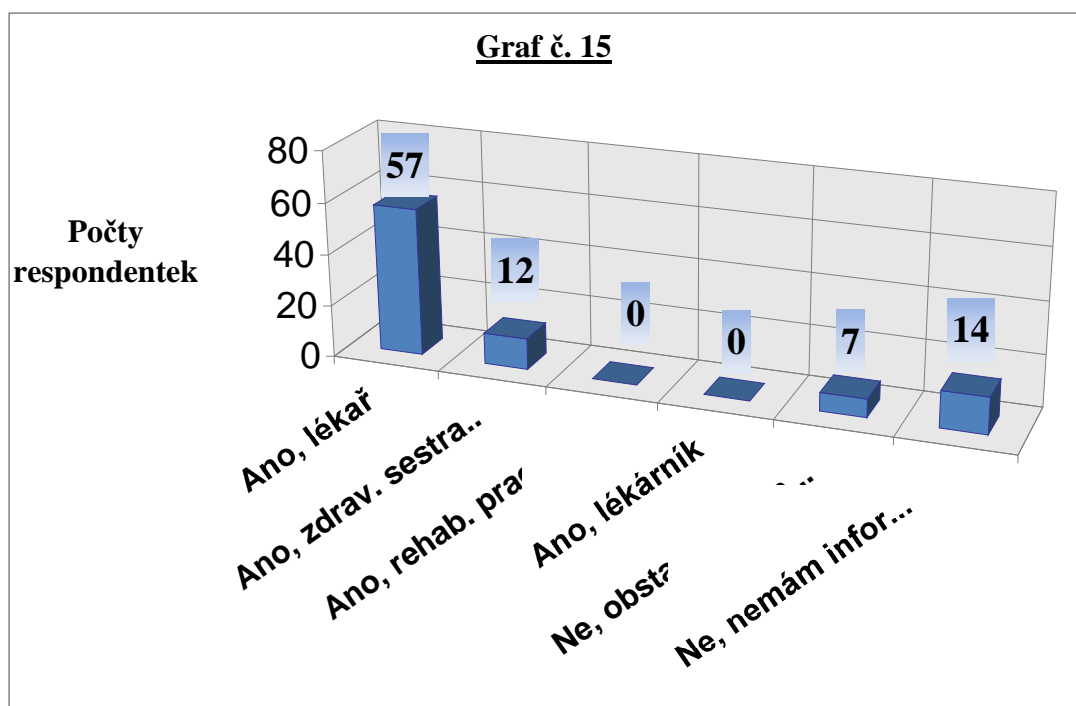
**Komentář:**

Otázka směřovaná k míře informovanosti zjišťovala dostatečnost informací pro veřejnost v rámci prevence močové inkontinence. 31 dotazovaných žen (38,75 %) uvedlo, že je zcela dostatek informací, 39 žen (48,75 %) si myslí, že by mohlo být více informací k dispozici. Nedostatečné množství informací uvedlo 9 žen (11,25 %), 1 žena (1,25 %) uvedla, že nejsou žádné informace.

**Otázka č. 15: Byl Vám poskytnut dostatek informací o možnostech léčby močové inkontinence? Pokud ano, uveďte kdo Vám je podal. (více možností)**

Tab. 15.

Text	Počet
Lékař	57
PA / zdr. sestra	12
Rehabilitační prac.	0
Lékárník	0
Musela jsem si je obstarat sama	7
Ne, nemám žádné informace	14



**Komentář:**

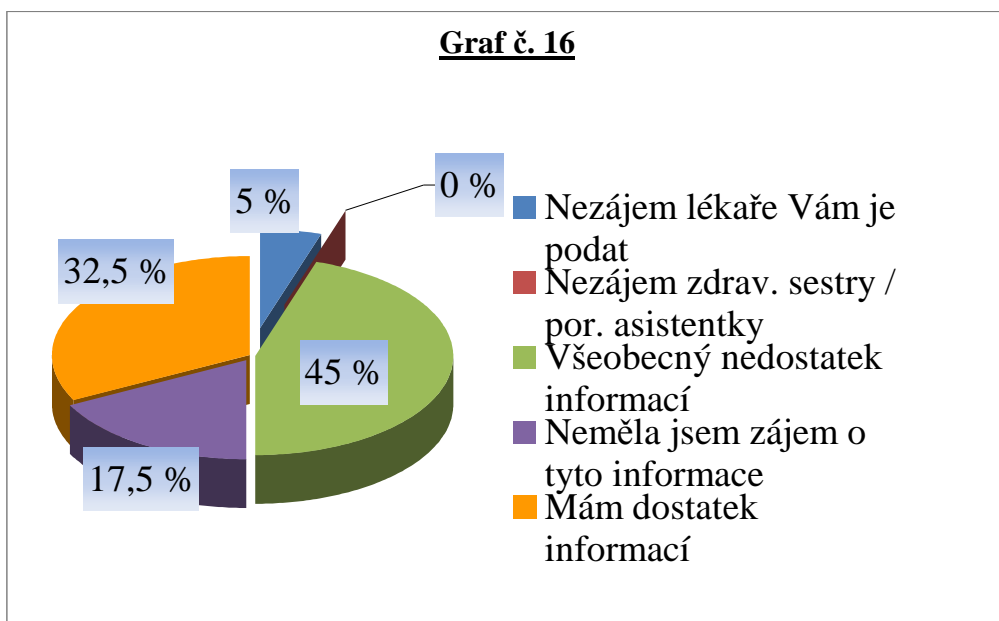
Otázka směřovaná opět na míru informovanosti respondentek v léčbě močové inkontinence. Zajímalo mě, zda ženy mají dostatek informací o možnostech léčby a pokud ano, kdo jim tyto informace poskytuje nejčastěji. Výsledek, že 57x informace podal lékař

není překvapující, protože diagnózu a následnou terapii by měl nejen stanovovat, ale taky klientce zprostředkovat lékař. Dále by se měl zapojit lékařův týmový spolupracovník, což je v tomto případě sestra nebo porodní asistentka, kterou uvedlo 12 respondentek. 7 žen odpovědělo, že si obstaraly informace samostatně a 14 žen nemělo žádné informace svědčí o nedostatcích a to buď ze strany zdravotnického personálu a nebo z nezájmu samotných žen. Touto problematikou se zabývám v následující otázce.

**Otázka č. 16: Pokud nemáte informace, kde si myslíte že je příčina?**

Tab. 16.

Text	Počet	(% vyjádření)
Nezájem lékaře	4	5 %
Nezájem PA / zdr. sestry	0	0 %
Všeobecný nedostatek informací	36	45 %
Neměla jsem o tyto informace zájem	14	17,5 %
Mám dostatek informací	26	32,5 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>

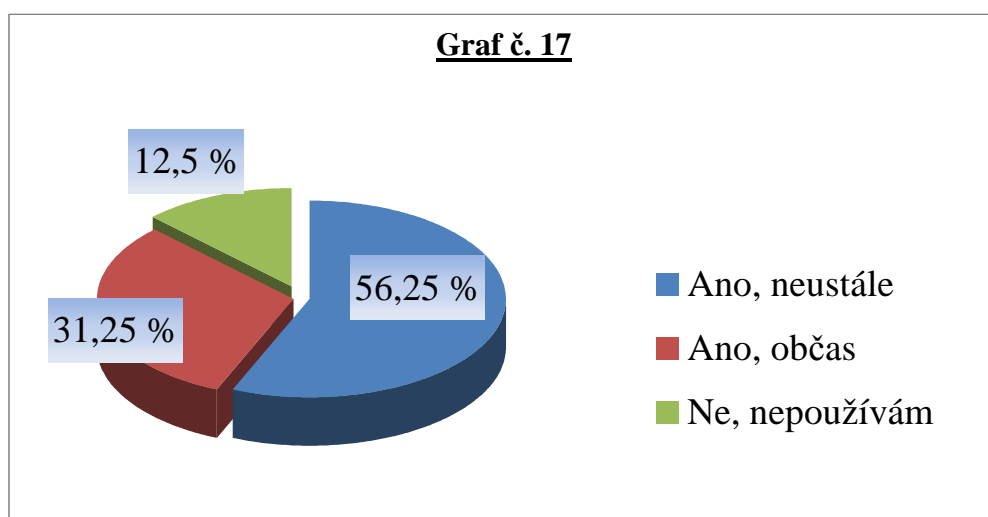
**Graf č. 16****Komentář:**

Jako příčinu nedostatku informací uvedly 4 ženy (5 %) nezájem lékaře tyto informace sdělit, 36 žen (45 %) uvedlo všeobecný nedostatek informací, 14 žen (17,5 %) nemělo zájem o tyto informace, 26 žen (32,5 %) uvedlo, že má dostatek informací.

**Otázka č. 17: Používáte hygienické pomůcky pro inkontinenci? (vločky, pleny, plenkové kalhotky)**

Tab. 17.

Text	Počet	(% vyjádření)
Ano, neustále	45	56,25 %
Občas	25	31,25 %
Ne, nepoužívám je	10	12,5 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>



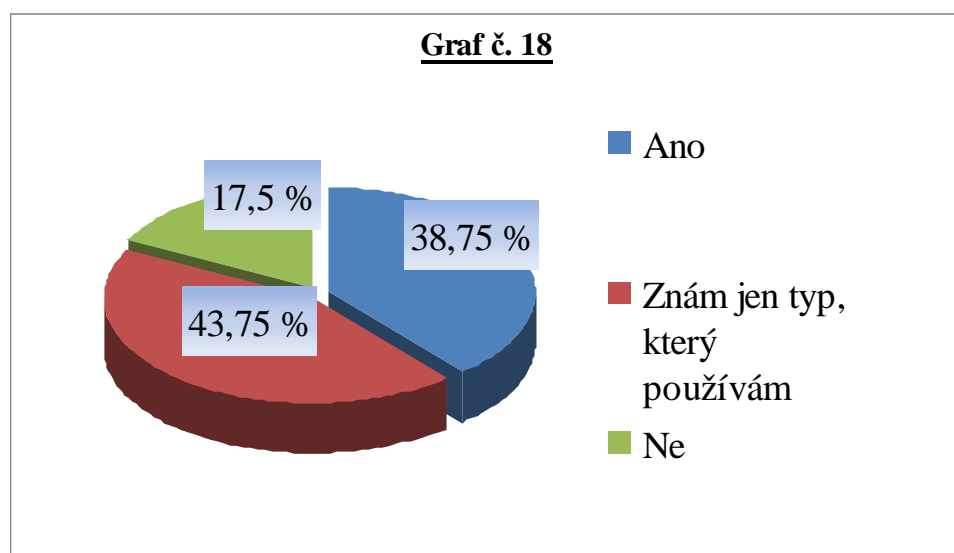
**Komentář:**

Otázka byla položena ženám z důvodu zjištění, kolik žen používá tak nezbytnou hygienickou pomůcku při inkontinenci moči a zároveň mapuje pro kolik žen je ke zlepšení kvality života tato pomůcka nezbytná. 10 dotazovaných žen (12,5 %) tuto pomůcku nepoužívalo, 25 žen (31,25 %) občas a více jak polovina dotazovaných žen 45 (56,25 %) používalo hygienické pomůcky neustále, hlavně ve formě vloček. Tento celkový výsledek také poukazuje na závažnost problému vztahující se ke kvalitě života těchto žen.

**Otázka č. 18: Znáte s přehledem nabítku těchto hygienických pomůcek pro inkontinenci?**

Tab. 18.

Text	Počet	(% vyjádření)
Ano	31	38,75 %
Znám jen typ, který používám	35	43,75 %
Ne	14	17,5
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>



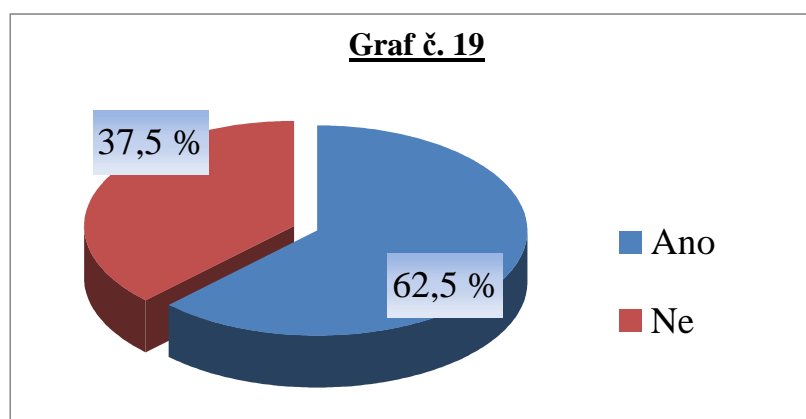
**Komentář:**

Zajímalo mě, jak vysoce ženy znají nabídku našeho trhu s inkontinentními hygienickými pomůckami. Z vlastních zkušeností vím, že vzorky těchto pomůcek jsou dodávány do ambulancí všeobecných lékařů tak i specialistů. Ty jsou určeny k nejen k propagaci výrobků jednotlivých firem, ale k hlavně k individuálnímu výběru pro danou klientku dle stupně úniku moči. S tímto výběrem by vždy měl být klientce automaticky nápomocen zdravotní personál. S přehledem znalo tuto nabídku pouze 31 žen (38,75 %), ostatní dotazované ženy 35 (43,75 %) znalo pouze typ, který používaly a 14 žen (17,5 %) nabídku pomůcek neznalo vůbec. Mezi těmito ženami byly i takové, které si místo vložek pro inkontinenci moče kupovaly vložky menstruační, které jsou absolutně při inkontinenci moči nevyhovující.

**Otázka č. 19:** Při výběru vhodné hygienické pomůcky pro inkontinenci byly Vám ukázány vzorky těchto pomůcek, a tím Vám byl umožněn dostatečný výběr?

Tab. 19.

Text	Počet	(% vyjádření)
Ano	50	62,5 %
Ne	30	37,5 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>



**Komentář:**

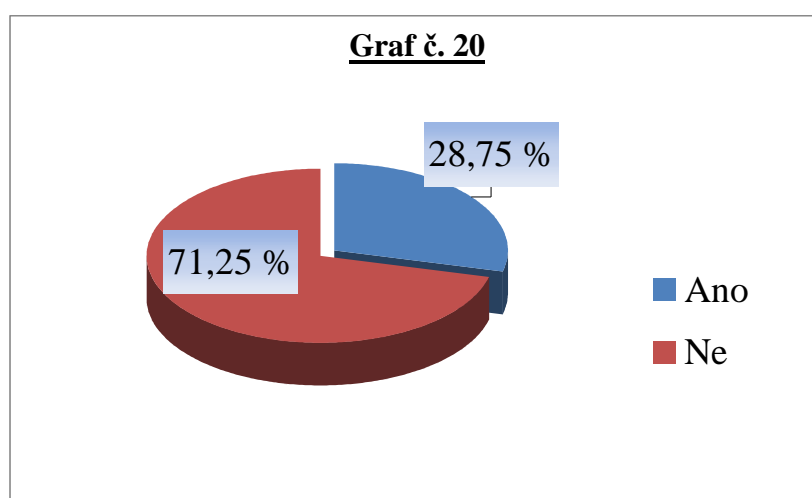
Tato otázka navazuje na předchozí a zjišťuje kolika ženám byly vzorky hygienických pomůcek ukázány, a tím jim byl umožněn dostatečný výběr. 50 dotazovaných žen (62,5 %) uvedlo, že jim vzorky byly ukázány, ale u 30 žen (37,5 %) se již tak nestalo.



**Otázka č. 20: Znáte počet hygienických pomůcek (vložek, plen, plenkových kalhotek), který zdravotní pojišťovna hradí na 1 měsíc?**

Tab. 20.

Text	Počet	(% vyjádření)
Ano	23	28,75 %
Ne	57	71,25 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>



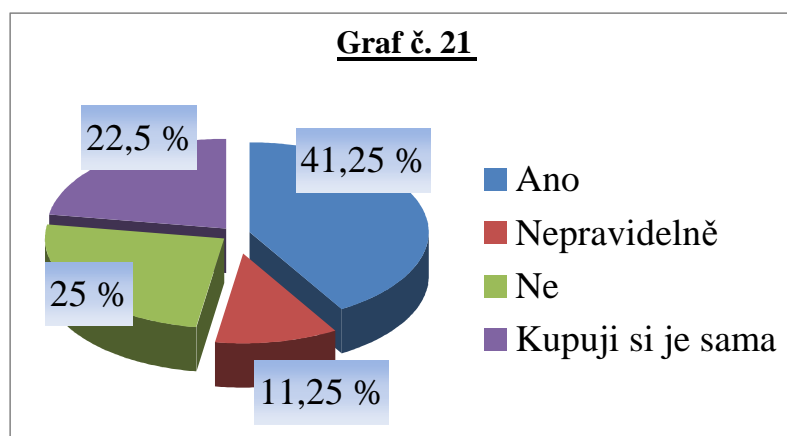
**Komentář:**

K znalosti počtu kusů hygienických vložek a plen, které hradí inkontinentním klientkám zdravotní pojišťovny odpovědělo 23 žen (28,75 %), že zná tento počet, 57 žen (71,25 %) je však neznalo. Tato otázka byla uvedena proto, protože ženy, jak ukazuje výsledek, neznají počet hrazených kusů těchto hygienických pomůcek a často si pomůcky kupují na vlastní náklady, nebo se naopak domáhají většího množství vložek na které bohužel nemají již ze zdravotního pojištění nárok.

**Otázka č. 21:** Necháváte si pravidelně předepisovat tyto hygienické pomůcky od svého lékaře?

Tab. 21.

Text	Počet	(% vyjádření)
Ano	33	41,25 %
Nepravidelně	9	11,25 %
Ne	20	25 %
Kupuji si je sama	18	22,5 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>



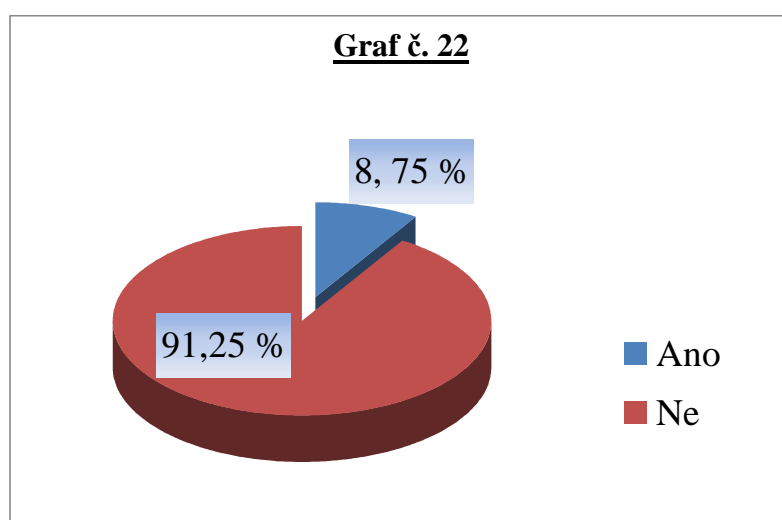
**Komentář:**

33 respondentek (41,25 %) si pravidelně nechává předepisovat hygienické pomůcky, 9 respondentek (11,25 %) si je nechává předepisovat nepravidelně, 20 respondentek (25 %) jsi je nenechává předepisovat a 18 respondentek (22,5 %) jsi je kupuje na vlastní náklady. Poslední uvedené skupiny jsem se dotazovala při rozhovoru, proč si kupují hygienické vložky, když mají možnost si je nechat napsat od lékaře. Dotazované ženy neznaly tuto možnost předpisu hygienické pomůcky od lékaře, za úhradu zdravotní pojišťovnou. Tato informace jim nebyla za dobu léčby sdělena.

**Otázka č. 22: Odmítnul Vám lékař předepsat tyto pomůcky? (Pokud jste nepřesáhla stanovený limit ks / na měsíc)**

Tab. 22.

Text	Počet	(% vyjádření)
Ano	7	8,75 %
Ne	73	91,25 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>



**Komentář:**

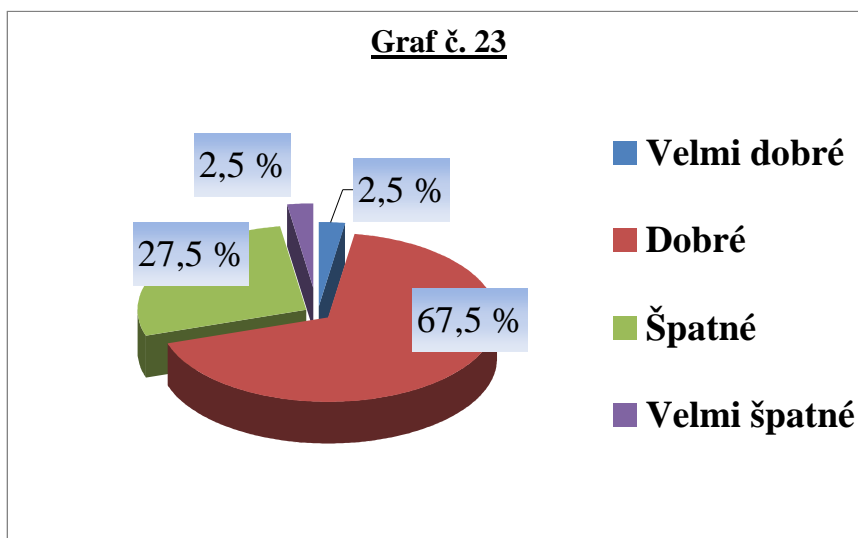
Tato otázka byla položena pouze pro zajímavost, a to ke zjištění, zda jsou bez problémů klientkám předepisovány hygienických pomůcky při inkontinenci moči. 7 žen (8,75 %) uvedlo, že jim lékař tuto pomůcku odmítnul napsat, aniž by přesáhly tento daný limit počtu kusů stanovený zdravotní pojišťovnou, 73 ženám (91,25 %) vždy lékař tuto pomůcku napsal, při dodržení stanoveného limitu.

## 10.2 Část II

### Otázka č. 1: Jak by jste v současné době popsala své zdraví?

Tab. 23.

Text	Počet	(% vyjádření)
Velmi dobré	2	2,5 %
Dobré	54	67,5 %
Špatné	22	27,5 %
Velmi špatné	2	2,5 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>



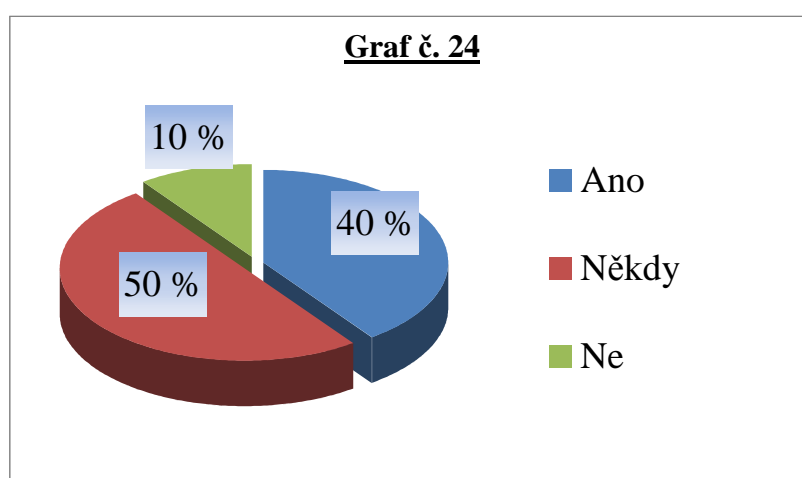
#### **Komentář:**

Respondentky měly za úkol vyjádřit, jak by v současné době charakterizovaly své zdraví a tak měly možnost vyjádřit celkový pocit ke svému zdraví. Byla to úvodní otázka k druhé části dotazníku, která byla zcela zaměřena na kvalitu života žen s močovou inkontinencí. Pouze 2 respondentky (2,5 %) popsaly, že jejich zdraví je velmi dobré, 54 respondentek (67,5 %) uvedlo, že je dobré, 22 respondentek (27,5 %) popsalo své zdraví jako špatné a 2 respondentky uvedly, že jejich zdraví je velmi špatné.

**Otázka č. 2: Ovlivňuje močová inkontinence Vaši psychiku?**

Tab. 24.

Text	Počet	(% vyjádření)
Ano	32	40 %
Někdy	40	50 %
Ne	8	10 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>

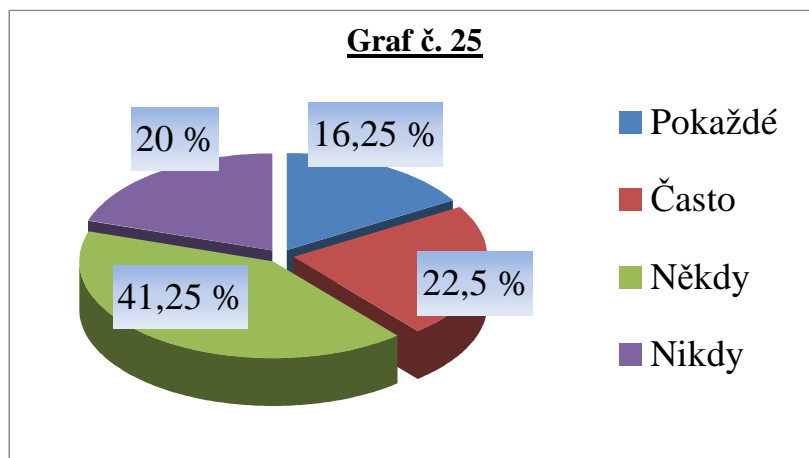
**Komentář:**

Otázka byla směřovaná na oblast psychickou a emoční. Klientky při rozhovoru často verbálně sdělovaly, že pociťují úzkost a strach s nechtěného úniku moči a to hlavně mimo domov, další oprávněné obavy plynuly ze zápachu. 32 respondentek (40 %) odpovědělo, že nechtěný únik moči ovlivňuje jejich psychiku, 40 % respondentek (50 %) uvedlo, že jejich psychika je jen někdy ovlivněna ve spojení s pomočováním, 8 respondentkám močová inkontinence psychiku neovlivňovala. Tyto výsledky potvrzují narušení kvality života ve sledované oblasti a potvrzují tak hypotézu č. 4.

**Otázka č. 3: Pokud opouštíte domov, plánujete si cestu dle rozmístnění veřejných záchodků?**

Tab. 25.

Text	Počet	(% vyjádření)
Pokaždé	13	16,25 %
Často	18	22,5 %
Někdy	33	41,25 %
Nikdy	16	20 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>



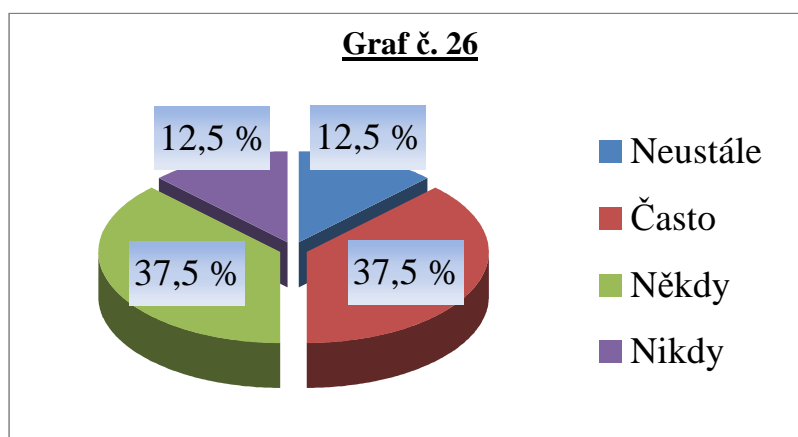
**Komentář:**

Otázka mapuje ovlivnění běžných denních aktivit mimo domov, kdy 13 klientek (16,25 %) uvedlo, že pokaždé si plánují cestu mimo domov dle rozmístnění veřejných záchodků, 18 klientek (22,5 %) plánuje často tuto cestu tímto způsobem, 33 klientek (41,25 %) jen někdy a 16 klientek (20 %) uvedlo, že nikdy takto cestu neplánuje. Většina klientek, i když ne pokaždé, musí přizpůsobit cestování svým obtížím a proto i v této sledované oblasti je narušena kvalita života. Hypotéza č.4. se potvrdila.

**Otázka č. 4: Cítíte, že potíže s močovou inkontinencí Vás omezují v běžných fyzických aktivitách?**

Tab. 26.

Text	Počet	(% vyjádření)
Neustále	10	12,5 %
Často	30	37,5 %
Někdy	30	37,5 %
Nikdy	10	12,5 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>



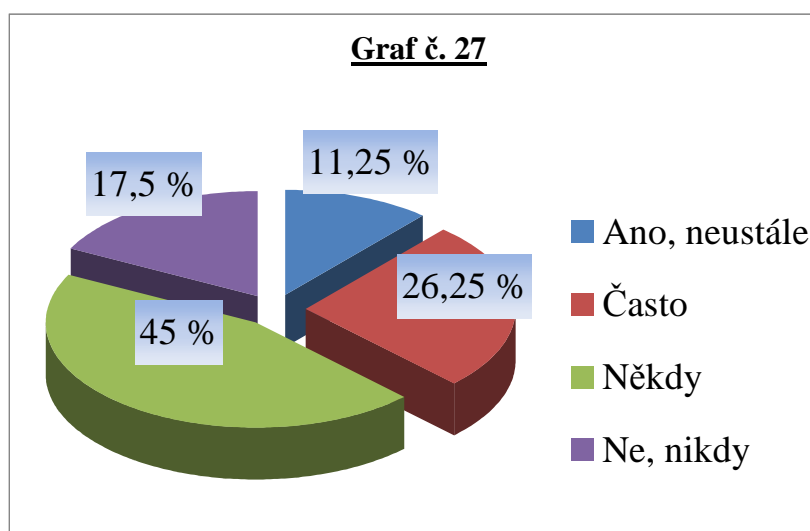
**Komentář:**

Otázka směřující na ovlivnění v oblasti fyzických aktivit respondentek ukázala, jak pomočování ovlivňuje sledovanou oblast. Opět díky tomuto onemocnění je v této oblasti fyzických aktivit narušena kvalita života dotazovaných žen. Výsledky jsou znázorněny ve výše uvedené tabulce a grafu.

**Otázka č. 5: Vyvolává ve Vás toto onemocnění úzkost nebo obavy?**

Tab. 27.

Text	Počet	(% vyjádření)
Ano, neustále	9	11,25 %
Často	21	26,25 %
Někdy	36	45 %
Ne, nikdy	14	17,5 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>

**Komentář:**

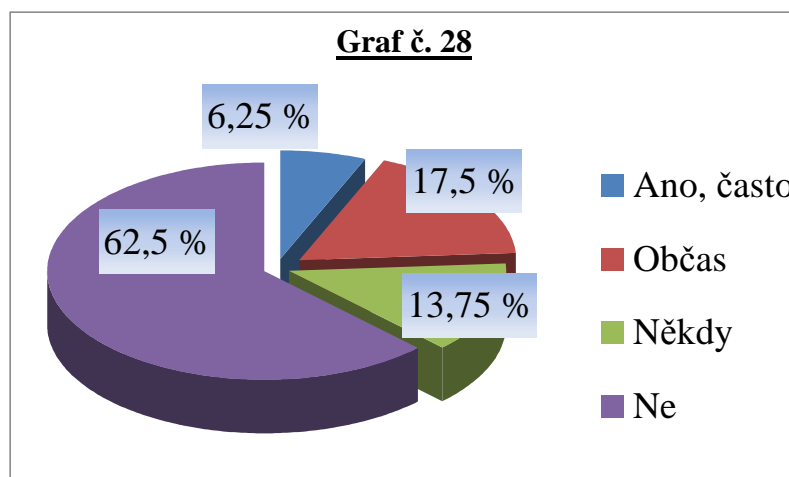
Otázka směřovaná na oblast emocí ukázala po zpracování odpovědí, že opět většina respondentek trpí úzkostí a obavami, které jsou spojené s nechtěným únikem moči. Po sečtení procent odpovědí – ano, neustále; často a někdy, dostáváme výsledek, kdy 82,5 % (66 žen) z 80 dotazovaných trpí úzkostí a obavami i když v rozdílné četnosti.



**Otázka č. 6: Zůstáváte doma kvůli pomočování častěji než by jste chtěla?**

Tab. 28.

Text	Počet	(% vyjádření)
Ano, často	5	6,25 %
Občas	14	17,5 %
Někdy	11	13,75 %
Ne	50	62,5 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>

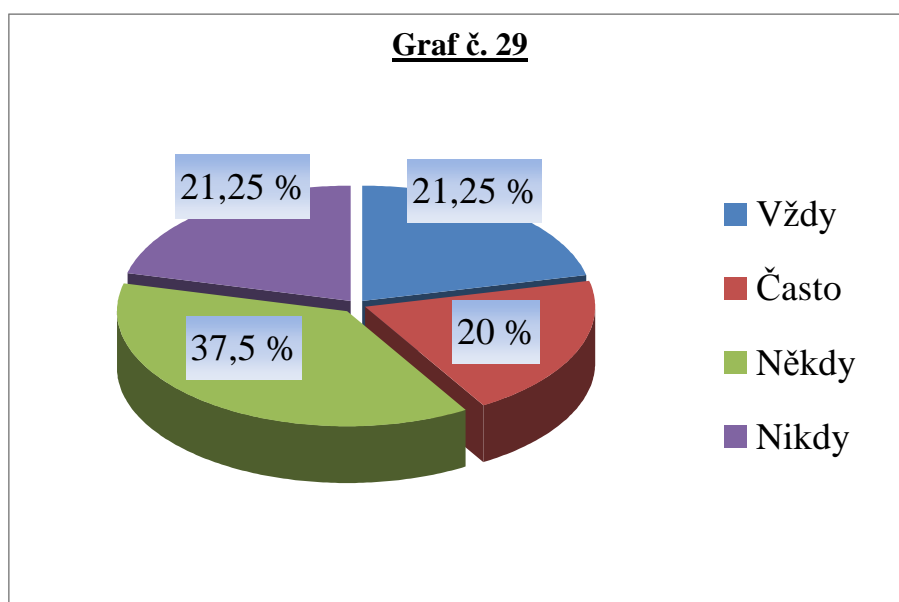
**Komentář:**

Výsledky odpovědí poukazují opět na vliv této nemoci v oblasti fyzických aktivit a zároveň poukazuje na sociální izolaci těchto žen s močovou inkontinencí i když více jak polovina respondentek – 50 žen (62,5 %) uvedlo, že nezůstávají kvůli pomočování častěji doma než by chtěly. U této otázky se vliv močové inkontinence na kvalitu života a tím i hypotéza č. 4 nepotvrdila.

**Otázka č. 7: Míváte obavy ohledně zápachu nebo hygieny?**

Tab. 29.

Text	Počet	(% vyjádření)
Vždy	17	21,25 %
Občas	16	20 %
Někdy	30	37,5 %
Nikdy	17	21,25 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>

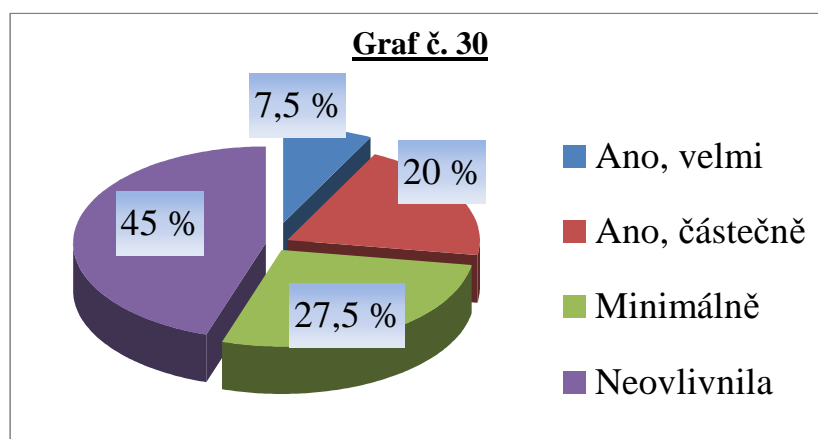
**Komentář:**

Pouze 17 respondentek (21,25 %) uvedlo, že nemívá obavy ohledně zápachu a hygieny. Většina žen se s touto emocí setkala a setkává a je pro ně jedna z velmi nepříjemných pocitových událostí spojených s nechtěným únikem moči. Výsledky ukazuje výše znázorněná tabulka a graf.

### **Otázka č. 8: Ovlivnila močová inkontinence Váš partnerský a sexuální život?**

Tab. 30.

Text	Počet	(% vyjádření)
Ano velmi	6	7,5 %
Občas	16	20 %
Minimálně	22	27,5 %
Neovlivnila	36	45 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>



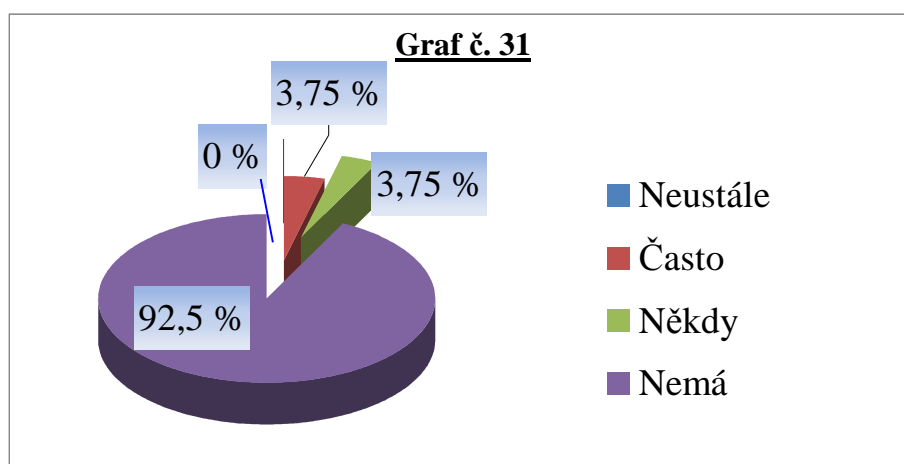
#### **Komentář:**

Tato otázka zkoumá vliv nemoci v sociální oblasti - osobních vztahů. Z 80 dotazovaných žen 6 respondentek (7,5 %) odpovědělo, že močová inkontinence velmi ovlivnila jejich partnerský a sexuální život, 16 respondentek (20 %) odpovědělo, že tento vztah je narušen občas, 22 respondentek (27,5 %) odpovědělo jen minimálně a u 36 respondentek (45 %) vztah neovlivnila. Chtěla bych poznamenat, že ženy s nestabilním detruzorem hůře snáší inkontinenci než ženy se stresovou inkontinencí. Jsou méně schopné předvídat inkontinentní příhody, moč jim uniká ve větším množství a mají nad celým problémem menší kontrolu. Mají proto také více partnerských a sexuálních obtíží.

**Otázka č. 9: Má toto onemocnění dopad na Vaše vztahy s rodinou?**

Tab. 31.

Text	Počet	(% vyjádření)
Neustále	0	0 %
Často	3	3,75 %
Někdy	3	3,75 %
Nemá	74	92,5 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>

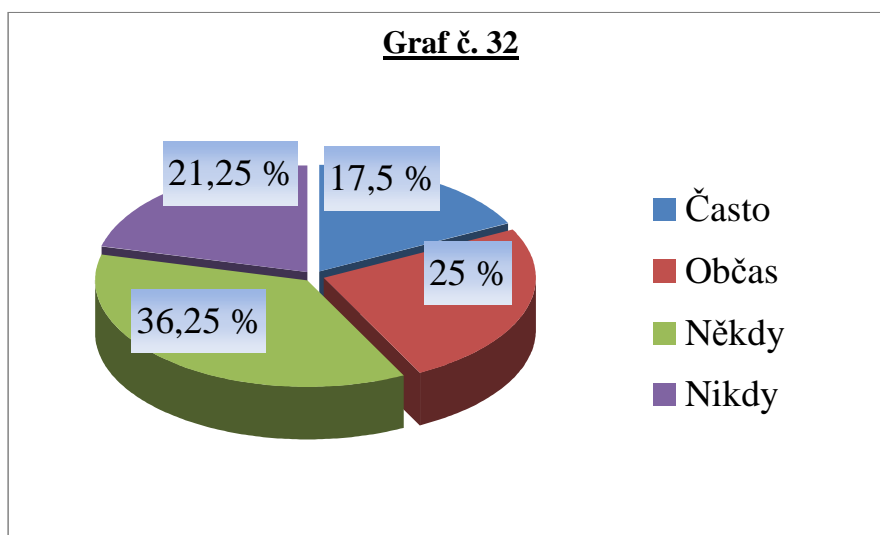
**Komentář:**

Otázka směřovaná na vztahy s rodinou u inkontinentních klientek, také patří do oblasti sociální v rámci kvality života. Největší skupina 74 žen (92,5 %) odpovědělo, že toto onemocnění nemá dopad na jejich vztahy s rodinou. Zbývající - 3 ženy (3,75 %) odpověděly, že problémy s pomočováním mají často dopad na vztahy s rodinou a 3 ženy (3,75 %) odpověděly, že pouze někdy. Tato otázka hypotézu č. 4 nepotvrdila.

**Otázka č. 10: Ovlivňuje toto onemocnění Váš spánek?**

Tab. 32.

Text	Počet	(% vyjádření)
Často	14	17,5 %
Občas	20	25 %
Někdy	29	36,25 %
Nikdy	17	21,25 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>

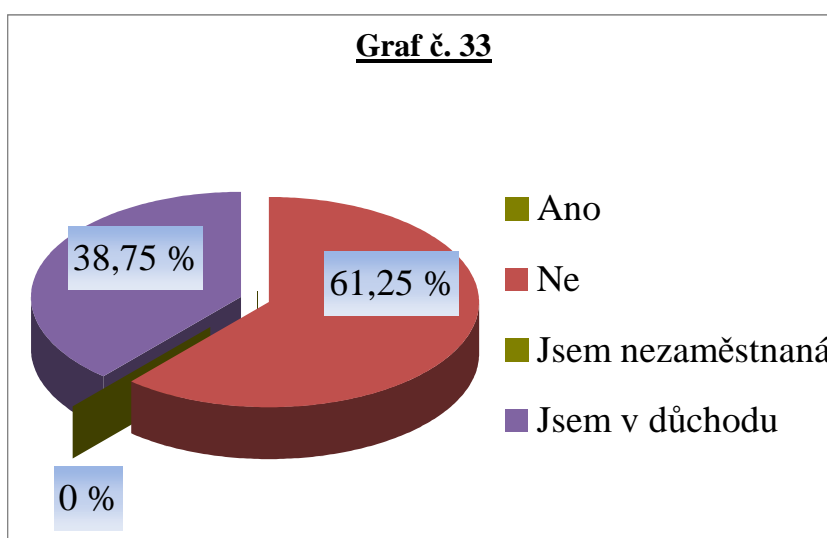
**Komentář:**

Tato otázka mapuje oblast spánku, kdy jeho kvantita i kvalita ovlivňuje kvalitu života. Oblast spánku je u 14 žen (17,5 %) ovlivněna močovou inkontinencí často. Jak ženy sdělily jednalo se o častější vykonání potřeby močení v nočních hodinách spojenou s probuzením. 20 žen (25 %) uvedlo, že spánek je ovlivněn občas, 29 žen (36,25 %) uvedlo někdy, 17 žen (21,25 %) odpovědělo, že jejich spánek není inkontinencí ovlivněn. Většina žen má spánek díky inkontinenci ovlivněný. Hypotéza č. 4 se v této oblasti kvality života potvrdila.

**Otázka č. 11: Musela jste změnit zaměstnání kvůli močové inkontinenci?**

Tab. 33.

Text	Počet	(% vyjádření)
Ano	0	0 %
Ne	49	61,25 %
Jsem nezaměstnaná	0	0 %
Jsem v důchodu	31	38,75 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>

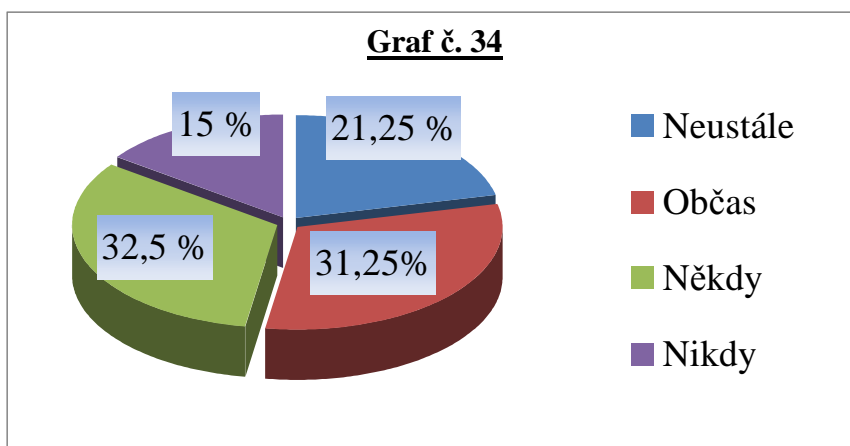
**Komentář:**

Otázka zaměřená na oblast samotného vlivu močové inkontinence na zaměstnání dotazovaných žen. 49 žen (61,25 %) odpovědělo, že nemusely kvůli inkontinenci měnit zaměstnání, 31 žen (38,75 %) uvedlo, že jsou již ve starobním důchodu. V této oblasti kvalita života žen nebyla změněna a hypotéza č. 4 v této oblasti byla vyvrácena.

**Otázka č. 12: Sledujete příjem tekutin?**

Tab. 34.

Text	Počet	(% vyjádření)
Neustále	17	21,25 %
Občas	25	31,25 %
Někdy	26	32,5 %
Nikdy	12	15 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>

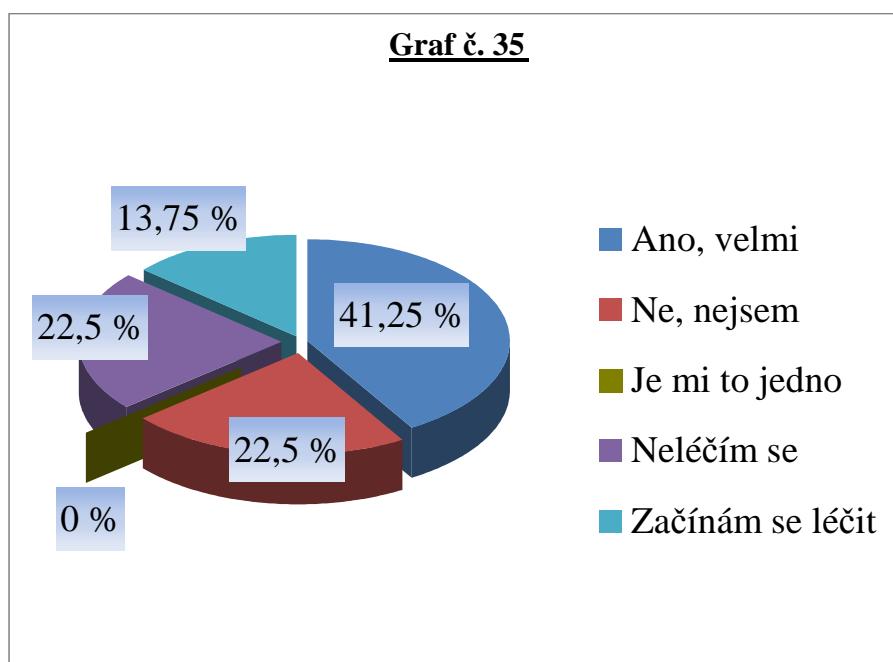
**Komentář:**

Otázka zkoumá závažnost problému s močovou inkontinencí. Zjišťuje, jak jsou ženy nuceny sledovat denní pitný režim. Ženy se svěřovaly, že omezují příjem tekutin z důvodu obav před častým nucením k močení a z úniku moči, pokud se chystaly cestovat nebo před spaním z obav častého vstávání na toaletu. Většina žen příjem tekutin sledovala, aby se tak vyhnula nepříjemnosti spojenou s nechtěným únikem moči. Výsledek této otázky je zobrazen ve výše uvedené tabulce a grafu.

**Otázka č. 13: Jste spokojená s léčbou močové inkontinence?**

Tab. 35.

Text	Počet	(% vyjádření)
Ano, velmi	33	41,25 %
Ne, nejsem	18	22,5 %
Je mi to jedno	0	0 %
Neléčím se	18	22,5 %
Začínám se léčit	11	13,75 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>

**Komentář:**

V závěrečném dotazu jsem zjišťovala, jak jsou ženy osobně spokojené s léčbou močové inkontinence. Myslím si, že výsledky této otázky poukazují na kvalitu léčby a ošetrovatelské péče. Ta se pak samozřejmě odráží na kvalitě života těchto žen. 33 žen (41,25 %) uvedlo, že jsou velmi spokojené, 18 žen (22,5 %) spokojených nebylo, 18 žen (22,5 %) uvedlo, že se neléčí a 11 žen (13,75 %) se teprve začínalo léčit, tudíž svou spokojenost či nespokojenost nevyjádřily.



### 10.3 Interpretace získaných dat

#### HYPOTÉZA č. 1

Domnívala jsem se, že ženy s močovou inkontinencí odkládají léčbu. Tuto hypotézu jsem ověřovala pomocí otázek č. 5, 6, 7 z první části dotazníku, které na sebe obsahově navazovaly. V otázce č. 5, z první části dotazníku, jsem se dotazovala respondentek, po jaké události se mimovolné pomočování objevilo. Nejpočetnější skupinou 34 žen (42,5 %) z 80 dotazovaných byly ženy, které uvedly, že nechtěné pomočování se objevilo po přechodu. Tento výsledek mě nepřekvapil, protože 66 dotazovaných respondentek patřilo do věkové hranice od 46 let a více. Zbývající ženy, které odpovídaly na otázku č. 5 byly rozděleny podle odpovědí na skupinu 13 žen (16,25 %), u kterých se pomočování objevilo po porodu, 11 žen (13,75 %) uvedlo po břišní operaci, 10 žen (12,5 %) vypsalu jinou událost, než nabízely dané možnosti uvedené v dotazníku. Konkrétně – při kašli 1x, při skákání 2x, vyhřezlá ploténka 1x, vrozená vada 1x, po ozařování 1x, při těžké fyzické práci 3x, ischemie mozku 1x. 12 žen (15 %) neznalo odpověď na tuto otázku a odpovědělo – „nevím“.

Navazující a prioritní otázka č. 6 se přímo respondentek tázala, kdy se začaly léčit od výskytu problému s nechtěným pomočováním. Pouze 18 žen (22,5 %) z 80 dotazovaných uvedlo, že se začalo léčit ihned při výskytu těchto obtíží. Ostatní ženy již svou léčbu oddalovaly – **15 žen (18,75 %) se začalo léčit do 1 roku, 23 žen (28,75 %) za 1 – 5 let a 14 žen (17,5 %) se začalo léčit po 5 letech a více.** 10 žen (12,5 %) odpovědělo, že se neléčí. Mohu konstatovat, že většina žen dle uvedeného výsledku léčbu odkládá. Hypotéza se potvrdila.

Otázka č. 7 zjišťovala, s jakého důvodu se ženy neléčí. 70 respondentek (87,5 %) se již léčilo, ze zbývajících - 8 žen (10 %) se stydělo za pomočování a 2 ženy ( 2,5 %) doufaly, že se problém vyřeší sám. Kriticky přiznávám, že tato otázka byla nešťastně formulovaná. Její správné znění mělo spíše směřovat k dotazu z jakých důvodů ženy oddalovaly léčbu a tím bych dosáhla zajímavějšího výsledku.

Výsledek otázky č. 6 potvrzuje tuto hypotézu.

## **HYPOTÉZA č. 2**

V této hypotéze předpokládám, že ženy s močovou inkontinencí nejsou dostatečně informovány o možnostech léčby. Otázka, která se přímo vztahovala k této hypotéze byla uvedena pod č.15, v první části dotazníku. Dotazovala jsem se, zda ženám byl poskytnut dostatek informací o možnostech léčby a pokud ano, ženy měly uvést, kdo jim tyto informace poskytl. Z 80 dotazovaných žen, odpovědělo **66 žen (82,5 %)** „**ano, byl mi poskytnut dostatek informací**“ a dále uvedly od koho informace získaly. Ženy uváděly veškeré zdroje, od kterých získaly informace, takže mohly uvést z více daných možností. Z výsledku vyplývá, že 57x informace podal lékař, sestru nebo porodní asistentku uvedlo 12 respondentek, 7 žen odpovědělo, že si obstaraly informace samostatně. 14 respondentek (17,5 %) uvedlo „ne, žádné informace nemám“. Z výsledku mohu konstatovat, že většina žen uvedla v dotazníku, že jsou dostatečně informovány o léčbě močové inkontinence a tím hypotézu č. 2 vyvrátila.

Další otázky vztahující se k informovanosti respondentek a na ně navazující najdete v první části dotazníku pod číslem 3, 14, 16, 18, 19, 20,21, 22.

Hypotéza se nepotvrdila!

## **HYPOTÉZA č. 3**

V této hypotéze si myslím, že není dostatečně využíván rehabilitační tělocvik v léčbě močové inkontinence. V otázce č. 8, z první části dotazníku, se dotazuji, jestli byl ženám v rámci léčby nabídnut léčebný rehabilitační tělocvik na zpevnění svalového dna pánevního. Pokud ano, ženy měly uvést kdo jim ho nabídnul. Ženy mohly uvést více možností. **49 žen (61,5 %) odpovědělo, že jim rehabilitace svalů pánevního dna byla nabídnuta.** Chyba byla, že jsem nezmapovala jaká forma cvičení jim byla nabídnuta (pokyny ke cvičení na letáčku x rehabilitační tělocvik s fyzioterapeutem). 31 žen uvedlo, že jim tělocvik byl nabídnut od lékaře, 5 ženám byl nabídnut od porodní asistentky nebo zdravotní sestry, 1 ženě ho doporučila kamarádka, 13 žen začalo cvičit samostatně. 31 ženám (38,5 %) tělocvik nebyl nabídnut. Tento výsledek vyvrací tuto hypotézu.

K této hypotéze dále uvádím výsledky otázky č. 13 z první části dotazníku, kde jsem se klientek dotazovala, co již v rámci léčby absolvovaly. Mohly opět uvést více odpovědí. Výsledek této otázky dává přehled, který ze způsobu léčby je nejvyužívanější v léčbě močové inkontinence. Dietu absolvovalo 7 respondentek, **cvičení absolvovalo 36**

**respondentek**, medikamentózní léčbu 34 respondentek, operativní léčbu 19 respondentek, alternativní léčbu 3 respondentky. 11 respondentek uvedlo že neabsolvovalo žádnou léčbu. Tyto výsledky také potvrzují, že hypotéza č.3 se nepotvrdila a rehabilitační tělocvik svalů pánevního dna v léčbě močové inkontinence je využíván. Problém však spíše vidím v tom, že klientky, které cvičí nebo chtějí cvičit nejsou odborně vedeny vyškoleným specialistou (porodní asistentka, fyzioterapeut) v rehabilitaci svalů pánevního dna a většinou cviky cvičí samostatně (viz. výsledky otázky č. 11 v první části dotazníku) podle pokynů z letáčku, který jim byl doporučen u lékaře. Tím se léčebný efekt snižuje. Problém je taky v neexistujících prostorách, které chybí při porodnicko-gynekologických odděleních, které by mohly být využity jako tělocvičny nejen pro tyto ženy, ale také pro cvičení po porodu a v rámci pooperační rekonvalescence. Jistě by bylo zajímavější dlouhodobě sledovat dvě skupiny žen, z čehož by jedna skupina cvičila samostatně dle letáčku a druhá pod odborným dohledem. Potom by se dal lépe zhodnotit tento léčebný efekt rehabilitace.

Další otázky týkající se rehabilitační léčby byly uvedeny v první části dotazníku pod otázkami č. 9, 10, 12.

Hypotéza se nepotvrdila.

#### **HYPOTÉZA č. 4**

V hypotéze č. 4. jsem se zabývala kvalitou života žen s močovou inkontinencí. Předpokládala jsem, že močová inkontinence zásadně ovlivňuje kvalitu života žen s tímto onemocněním. V první části dotazníku jsem k této hypotéze zařadila otázku č. 17, která mapuje pro kolik žen je ke zlepšení kvality života nezbytná hygienická pomůcka v podobě hygienických vložek, které zadrží unikající moč, ale na druhou stranu je kvalita snížena ve smyslu nutnosti nošení těchto pomůcek. Z 80 dotazovaných **45 žen (56,25 %) používá neustále hygienické vložky, 25 žen (31,25 %) občas** a 10 žen (12,5 %) je nepoužívá. Tomuto tématu jsem dále věnovala celou druhou část dotazníku, která obsahovala 13 specifických otázek. Tyto otázky mapovaly kvalitu života žen s močovou inkontinencí v různých oblastech zájmu. Na oblast celkového pocitu zdraví byla zaměřena otázka č. 1. Na oblast psychickou a emoční byly zaměřeny otázky číslo 2, 5, 7. Oblast fyzické aktivity mapovaly otázky číslo 3, 4, 6. Oblast sociální jsem analyzovala u otázek číslo 8, 9. Oblast spánku zjišťovala otázka číslo 10. Na oblast pracovní byla zaměřena otázka číslo 11.

Otázka č. 12 byla zaměřena na závažnost problému u močové inkontinence. Otázka č. 13 byla doplňková a směřovala na spokojenost respondentek s léčbou.

Hypotéza byla vyvrácena u otázek č. 6, 8, 9, 11 v druhé části dotazníku. V které oblasti byla nejméně snížena kvalita jejich života? Byla to oblast sociální, kterou zkoumaly otázky č. 8 a 9.

Otázka č. 8. Tato otázka zkoumala, jak tato nemoc ovlivnila partnerský a sexuální život respondentek. Z 80 dotazovaných žen 6 respondentek (7,5 %) odpovědělo, že močová inkontinence velmi ovlivnila jejich partnerský a sexuální život, 16 respondentek (20 %) odpovědělo, že tento vztah je narušen občas, 22 respondentek (27,5 %) odpovědělo jen minimálně a u 36 respondentek (45 %) vztah neovlivnila. U většiny respondentek tato oblast nebyla ovlivněna nebo jen minimálně.

Otázka č. 9 zjišťovala jestli inkontinence má dopad na vztahy s rodinou. Největší skupina 74 žen (92,5 %) odpovědělo, že toto onemocnění nemá dopad na jejich vztahy s rodinou. Zbývající - 3 ženy (3,75 %) odpověděly, že problémy s pomočováním mají často dopad na vztahy s rodinou a 3 ženy (3,75 %) odpověděly, že pouze někdy. Mohu konstatovat, že kvalita života žen v oblasti sociální nebyla narušena močovou inkontinencí u většiny respondentek a to svědčí o dobrém sociálním zázemí dotazovaných žen.

Hypotéza byla potvrzena u otázky č. 17. v první části dotazníku a v druhé části dotazníku u otázek č. 2, 3, 4, 5, 7, 10, 12. Nejvíce postiženou oblastí byla pro respondentky oblast psychická a emoční. Nejvíce se tato oblast projevila ve výsledku otázky č. 7. Druhou nejvíce ovlivněnou oblastí byla oblast spánku – otázka č. 10 a jako třetí v pořadí byla ovlivněna oblast fyzických aktivit – otázka č. 4. Výsledky těchto postižených oblastí byly následující:

Otázka č. 7 zjišťovala, jestli ženy s nechtěným únikem moči mívají obavy ohledně zápachu a hygieny. Z 80 dotazovaných **17 žen (21,25 %) odpovědělo, že tyto obavy mají vždy, 16 žen (20 %) občas a 30 žen (37,5 %) někdy.** Pouze 17 žen (21,25 %) odpovědělo - nikdy tyto obavy nemám. Samozřejmě záleží jakým stupněm inkontinence žena trpí a jaké množství moči nechtěně uniká, od toho se potom odvíjí i tyto opodstatněné obavy, které se úměrně tomuto problému stupňují dokud není tento problém vyřešen formou vhodně zvolené léčby.

Otázka č. 10 zkoumala, jestli močová inkontinence ovlivňuje spánek respondentek. **14 respondentek (17,5 %) odpovědělo, že narušuje často, 20 respondentek (25 %) uvedlo občas, 29 respondentek (36,25 %) odpovědělo někdy** a 17 respondentkám (21,25 %) spánek močová inkontinence neovlivňovala. Chtěla bych jen podotknout že odpovědi „občas“ a „někdy“ mají stejnou výpovědní hodnotu, proto jsem tyto odpovědi i tak hodnotila. Na tuto menší chybu jsem přišla během analýzy dat a omlouvám se za ni.

Otázka č. 4 mapovala, jak močová inkontinence omezuje respondentky v běžných fyzických aktivitách. **Neustále omezovala 10 žen (12,5 %), často 30 žen (37,5 %), odpověď „někdy“ uvedlo 30 žen (37,5 %).** 10 žen (12,5 %) inkontinence neomezovala ve fyzických aktivitách.

Hypotéza potvrdila snížení kvality života, i když u otázky č. 1 většina respondentek - 54 žen (67,5 %) z 80 dotazovaných popsala své nynější zdraví jako dobré a 2 ženy (2,5 %) uvedly své zdraví jako velmi dobré, přesto při vyhodnocení většiny otázek (2, 3, 4, 5, 7, 10, 12) jsem analýzou zjistila, že močová inkontinence zásadně ovlivňuje kvalitu života žen v dotazovaných oblastech s výjimkou oblasti sociální. Močová inkontinence v mnoha aspektech zhoršuje kvalitu života těchto žen.

Hypotéza se potvrdila.

### 10.3.1 Shrnutí

V hypotéze č. 1. se výzkumem potvrdilo, že léčbu močové inkontinence ženy odkládají. V rozhoru s klientkami, které odpovídaly na mé dotazníkové šetření jsem zjistila, že mnohdy psychické zábrany, pocity studu a obavy jim bránily přijít k lékaři dříve než uvedly. Byly i takové ženy, kterým připadalo, že pomočování je v jejich věku normální stav a tudíž nebyl důvod se začínat léčit. Po delším čase tyto ženy přišly na to, jak je nechtěný únik moči obtěžuje a omezuje v různých oblastech. Přispěly k tomu i obavy ze zápachu a úniku moči, v situacích ve kterých se ocitly většinou mimo bezpečí svého domova. Většina z těchto inkontinentních žen (56,25 %) musí neustále nebo občas (31,25 %) nosit hygienické vložky, které tuto moč zachytí. Vím, že tato pomůcka je po hygienické stránce pro tyto ženy nezbytná a pomáhá částečně zlepšovat kvalitu jejich života, ale jako doplněk každodenního života dnešní moderní ženy je nemyslitelná a tím její nošení kvalitu života snižuje.

Měla jsem dojem, že problém bude také ve špatné informovanosti těchto žen, a to o možnostech léčby, které nabízí dnešní moderní lékařská praxe. Avšak výzkumné šetření tuto domněnku vyvrátilo a tak byla vyvrácena hypotéza č. 2. Chtěla bych podotknout, že jsem se v mé práci nesoustředila pouze na informace, které jsou ženám poskytovány v rámci možností léčby močové inkontinence. Zkoumala jsem, zda respondentky ví, jakým druhem inkontinence jsou postiženy (první část dotazníku - otázka č. 3.). Tato otázka zjišťovala nejen informovanost klientek, ale také zjištění jakým druhem inkontinence jsou ženy postiženy. Z výsledku vyplývá, že 60 % žen nezná jakým druhem inkontinence trpí. Jak jsem již uvedla v komentáři k tomuto výsledku a také jak jsem posléze zjistila, zde byly zastoupeny ženy, které se začínaly léčit (13,75 %) a teprve čekaly na stanovení lékařské diagnózy. V otázce č. 14 v první části dotazníku jsem se dotazovala žen, jestli si myslí, že je dostatek přístupných informací o prevenci močové inkontinence. 31 % žen odpovědělo, že je zcela dostatek těchto informací, 48,75 % žen odpovědělo, že by jich mohlo být více. Pouze 1,25 % žen si myslí, že je nedostatečné množství těchto informací a 1 žena uvedla, že nejsou žádné informace. O léčbě bylo poskytnuto dostatek informací u 82,5 % respondentek (první část dotazníku otázka č. 15). Paradox však je, že u navazující otázky č. 16 v první části dotazníku jsem se dotazovala žen, pokud nemají informace, kde si myslí, že je příčina, odpovědělo pouze 32,5 % respondentek, že má dostatek informací, 17,5 % respondentek uvedlo, že nemělo o tyto informace zájem, 45 % respondentek odpovědělo, že je všeobecný nedostatek informací a 5 % uvedlo nezájem lékaře tyto informace sdělit.

Rehabilitační léčba svalů dna pánevního dnes již neodmyslitelně patří k léčbě inkontinentních žen. Nejvíce je využívána u stresové a smíšené inkontinence. Tato metoda může přinést očekávaný efekt za podmínky, že bude správně prováděna. V hypotéze č. 3. jsem se na tuto problematiku zaměřila s cílem zjistit, jak je léčebná rehabilitace využívána a zda je přínosná pro tuto léčbu. Využití potvrdil výsledek otázky č. 8, kdy většině respondentek (61,5 %) byl tělocvik nabídnut a během léčby 36 respondentek absolvovalo cvičení na zpevnění svalů pánevního dna. Co se týká přínosu léčebné rehabilitace jsem však na pochybách a to z důvodu jak je tento tělocvik praktikován. Ženy, které jsou vhodné pro tento typ léčby dostávají instrukce formou letáčků a pokynů jak mají cviky nebo izolované stahy svěračů provádět. Myslím si, že takto doporučené cvičení bez odborného vedení fyzioterapeuta nebo vyškolené porodní asistentky, nemá takový léčebný efekt jako by měl pod tímto odborným vedením. Jen pro zajímavost uvádím výsledek otázky č. 11,

kteřá zjišťovala pokud ženy cvičily/cvičí, s kým cviky prováděly/provádějí.. Z 80 dotazovaných 45 žen (56,25 %) cvičily samostatně bez odborného vedení, podle letáčku nebo doporučených instrukcí. Pouze 7 žen (8,75 %) cvičilo s rehabilitačním pracovníkem, 1 žena (1,25 %) cvičila s porodní asistentkou, 1 žena (1,25 %) s vyškoleným specialistou. 26 žen (32,5 %) necvičilo.

Dalším cílem pomocí hypotézy č. 4. bylo zjistit, jaký dopad má močová inkontinence na kvalitu života u žen s tímto onemocněním. Tomu byla určena celá druhá část dotazníku, abych mohla zmapovat, jak je nebo není snížena kvalita života dotazovaných žen. Byl to cílený záměr věnovat tomuto problému tak velkou část dotazníku, a to proto, abych měla možnost výzkum provést pro každou sledovanou oblast. Výsledky dávají jasně najevo jak močová inkontinence kvalitu života ovlivňuje. Jediná oblast, která nebyla u většiny dotazovaných respondentek negativně ovlivněna byla oblast sociální, konkrétně se jednalo o partnerské a rodinné vztahy ( otázky č. 8, 9 v druhé části dotazníku)

#### **10.4 Závěr praktické části**

V praktické části mé bakalářské práce jsem si stanovila cíle, které jsem rozpracovala do čtyř hypotéz.. Zjistila jsem, jaká je informovanost žen v léčbě močové inkontinence a jaký je dopad této nemoci na kvalitu života u žen, které s tímto onemocněním žijí. Dále jsem si stanovila za cíl ověřit, jak je využívána metoda léčebné rehabilitace a i tento cíl byl splněn. Během mého působení na těchto specializovaných pracovištích jsem poznala mnoho žen s dnes již tak populačně rozsáhlou nemocí jménem močová inkontinence. Bylo mi umožněno nahlédnout pod pomyslnou pokličku problémů, s kterými se ženy s tímto onemocněním potýkají. Mohla jsem společně s nimi empaticky sdílet obavy a strachy a tím pochopit jejich problémy spojené s tímto onemocněním. Doufám, že jsem některým ženám pomohla při edukační činnosti, kterou jsem při vyplňování dotazníků uplatnila a tím je posunula blíže o pomyslný krůček k cíli se jménem kontinence. Uvědomila jsem si, jak samozřejmě věci pro nás zdravotníky mohou být pro laiky nedosažitelné. A v tom vidím doporučení pro praxi. Porodní asistentka provází ženu ve všech vývojových obdobích. Má být pro ženu opěrným sloupem, o který se žena může opřít. Pokud budeme umět inkontinentním ženám naslouchat, získáme si jejich důvěru a tak můžeme tyto ženy dále motivovat k spoluúčasti na jejich léčbě a převzetí zodpovědnosti za své zdraví. Jako

porodní asistentky bychom se měly více snažit vcítit do role inkontinentní ženy, jejich potřeb a pocitů.



## ZÁVĚR

Současný životní styl mnoha lidí se již dávno vzdálil tomu, co bylo pro člověka v minulosti přirozené. Člověk je v neustálé interakci se zhoršujícím se životním prostředím, nedbá na dostatečný pohyb, nedodržuje zásady správné životosprávy. Všechny tyto faktory a mnohé jiné se mohou promítnout v jakémkoliv příznaku onemocnění.

Inkontinence moči patří mezi časté a závažné chorobné příznaky, nelze jej vždy považovat za chorobu v pravém slova smyslu, nýbrž za příznak chorobného stavu se závažnými zdravotnickými, ekonomickými a hygienickými problémy, které traumatizují jak ženu samu, tak její okolí. Ženy trpící močovou inkontinencí se se svým stavem uzavírají do sebe, stydí se o těchto problémech s kýmkoliv hovořit. Než se svěří a vloží svou nemoc do rukou odborníků, kteří by jí měly nejen léčit, ale také chápat, tak přestávají tyto ženy společensky žít. Inkontinence moči je velmi nepříjemnou skutečností v jakémkoliv věku. Každý ze zdravotníků by to měl chápat a snažit se svým způsobem a přístupem k inkontinentním ženám tyto negativně působící faktory, které močová inkontinence přináší eliminovat. Proto je důležité těmto ženám poskytovat dostatek informací o zdravotním stavu, průběhu léčby a prognóze onemocnění a tak co nejvíce snížit nežádoucí emoce, strach, nejistotu, pocity méněcennosti, bezmoci a zhoršení sebeúcty. Prohloubit edukační činnost u inkontinentních žen a seznámit je se všemi možnostmi léčby, s nabídkou hygienických pomůcek a možnosti jejich předepsání lékařem. Velmi důležitá je edukace v rámci prevence.

Ve své bakalářské práci jsem se pokusila přiblížit problematiku ze strany inkontinentních žen. Chtěla jsem nahlédnout pomyslným oknem do jejich světa jménem inkontinence moči. Úmyslně jsem také chtěla zviditelnit rehabilitační léčbu svalů dna pánevního, jako nenásilnou metodu v léčbě žen se stresovou inkontinencí, které není při léčbě věnována taková pozornost jakou by si jistě zasloužila. Na rehabilitaci dna pánevního by mělo být nahlíženo jako na plnohodnotnou a široce použitelnou metodu léčby nejen stresové inkontinence. Základním předpokladem úspěšné léčby je úzká spolupráce mezi fyzioterapeutem a urogynekologem. Porodní asistentky by se měly snažit vcítit do role inkontinentní ženy, jejich potřeb a pocitů a zefektivnit komunikaci s klientkami v gynekologických ambulancích. Zvýšit míru informovanosti o problematice močové inkontinence pro veřejnost, a také pro samotné ženy při gynekologických prohlídkách. Dále

formou edukačního materiálu na nástěnkách zdravotnických zařízení a pořádáním přednášek o močové inkontinenci.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

## Monografie:

- [1] CITTERBAT, K. et al. *Gynekologie*. 1. vydání, Praha : Galén a Praha : Karolinum, 2001. 278 s. ISBN 80-7262-094-0 (Galén). ISBN 80-246-0318-7 (Karolinum).
- [2] GRIM, M.; DRUGA, R. et al. *Základy anatomie 3. Trávicí, dýchací, močopohlavní a endokrinní systém*. 1. vydání, Praha : Galén a Praha : Karolinum, 2005. 163 s. ISBN 80-7262-302-8 (Galén). ISBN 80-246-0989-4 (Karolinum).
- [3] HALAŠKA, Michael et al. *Urogynekologie*. 1. vydání, Praha : Galén, 2004. 256 s. ISBN 80-7262-272-2.
- [4] MAREK, Jiří a kol. *Syndrom kostrče a pánevního dna*. 1. vydání, Praha : TRITON, 2000. 117 s. ISBN 80-7254-137-4.
- [5] KOLEKTIV AUTORŮ. *Léčebné rehabilitační postupy Ludmily mojžíšové*. 1. vydání, Praha : Grada Publishing spol. s.r.o., 1996. 212 s. ISBN 80-7169-187-9.
- [6] KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. 1. vydání, Praha : Grada Publishing, 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0.
- [7] MARTAN, Alois a kol. *Inkontinence moči u žen a její medikamentózní léčba*. Praha : Maxdorf, 2005. 79 s. Farmakoterapie po praxi. sv.8. ISBN 80-7345-076-3.
- [8] MARTAN, Alois a kol. *Inkontinence moči a ultrazvukové vyšetření dolního močového ústrojí u žen*. 1. vyd., Praha : PanMed, 2001. 190 s. ISBN 80-903049-0-7.
- [9] TRACHTOVÁ, Eva a kol. *Potřeby nemocných v ošetrovatelském procesu*. 1. vydání, Brno : IDVPZ, 1999. 186 s. ISBN 80-7013-285-X.

## Sborníky:

- [10] HOŘČIČKA, L. *Kvalita života žen s močovou inkontinencí* Moderní babičtví 9. Vydáva Levret s.r.o. Praha. 2006, s.6-12. 4x ročně. ISSN 1214-5572
- [11] Moderní gynekologie a porodnictví: *Ambulantní gynekologická praxe*. Vydává Levret s.r.o. Praha. 2005- , vol. 14, č.4, prosinec 2005. ISSN 1211-1058.

- [12] Moderní gynekologie a porodnictví: *Pánevní dno a jeho poruchy*. Vydává Levret s.r.o. Praha. 2003- , vol. 12, č.1, březen 2003. ISSN 1211-1058.
- [13] Moderní gynekologie a porodnictví: *Urogynekologie*. Vydává Levret s.r.o. Praha. 1999- , vol. 8, č.1, 1999. ISSN 1211-1058.
- [14] ZACHOVAL, Martin a kol. *Neurofyziologie a neurofarmakologie dolních močových cest..* Vydavatel neuveden.

## Časopisy:

- [15] DRAGOMIRECKÁ, Eva. Nemoc a kvalita života. *Sestra*. 2006, roč. 16, č. 9, s. 8. ISSN1210-0404.
- [16] MARTAN, Alois. Novinky v léčbě inkontinence moči u žen. *Sestra : Inkontinence*. 2005, roč. 15, č. 7-8, s. 8-9. ISSN 1210-0404.
- [17] VICTRUP, Lars, BUMP, Richard C. Ambulantní diagnostika močové inkontinence. *Gynekologie po promoci*. 2005, Ročník 5, č. 1, s. 15-24. ISSN 1213-2578.

## Novinové články:

- [18] ADAMÍK, Zdeněk. Terapie stresové inkontinence. *MEDICAL TRIBUNE : NEMOCNÍČNÍ SPECIÁL*. 23.4.2007, roč. 2, č. 4, s. 1.

## Webové stránky:

- [19] *CAKRY.CZ* [online]. c2004 , 10.5.2007 [cit. 2007-05-10]. Dostupný z WWW: <<http://www.cakry.cz/cviceni/overball%20leh.htm>>.
- [20] *HARTMANN – RICO a.s.* [online]. 2000 , 31.1.2007 [cit. 2007-02-24]. Dostupný z WWW: <<http://cz.hartmann.info/CZ/74484.htm>>.
- [21] *PROQOLID, Patient-Reported Outcome and Quality Of Life Instruments Database - Pathology : Urology* [online]. c2001-2007 , last updated 2007-03-10 [cit. 2007-04-26]. Dostupný z WWW: <<http://www.zenskapanev.cz/fulltext.shtml?x=132528>>.

## Elektronické články:

- [22] HOUŽVIČKOVÁ, Eva, VLKOVÁ-KUČEROVÁ, Jana. Kegelovo cvičení - rehabilitační řešení stresové inkontinence. *Rehabilitační léčba funkčních poruch*

- pánevního dna* [online]. 2003 [cit. 2007-02-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.zenskapanev.cz/fulltext.shtml?x=132527>>.
- [23] SLOVÁČEK, Ladislav, et al. Kvalita života nemocných - jeden z nejdůležitějších parametrů komplexního hodnocení léčby. *Vojenské zdravotnické noviny* [online]. 2004, roč. 73, č. 4 [cit. 2007-05-20]. Dostupný z WWW: <[http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%201\\_2004/Vz11\\_2.%20Slovacek.pdf#search=%22kvalita%20%C5%BEivota%22](http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%201_2004/Vz11_2.%20Slovacek.pdf#search=%22kvalita%20%C5%BEivota%22)>.
- [24] VLKOVÁ , Jana, HOUŽVIČKOVÁ, Eva, DONÁT, Aleš. Význam perineometru pro nácvik Kegelova cvičení. *Rehabilitační léčba funkčních poruch pánevního dna* [online]. 2003 [cit. 2007-02-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.zenskapanev.cz/fulltext.shtml?x=132528>>.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

- CNS   Centrální nervová soustava.
- ICS   International Continence Society - Mezinárodní společnost pro kontinenci.
- RTG   Rentgen
- SI     Stresová inkontinence
- TVT   Tension free Vaginal Tape – tahuprostá volná vaginální páska
- UI     Urgentní inkontinence.

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1. Anatomie ženské močové trubice – schéma.....	13
Obr. 2. Závěsný aparát pochvy.....	15
Obr. 3. Pochva a její jednotlivé etáže.....	16
Obr. 4. Perineální membrána – pohled zdola.....	17
Obr. 5. Svaly pánevního dna.....	18
Obr. 6. Svalové dno pánevní u ženy.....	18
Obr. 7. Pánevní dno.....	19
Obr. 8. Svalové dno pánevní.....	22
Obr. 9. Vztah pochvy, močového měchýře, močové trubice a urogenitální diafragmy.....	22
Obr. 10. Schématické zobrazení spinálních a supraspinálních eferentních a aferentních struktur podílející se na kontrole močení.....	27
Obr. 11. Schéma zobrazující reflexní okruhy řídící kontinenci a mikci.....	28
Obr. 12. Gynecare TVT - Secur™.....	56
Obr. 13. Suburetrální aplikace Gynecare TVT - Secur™ pásy.....	57

**SEZNAM TABULEK**

Tab. 1. Zpracování otázky č.1., část I.....	66
Tab. 2. Zpracování otázky č. 2., část I .....	67
Tab. 3. Zpracování otázky č. 3., část I .....	68
Tab. 4. Zpracování otázky č. 4., část I .....	69
Tab. 5. Zpracování otázky č. 5., část I .....	70
Tab. 6. Zpracování otázky č. 6., část I .....	71
Tab. 7. Zpracování otázky č. 7., část I .....	72
Tab. 8. Zpracování otázky č. 8., část I .....	73
Tab. 9. Zpracování otázky č. 9., část I .....	75
Tab. 10. Zpracování otázky č. 10., část I .....	77
Tab. 11. Zpracování otázky č. 11., část I .....	78
Tab. 12. Zpracování otázky č. 12., část I .....	80
Tab. 13. Zpracování otázky č. 13., část I .....	81
Tab. 14. Zpracování otázky č. 14., část I .....	82
Tab. 15. Zpracování otázky č. 15., část I .....	83
Tab. 16. Zpracování otázky č. 16., část I .....	85
Tab. 17. Zpracování otázky č. 17., část I .....	86
Tab. 18. Zpracování otázky č. 18., část I .....	87
Tab. 19. Zpracování otázky č. 19., část I .....	88
Tab. 20. Zpracování otázky č. 20., část I .....	89
Tab. 21. Zpracování otázky č. 21., část I .....	90
Tab. 22. Zpracování otázky č. 22., část I .....	91
Tab. 23. Zpracování otázky č. 1., část II.....	92
Tab. 24. Zpracování otázky č. 2., část II.....	93



---

Tab. 25. Zpracování otázky č. 3., část II .....	94
Tab. 26. Zpracování otázky č. 4., část II .....	95
Tab. 27. Zpracování otázky č. 5., část II .....	96
Tab. 28. Zpracování otázky č. 6., část II .....	97
Tab. 29. Zpracování otázky č. 7., část II .....	98
Tab. 30. Zpracování otázky č. 8., část II .....	99
Tab. 31. Zpracování otázky č. 9., část II .....	101
Tab. 32. Zpracování otázky č. 10., část II .....	102
Tab. 33. Zpracování otázky č. 11., část II .....	103
Tab. 34. Zpracování otázky č. 12., část II .....	104
Tab. 35. Zpracování otázky č. 13., část II .....	105

## SEZNAM PŘÍLOH

- P I Urodynamická ambulance
- P II Dotazník k výzkumu
- P III Cvičení s overballem
- P IV 5 Tibeťanů
- P V Cviky na posílení svalů dna pánevního

# PŘÍLOHA I: URODYNAMICKÁ AMBULANCE





## **PŘÍLOHA P II: DOTAZNÍK K VÝZKUMU**

### **Dotazník**

Jmenuji se Libuše Čápková a jsem studentkou 3.ročníku bakalářského studia ošetřovatelství, oboru porodní asistentka na UTB ve Zlíně. Na závěr studia zpracovávám bakalářskou práci na téma: Problematika inkontinence a její řešení, využití rehabilitačního cvičení v léčbě inkontinence, informovanost žen a kvalita jejich života s tímto onemocněním.

Proto se na Vás prostřednictvím tohoto dotazníku obracím a prosím Vás o pravdivé vyplnění obou jeho částí. První část dotazníku je zaměřena na využití léčebné gymnastiky u inkontinentních žen a na zjištění jak jsou ženy informovány o této léčbě, o hygienických pomůckách, které neodmyslitelně k této nemoci patří. Druhá část dotazníku je zaměřena na kvalitu života žen s problematikou pomočování. Tento dotazník je anonymní a bude použit pouze pro mou bakalářskou práci, žádné údaje a informace nebudou zneužity. Děkuji Vám za ochotu a čas věnovaný vyplňováním tohoto dotazníku. Doufám, že výsledky mé práce přispějí ke zkvalitnění léčby inkontinence a ke zvýšení kvality života žen s tímto onemocněním.

Bcc. Čápková Libuše

### **POKYNY PRO VYPLNĚNÍ:**

Zakřížkujte prosím jednu odpověď. U některých otázek máte možnost zakřížkovat více odpovědí – vždy bude tato možnost uvedena v závorce pod otázkou.

### **ČÁST I.**

#### **1. Uved'te kolik Vám je let?**

- 20-35     36-45     46-60     61- a více

#### **2. Jaké je Vaše nejvyšší ukončené vzdělání?**

- základní     vyučena bez maturity     středoškolské s maturitou     vysokoškolské

**3. Znáte jakým druhem močové inkontinence trpíte? Pokud ano, uveďte jakou.**

- stresová       urgentní       smíšená       reflexní
- neurogení       paradoxní       absolutní       **ne nevím**

**4. Kolik dětí jste porodila?**

- 0       1       2-3       4 a více

**5. Po jaké události se mimovolné pomočování objevilo ?**

- po porodu       po břišní operaci       po přechodu       nevím

jiné (uveďte).....

**6. Při výskytu problému s pomočováním-kdy jste se začala léčit?**

- ihned jakmile se vyskytli problémy       do 1 roku       1-5 let       5 a více let
- nelčím se

**7. Pokud se nelčíte- z jakého důvodu?**

- stydím se       nevím na koho se obrátit       nechci se léčit       doufám, že se tento problém vyřeší sám
- léčím se

**8. Pokud se již léčíte, byl Vám nabídnut léčebný rehabilitační tělocvik na zpevnění pánevního dna, tzv. Kegelovo cvičení? Pokud ano, uveďte kdo vám ho nabídnul. (zaškrtněte více možností)**

- lékař       porodní asistentka /  kamarádka       rehabilitační pracovník  
zdrav.sestra
- začala jsem cvičit sama       ne nebyl mi nabídnut
- rodinný příslušník

**9.Pokud Vám bylo navrženo rehabilitační cvičení na zpevnění svalstva pánevního dna, jak dlouho jste se cvičení věnovala / věnujete?**

- 1-3 měsíce       6 měsíců       1 rok       déle jak jeden rok
- po absolvování základního cvičení, cvičím dále (v rámci léčby, prevence)
- necvičím       nikdy jsem o cvičení v rámci prevence a léčby neslyšela

**10. Pokud jste přestala cvičit a cviky dále nevykonáváte, uveďte důvod proč jste cvičení přerušila?**

- neměla jsem čas       nechtělo se mi       cviky mě nepomohly v léčbě
- nikdy jsem necvičila       cvičím dále

**11.Pokud jste cvičila / cvičíte, s kým jste cviky prováděla?**

- sama       s rehabilitačním pracovníkem       se zdrav. sestrou/porodní asistentkou  
(v rehab. zařízení,v nemocnici)      (při hospitalizaci, při návštěvní službě..)
- s vyškoleným specialistou       necvičila jsem/necvičím

**12. Pokud jste cvičila nebo cvičíte cítíte zlepšení problému s pomočováním?**

- ano zcela       mírné zlepšení       žádný efekt zlepšení
- zhoršení       necvičím

**13. Co jste v rámci léčby již absolvovala? (zaškrtněte více možností)**

- dietu     cvičení     medikamentózní léčbu     operativní     alternativní léčbu
- žádnou léčbu jsem neabsolvovala

**14. Myslíte si, že je dostatek přístupných informací o prevenci močové inkontinence pro veřejnost?** (noviny, televize, časopisy, literatura, internet, letáky, informace od zdravotníků)

- ano zcela       mohlo by být více informací k dispozici       nedostatečné množství       nejsou žádné informace

**15. Byl Vám poskytnut dostatek informací o možnostech léčby močové inkontinence? Pokud ano uveďte kdo Vám je podal. ( zaškrtněte více možností)**

- ano, podal mi je:       ne, nebylo -  
nemám žádné informace
- lékař       porodní asistentka/zdravotní sestra
- rehabilitační pracovník     lékárník     musela jsem si je obstarat sama



**16. Pokud nemáte informace, kde si myslíte že je příčina?**

**(Zaškrtněte všechny možné odpovědi)**

- nezájem lékaře Vám je podat       nezájem porodní asistentky  
zdravotní sestry
- všeobecný nedostatek informací       neměla jsem zájem  
pro veřejnost      o tyto informace
- mám dostatek informací

**17. Používáte hygienické pomůcky pro inkontinenci? (vločky, pleny, plenkové kalhotky)**

- ano, neustále       občas       ne, nepoužívám je

**18. Znáte s přehledem nabídku těchto hygienických pomůcek pro inkontinenci?**

- ano       znám jen typ, který používám       ne

**19. Při výběru vhodné hyg. pomůcky pro inkontinenci byly Vám ukázány vzorky těchto pomůcek a tím Vám byl umožněn dostatečný výběr?**

- ano       ne

**20. Znáte počet hyg. pomůcek (vloček, plen, plen. kalhotek), který Vám zdravotní pojišťovna hradí na 1 měsíc?**

- ano       ne

**21. Necháváte si pravidelně předepisovat tyto pomůcky od vašeho lékaře?**

- ano       nepravidelně       ne       kupuji si je sama

**22. Odmítl Vám lékař předepsat tyto pomůcky? (Pokud jste nepřesáhla stanovený limit ks / na měsíc)**

ano  ne

**Část II**

**1. Jak by jste v současné době popsala své zdraví?**

velmi dobré  dobré  špatné  velmi špatné

**2. Ovlivňuje toto onemocnění Vaši psychiku?**

ano  někdy  ne

**3. Pokud opouštíte domov, plánujete si cestu dle rozmístění veřejných záchodků?**

pokaždé  často  někdy  nikdy

**4. Cítíte, že potíže s močovou inkontinencí Vás omezují v běžných fyzických aktivitách?**

neustále  často  někdy  nikdy

**5. Vyvolává toto onemocnění ve Vás pocit úzkosti nebo obavy?**

ano neustále  často  někdy  ne, nikdy

**6. Zůstáváte doma kvůli pomočování častěji než by jste chtěla?**

ano, často  občas  někdy  ne

**7. Míváte obavy ohledně zápachu nebo hygieny?**

- vždy                       často                       někdy                       nikdy

**8. Ovlivnila močová inkontinence Váš partnerský a sexuální život?**

- ano velmi                       občas                       minimálně                       neovlivnila

**9. Má toto onemocnění dopad na Vaše vztahy s rodinou?**

- neustále                       často                       někdy                       nemá

**10. Ovlivňuje toto onemocnění Váš spánek?**

- často                       občas                       někdy                       nikdy

**11. Musela jste změnit zaměstnání kvůli močové inkontinenci?**

- ano                       ne                       jsem nezaměstnaná                       jsem v důchodu

**12. Sledujete příjem tekutin?**

- neustále                       občas                       někdy                       nikdy

**13. Jste spokojená s léčbou močové inkontinence?**

- ano velmi                       ne nejsem                       je mi to jedno                       neléčím se  
 začínám se léčit

## PŘÍLOHA P III: CVIČENÍ S OVERBALLEM

Publikováno se souhlasem vydavatele. [19]

### CVIK 1

Lehneme si na záda a rozpažíme pro větší stabilitu. Pod šlapky nohou si podložíme nafouknutý míč. Nohy i šlapky máme u sebe. Dávejte pozor, ať nezakláníte hlavu – můžete si ji i podložit malým polštářkem.

S výdechem stáhneme břicho, svaly pánevního dna a zadeček a potom pomalu zvedáme pánev ke stropu.



Zadeček zvedáme pouze tak vysoko, abychom neodlepili od podložky lopatky. Zastavíme a potom s nádechem vracíme zadeček na zem. Uvolníme svaly zadečku, pánevního dna i břicha.

Opakujeme 8x.

Cvičení je výborné na zpevnění zadečku, svalů pánevního dna a cvičení rovnováhy.

### CVIK 2

Opět ležíme na zádech, rozpažíme si a mezi kolena vložíme nafoukaný míč overball.

S výdechem stáhneme břicho, svaly pánevního dna a zadeček a potom pomalu zvedáme pánev ke stropu. Zároveň vyvíjíme tlak kolena do míče.

Zadeček zvedáme pouze tak vysoko, abychom neodlepili od podložky lopatky. Zastavíme a potom s nádechem vracíme zadeček na zem. Uvolníme svaly zadečku, pánevního dna, břicha i stisk míče.



Opakujeme 8x.

Cvičení je výborné na zpevnění zadečku, svalů pánevního dna a cvičení rovnováhy. Posilujeme také vnitřní stranu stehen.

### CVIK 3



Začínáme vleže, nohy jsou pokrčené, šlapkami na zemi. Za hlavou držíme v pažích nafoukaný míč.

S výdechem stáhneme bříško, svaly pánevního dna a zadeček a potom pomalu zvedáme pánev ke stropu.

Současně oběma pažemi obepisujeme po podložce kruh směrem k zadečku.

Zadeček zvedáme pouze tak vysoko, abychom neodlepili od podložky lopatky. Podáme si pod něj

míč do druhé ruky a s nádechem vracíme zadeček na zem, paže přitom postupují opět za hlavu. Uvolníme svaly zadečku, pánevního dna i bříška, položíme jej na zem.



### CVIK 4 – opakujeme 5x na každém boku



Položíme se na pravý bok a pokrčíme kolena tak, abychom mezi břichem a stehny / stejně tak mezi stehny a lýtky/ svírali pravý úhel – je to důležité pro stabilitu při cviku.

Ve výši ramen před sebe natáhneme na podložku paže a sevřeme v dlaních míč.

S nádechem zvedáme pravou paži s míčem pomalu nejdříve ke stropu – paže je propnutá v lokti, obepisujeme pěkný oblouček.

S výdechem potom paže klesá více vzad –

pohyb kontrolujeme, jdeme do rotace jen tak, bychom mohli kdykoliv pohyb zastavit, nepadáme.

Nalehněte si na záda, podaří se Vám větší rotace. Důležité je, že pravou paži s míčem pokládáme za sebe na podložku stále ve výši ramen /ne nahoru za hlavu/.

Na chvíli se zastavíme a s nádechem se vracíme nejprve ke stropu s potom s výdechem jdeme zpět do předpažení.



## CVIK 5

Položíme se na záda, nohy pokrčíme v kolenou postavíme šlapkami na podložku. Míč uchopíme do rukou a položíme za hlavu.

S výdechem zvedáme pravou nohu a napínáme ji v kolenu. Špičku nohy přitom přitahujeme k holeni. Současně ke špičce nohy přibližujeme míč.



Pokud nedosáhnete až ke špičce, nevádí. Dotkněte se nohy o holeně či koleno. Pozor! Nezaklánějte hlavu.

Chvilí se zastavte a potom se s nádechem opatrně vraťte do výchozí pozice.

Vyzkoušejte také s druhou nohou.

Opakujeme 8x na každou nohu.

## CVIK 6



Nyní se projedeme na kole – upravte si polohu míče a potom pěkně šlapeme – představte si velké kolo – musíte dělat šlapkami velká kola.

Dbáme na propínání špiček – vyzkoušíme si také jízdu pozpátku.

## CVIK 7 – 8x opakujeme POZOR! Míč nesmí být na močovém měchýři!



Ležíme na břišku, pod stydkou kost umístíme míč. Složíme si ruce na sebe a položíme si na ně čelo.

S výdechem stáhneme bříško a zadeček a zatlačíme pánvi do míče, jako bychom jej chtěli zatlačit do země. Chvilí tlak podržíme. S nádechem opatrně tlak povolujeme.

## CVIK 8



Sedneme si a opřeme se pohodlně o ruce. Pod šlapku pravé nohy umístíme nafoukaný míč. Levá šlapka je na zemi těsně vedle míče. S výdechem propínáme pravou nohu – svezeme se po míči. Špičku nohy přitahujeme k holení – pata jako by chtěla zatlačit do zdi. Správně umístěný míč by při natažení měl umožnit volnou patu – je pod achilovkou.

Zatlačte patou proti zdi a chvíli napětí podržte. Poté jej pomalu uvolněte a s nádechem pěkně koulením po míči vraťte nohu do výchozí pozice.

Opakujeme 8x a poté také druhou nohou

**Cvik 9 – 8x cvik opakovat na obě strany, s podřepem a rotací se nepředklánět!**



1. krok – míč vložíme mezi dolní končetiny, mírně nad kolena. Dejte pozor na špunt – umístěte míč tak, aby špunt netlačil do nohou. Propleteme prsty rukou a složíme paže za hlavu.

2. krok – s výdechem přejdeme do mírného podřepu, koleny stlačíme míč. Tlak do míče posílíme tím, že tlačíme stehny do míče, zároveň stáhneme zadeček, břicho a svaly pánevního dna – svěrače.

Zároveň provedeme mírný rotační pohyb vlevo – podíváme se doleva.

3. krok – v pozici chvíli setrváme a potom se s nádechem pozvolna vracíme zpět do výchozí pozice. Zkoordinujte pohyb – podřep + rotaci + stlačení míče se odehrává současně, stejně jako zpáteční pohyb – nádech + návrat ze podřepu + povolení tlaku do míče.

## PŘÍLOHA P IV: 5 TIBEŤANŮ

Cvičení „Pět Tibet’anů,, Vám může pomoci cítit se pružnější, vitálnější a mladší. Několik jednoduchých cviků Vám přitom nezabere denně příliš mnoho času. Když budete cvičit denně, pocítíte už po měsíci první výsledky. Cyklus cviků působí především na energetické úrovni. Stimuluje v našem těle žlázy s vnitřní sekrecí, které jsou zodpovědné za řízení procesů v našem těle. Tyto orgány jsou pak propojeny s energetickými centry těla – čakrami.

**Doporučení:** Cvičení této sestavy předpokládá zdravou a pružnou páteř a klouby. Buďte opatrní pokud máte problémy s vysokým tlakem. Před cvičením se krátce protáhněte. Sledujte své tělo, jeho projevy a pocity během prvního cvičení a sami si vyzkoušejte, zda je pro Vás vhodné. Je vhodné zařadit cviky do sestavy cvičení

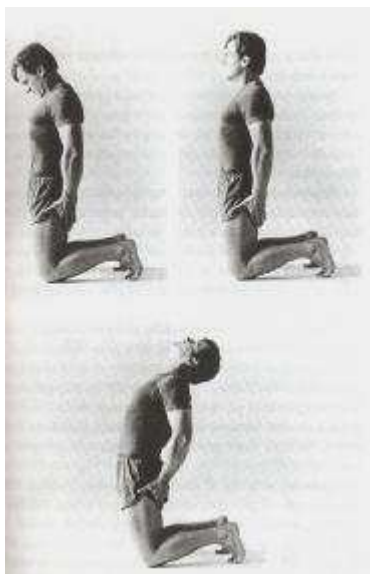


**První cvik** má urychlit otáčení jednotlivých energetických center těla - čakr. Postavte se zpříma a rozpažte ruce. Paže by měly být vodorovně se zemí, dlaněmi dolů. Pomalu a jemně se začněte otáčet s výdechem kolem osy těla ve směru hodinových ručiček. Vnímejte své tělo a pokud se Vám začne točit hlava, zastavte se. Můžete se posadit nebo si lehnout. Začnějte velmi zvolna s maximálně 6-ti otáčkami. Po čase sami zjistíte, zda můžete počet otáček zvýšit. Pro stimulaci energetických center je naprosto dostačující 12 otáček, maximálně 21 otáček. Otáčet se začínáme s výdechem a pokoušíme se sladit dech s rychlostí pohybu. V případě, že Vám tento cvik nedělá dobře můžete jej vynechat.



**Druhý cvik** také stimuluje všech 7 energetických center, je však jednodušší. Lehneme si na podložku, paže natáhneme podél těla, dlaněmi dolů. Nohy máme volně položené na podložce tak, aby se kotníky a kolena dotýkala. Několikrát se zhluboka nadechneme a vydechneme. S výdechem zvedáme hlavu od podložky a bradu opíráme do klíční kosti. Zároveň zvedáme dolní končetiny od podložky. Pokud je to možné, snažíme se nekrčit kolena a nohy zvednout do svislé polohy. V konečné poloze se na chvíli zastavíme - snažte se nezadržovat dech. S dalším výdechem se pomalu a jemně vracíme do výchozí polohy.





**CVIK 3.** Klekneme si na podložku, pod kolena si případně můžeme podložit něco měkkého. Tělo držíme vzpřímené, prsty nohy se opíráme o podložku, dlaněmi se opíráme o stehenní svaly pod zadečkem, palec směřuje vpřed. S výdechem sklápíme hlavu bradou ke klíční kosti, s nádechem hlavu mírně zakláníme. Záklon provedeme jak tolik, aby nám to bylo příjemné . Zároveň mírně zakláníme tělo a pomáháme si opíráním do dlaní. Počkejte si na výdech a opatrně, zvolna se vraťte do výchozí pozice. Pokud se chcete na cvik více koncentrovat, můžete si zavřít oči. Důležité je u tohoto cviku pomalé, hluboké dýchání. Důležité je uvědomit si, že s výdechem tlačíme kolínky do rukou, ne rukama do kolínek!



**CVIK 4.** Sedněte si na podložku, dolní končetiny natažené před sebe, chodidla asi 30 cm od sebe. Paže volně podél těla, dlaně se opírají o podložku, prsty směřují ke kolenům. Tělo držíme zpříma. Dýcháme volně do břicha. Počkáme si na výdech a sklopíme hlavu bradou ke klíční kosti, s nádechem hlavu pomalu zakláníme, tak jak je nám to příjemné. Současně zvedáme zadeček vzhůru a vytvoříme tělem jakousi „lavici“. Ideální je dosáhnout trupem vodorovné polohy. Dýchejte volně, nezadržujte dech. Počkejte si na výdech a pozvolna se vraťte do výchozí polohy, uvolněte se.

#### **Zdravotní dodatek ke třetímu a čtvrtému cviku :**

U cviku 3 si podložte kolena něčím měkkým, můžete mít také kolena mírně od sebe, aby jste se cítili stabilněji. Záklon hlavy i trupu provádějte se opatrností a nepřeceňujte své možnosti U cviku 4 zvedejte zadeček od země, tak vysoko, jak je to ve Vašich možnostech.

S každým dalším opakováním se budete lepší. I u těchto cviků platí důležitá zásada pomalého, plynulého provádění pohybů.

**CVIK 5.** Výchozí polohou cviku je leh na břiše. Chodidla se opírají prsty o podložku. Zvolna se opřeme dlaněmi vedle prsou a s nádechem a tlakem do podložky zvedáme hrud'. Ideální je dosáhnout pozice, kdy můžeme paže propnout v loktech. Hlava je v mírném záklonu. S výdechem sklápíme hlavu bradou ke klíční kosti a zároveň zvedáme zadeček vzhůru. Tělo tvoří obrácené písmeno „V“. Ideální je, když nohy mohou zůstat v kolenech propnuté. S výdechem se pozvolna vracíme do výchozí polohy. U cviku si pro větší procítění můžete zavřít oči.



**Zdravotní dodatek k 5. cviku :**

Poslouchejte své tělo—cvik je náročný na bederní a krční páteř, předpokládá dobrou kondici svalů paží a dolních končetin. Z polohy „V“ se vracete velmi pozvolna, rychlým návratem „propadnutím“ v bederní páteři by jste si mohli přivodit úraz.

## PŘÍLOHA P V: CVIKY NA POSÍLENÍ SVALŮ DNA PÁNEVNÍHO

### 1. cvik

#### leh na zádech, pokrčené dolní končetiny

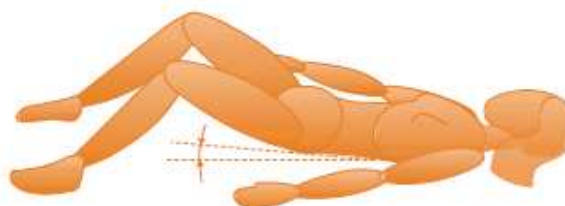
S nádechem zapneme svěrač močové trubice, pak vtáhneme pochvu, doporučujeme dechovou výdrž postupně 3, 5 až 7 vteřin, s výdechem v opačném pořadí, než jsme zapínaly, postupně uvolňujeme.



### 2. cvik

#### leh na zádech, pokrčené dolní končetiny

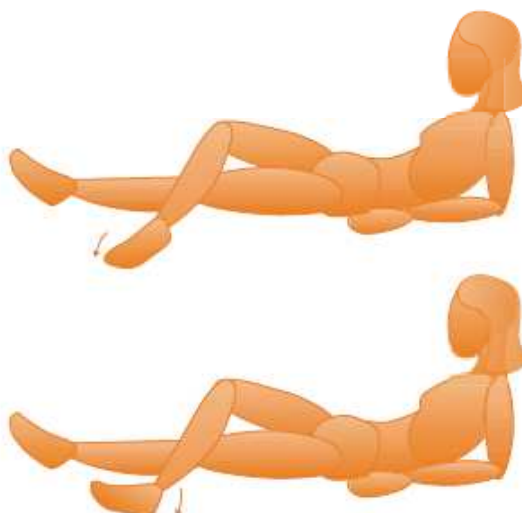
V nádechu zapneme svěrač močové trubice, vtáhneme pochvu, podsadíme pánev – bez spínání hýžděových svalů! – doporučujeme dechovou výdrž 3, 5, 7 vteřin, potom s výdechem v opačném pořadí, než jsme zapínaly, postupně uvolňujeme.



### 3. cvik

#### leh na zádech s oporou o lokty, jedna dolní končetina natažená, druhá je pokrčená v kolenu a překřížená

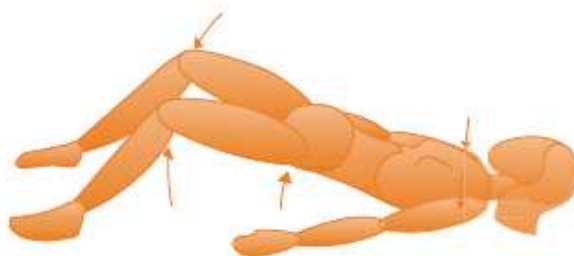
Střídavě protlačujeme s nádechem špičku do podložky – při protlačení zapínáme svěrač močové trubice a vtahujeme pochvu, potom protlačujeme patu do podložky – při protlačení vtahujeme konečník, nakonec protlačujeme celou plošku – postupně zapínáme svěrač močové trubice, pochvu i konečník – s výdechem odlehčujeme nohu a vše v opačném pořadí, než jsme zapínaly, postupně uvolňujeme.



#### 4. cvik

##### leh na zádech, pokrčené dolní končetiny, paže rozpažené

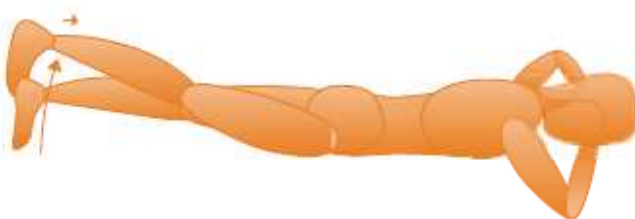
V nádechu zvedneme pánev, postupně zapínáme svaly celého pánevního dna (svěrač močové trubice, pochvu a konečník), stlačíme kolena k sobě a protlačíme ramena a paže do podložky, dle zdatnosti doporučujeme dechovou výdrž 3, 5, 7 vteřin, povolíme kolena a s výdechem opět v opačném pořadí, než jak jsme zapínaly, pánevní dno postupně uvolníme a pánev pokládáme zpět na podložku.



#### 5. cvik

##### leh na břiše, ruce složíme pod čelo

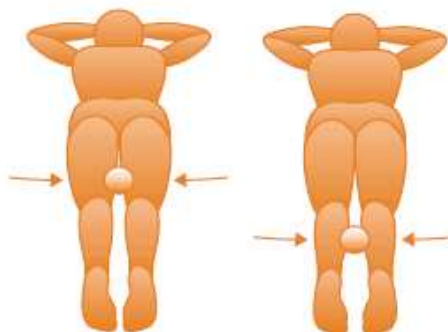
Pravidelně zhluboka dýcháme, s nádechem zanožíme napnutou pravou dolní končetinu a křížíme přes druhou, s výdechem vrátíme zpět a uvolníme. Opakujeme s druhou dolní končetinou.



#### 6. cvik

##### leh na břiše, ruce složíme pod čelo

Vložíme míček mezi stehna, s nádechem stlačujeme stehna k sobě, s výdechem uvolníme. Pro větší účinek dále vložíme míček mezi lýtka a opět s nádechem stlačujeme a s výdechem uvolňujeme.



#### 7. cvik

##### leh na boku, spodní dolní končetina pokrčená, vrchní dolní končetina přednožená v úhlu 90 stupňů

S nádechem přitáhneme špičku vrchní nohy ve směru k břichu, propneme koleno, vydržíme 3, 5 až 7 vteřin. S výdechem dolní končetinu postupně uvolníme – zvláště v koleni.



### 8. cvik

#### leh na boku, dolní končetiny pokrčené, trup se stehny svírá pravý úhel

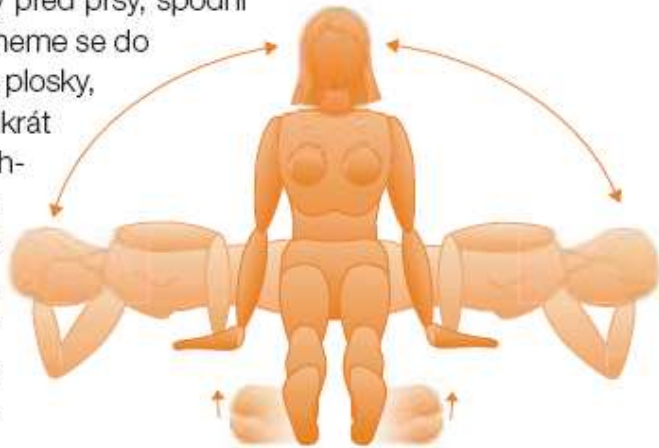
S nádechem přitáhneme špičky nohou ve směru k břichu, protlačíme paty, pak mírně zvedneme paty ve spoji nad podložku, doporučujeme dechovou výdrž 3, 5 až 7 vteřin. S výdechem vrátíme paty na podložku a špičky uvolníme.



### 9. cvik

#### leh na boku, dolní končetiny svírají s trupem úhel 90 stupňů

S nádechem přitáhneme špičky nohou ve směru k břichu, propneme kolena, zapřeme se pevně o dlaň vrchní ruky před prsy, spodní loket složíme pod hlavu a zvedneme se do sedu – s výdechem uvolňujeme plosky, kolena a zbývající svaly, 2-3krát volně prodechneme. Opět přitáhneme špičky nohou ve směru k břichu, propneme kolena a položíme se na druhý bok. S výdechem uvolňujeme plosky, kolena a zbývající svaly, 2-3krát volně prodechneme. Opakujeme.



### 10. cvik

#### vzpor klečmo

S výdechem suneme pravé koleno k levé paži, doporučujeme dechovou výdrž 3, 5 až 7 vteřin. S nádechem jdeme zpět kolenem do kleku. Cvik opakujeme i opačným kolenem.

