

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**

**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2016**

**Kateřina Váchová**



FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B5345

**Kateřina Váchová**

Studijní obor: Fyzioterapie 5342R004

## **EFEKT TERAPIE U STRESOVÉ INKONTINENCE**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: PhDr. Ingrid Palaščíková Špringrová, Ph.D.

PLZEŇ 2016



Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 29. 3. 2016

---

vlastnoruční podpis

Poděkování:

Děkuji PhDr. Ingrid Palaščíkové Špringrové, Ph.D. za odborné vedení práce, poskytování odborných rad a připomínek, ochotu a za čas, který mi věnovala. Dále děkuji všem pracovníkům zdravotnického zařízení REHASPRING v Čelákovících za poskytování cenných rad v průběhu mé odborné praxe.

## **Anotace**

Příjmení a jméno: Váchová Kateřina

Katedra: Fyzioterapie a ergoterapie

Název práce: Efekt terapie u stresové inkontinence

Vedoucí práce: PhDr. Ingrid Palaščíková Špringrová, Ph.D.

Počet stran - číslované: 54

Počet stran - nečíslované: 23

Počet příloh: 7

Počet titulů použité literatury: 33

Klíčová slova: dysfunkce pánevního dna, diagnostika močové inkontinence, stresová inkontinence, fyzioterapie stresové inkontinence

### **Souhrn:**

Předmětem práce je problematika stresové inkontinence u žen. V teoretické části jsou shrnuty informace o pánevním dnu, močové inkontinenci a její diagnostice. Dalším tématem je inkontinenci stresová, možnosti její léčby a následně diagnostika a možnosti terapie z pohledu fyzioterapeuta. Praktická část zahrnuje sledování tří klientek. Na základě jejich vstupního a výstupního vyšetření je stanoven management terapie a z výsledků vyšetření je vyhodnocena úspěšnost terapie.

## **Annotation**

Surname and name: Váchová Kateřina

Department: Physiotherapy and Occupational therapy

Title of thesis: The effect of the treatment for stress urinary incontinence

Consultant: PhDr. Ingrid Palaščíková Špringrová, Ph.D.

Number of pages – numbered: 54

Number of pages – unnumbered: 23

Number of appendices: 7

Number of literature items used: 33

Key words: pelvic floor dysfunction, diagnosis of urinary incontinence, stress incontinence, physiotherapy for stress urinary incontinence

### **Summary:**

The subject of the work is the issue of female stress incontinence. In the theoretical part are summarized information about pelvic floor, urinary incontinence, and diagnosis of urinary incontinence. Another issue is stress incontinence, treatment options and subsequently diagnosis and therapy options from the perspective of a physical therapist. The theoretical part includes monitoring of three clients. On the basis of their entrance and final examination is determined management of therapy and the results of the examination is evaluated the success of therapy.



## **SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK**

ACT Akrální koaktivační terapie

ADL Activities of daily living

E Endurance

ECT Every Contraction Timed

F Fast Contraction

ICIQ-SF The International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short form

ICS International Continence Society

MZČR Ministerstvo zdravotnictví České republiky

P Performance

PD Pánevní Dno

R Repetition

SM Stresové manévry

SUI Stress Urinary Incontinence

TOT Transobturator tape

TVT Tension free vaginal tape

WHO Světová zdravotnická organizace

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1: Léky užívané k léčbě stresové inkontinence

Tabulka 2: Vstupní protokol – klientka č. 1

Tabulka 3: Výstupní protokol – klientka č. 1

Tabulka 4: Vstupní protokol – klientka č. 2

Tabulka 5: Výstupní protokol – klientka č. 2

Tabulka 6: Vstupní protokol – klientka č. 3

Tabulka 7: Výstupní protokol – klientka č. 3

Tabulka 8: Skóre dotazníku ICIQ – SF – klientka č. 1

Tabulka 9: Skóre dotazníku ICIQ – SF – klientka č. 2

Tabulka 10: Skóre dotazníku ICIQ – SF – klientka č. 3

Tabulka 11: Výsledky měření svalové síly pánevního dna vleže na zádech

Tabulka 12: Výsledky měření svalové síly pánevního dna vsedě

Tabulka 13: Výsledky měření svalové síly pánevního dna ve stoje

## **SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1: Dotazník ICIQ – SF – klientka č. 1

Graf 2: Celkové skóre dotazníku ICIQ – SF – klientka č. 1

Graf 3: Dotazník ICIQ – SF – klientka č. 2

Graf 4: Celkové skóre dotazníku ICIQ – SF – klientka č. 2

Graf 5: Dotazník ICIQ – SF – klientka č. 3

Graf 6: Celkové skóre dotazníku ICIQ – SF – klientka č. 3

Graf 7: Výsledky měření svalové síly pánevního dna vleže na zádech

Graf 8: Výsledky měření svalové síly pánevního dna vsedě

Graf 9: Výsledky měření svalové síly pánevního dna ve stoje

# OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	9
SEZNAM TABULEK .....	10
SEZNAM GRAFŮ .....	10
ÚVOD.....	12
TEORETICKÁ ČÁST .....	14
1 PÁNEVNÍ DNO .....	14
1.1 Diaphragma pelvis .....	14
1.2 Diaphragma urogenitale.....	15
1.3 Funkční dělení pánevního dna .....	15
1.4 Dysfunkce svalů pánevního dna .....	16
2 MOČOVÁ INKONTINENCE.....	16
2.1 Mikční cyklus .....	17
2.2 Klasifikace močové inkontinence.....	18
2.3 Diagnostika .....	18
2.3.1 Anamnéza .....	19
2.3.2 Mikční deník.....	19
2.3.3 Fyzikální vyšetření a klinické testy .....	19
2.3.4 Laboratorní vyšetření.....	20
2.3.5 Zobrazovací metody .....	20
2.3.6 Endoskopické vyšetření .....	20
2.3.7 Urodynamické vyšetření .....	20
3 STRESOVÁ INKONTINENCE.....	20
3.1 Rizikové faktory .....	22
3.2 Možnosti terapie stresové inkontinence.....	22
3.2.1 Farmakoterapie .....	23
3.2.2 Chirurgická léčba.....	24
3.3 Antiinkontinentní pomůcky .....	24
4 FYZIOTERAPIE U STRESOVÉ INKONTINENCE .....	25
4.1 Edukace.....	25
4.2 Diagnostika svalů pánevního dna .....	25
4.2.1 Svalová síla pánevního dna.....	25
4.2.2 Funkční stav pánevního dna .....	26

4.3 Elektrická stimulace.....	26
4.3.1 Vaginální elektrická stimulace.....	27
4.3.2 Povrchová elektrická stimulace .....	27
4.4 Biofeedback svalů pánevního dna .....	28
4.5 Terapie zaměřená na kontrakci svalů pánevního dna .....	28
4.6 Analytická metoda Dr. Arnolda Kegela .....	29
4.7 Funkční trénink svalů pánevního dna v globálních metodách.....	30
PRAKTICKÁ ČÁST .....	31
5 CÍL A HYPOTÉZY PRÁCE .....	31
6 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU .....	31
7 METODY VÝZKUMU .....	32
7.1 Anamnéza .....	32
7.2 Dotazníkové šetření (ICIQ- SF).....	33
7.3 Vyšetření ultrazvukem.....	33
7.4 Vyšetření per vaginam .....	33
7.5 Management terapie.....	34
8 KAZUISTICKÉ ŠETŘENÍ.....	35
8.1 Kazuistika č. I .....	35
8.2 Kazuistika č. II.....	41
8.3 Kazuistika č. III.....	46
9 VÝSLEDKY .....	52
DISKUZE .....	60
ZÁVĚR .....	64
LITERATURA .....	66
SEZNAM PŘÍLOH.....	70
PŘÍLOHA 1 .....	71
PŘÍLOHA 2 .....	72
PŘÍLOHA 3 .....	73
PŘÍLOHA 4.....	74
PŘÍLOHA 5 .....	75
PŘÍLOHA 6.....	76
PŘÍLOHA 7 .....	77

# ÚVOD

Problém močové inkontinence je častější než si lidé představují. Jedná se o globální problém a močovou inkontinencí trpí každá 4. žena a každý 8. muž. Jelikož v 75% postihuje močová inkontinence ženy a zhruba v 50 % se jedná o inkontinenci stresovou, zabývám se ve své bakalářské práci právě problémem stresové inkontinence u žen.

Stresová inkontinence se nepovažuje za nemoc, ale za zdravotní obtíž, která snižuje kvalitu života pacientky, má velký vliv na psychiku, ovlivňuje osobní, partnerský a společenský život. Protože se za problém stresové inkontinence většina žen stydí a považuje ho za intimní a velmi citlivé téma, nekonzultuje ho s odborným lékařem. Stresová inkontinence je spojena s pojmem „pánevního dna“, ale spousta lidí nemá představu o tom, jak jeho pánevní dno vypadá a jakou má funkci. Často se dysfunkce pánevního dna neprojevuje jen symptomem močovým, ale doprovází ho i další obtíže a proto je vhodné navštívit odborného lékaře, který zhodnotí oblast malé pánve a vyloučí tak nemoci, které by se na inkontinenci mohly podílet a následně stanoví možnosti terapie.

Na přelomu 19. a 20. století došlo ke zvýšenému zájmu o močovou inkontinenci a to na základě rozvoje urodynamického vyšetření. Mnoho let se vyvíjela zejména chirurgická léčba stresové inkontinence, využívaly se různé techniky, nyní se využívá miniinvazivních operací, které přišly do praxe až po roce 2000. (Švihra, 2012)

To, že se problémem močové inkontinence zabývá i fyzioterapie, která je dnes v léčbě močové inkontinence považována za plnohodnotnou léčebnou metodu, málokdo z laické veřejnosti věděl. Postupem času však zájem o fyzioterapii v oblasti problematiky močové inkontinence vzrostl a to nejen ze strany laické veřejnosti, ale i veřejnosti odborné. Existuje spousta technik a léčebných postupů, které se v praxi využívají. Založena je i Mezinárodní společnost pro inkontinenci moči (ICS), která se snaží o propagaci tohoto problému.

Tato bakalářská práce se člení na část teoretickou a praktickou. Teoretická část zahrnuje obecné informace o pánevním dnu, močové inkontinenci, diagnostice, následně se věnuje inkontinenci stresové, možnostem její léčby a objasnění diagnostiky a terapie v rámci fyzioterapie. Praktická část shrnuje poznatky získané sledováním 3

klientek ve zdravotnickém zařízení REHASPRING v Čelákovících, které se terapií stresové inkontinence zabývá.

Hlavním cílem je zjistit, jaký je efekt terapie u žen s dysfunkcí pánevního dna s projevy stresové inkontinence po vyšetření fyzioterapeutem a stanovení managementu terapie.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 PÁNEVNÍ DNO

Termínem „pánevní dno“ se označuje prostor v kaudální části malé pánve. Pánevní dno tvoří vlastní orgány, závěsný a podpůrný aparát. Tyto části spolu s kostěným aparátem tvoří složitý funkční celek, který se podílí na kontinenci moči, stolice a pohlavním životě. (Roztočil, 2011)

Jelikož pánevní východ není uzavřen kostěným skeletem, formují pánevní dno svaly, které tvoří podpůrný aparát, jsou rozepjaty mezi kostmi stydkými, pánevními a kostí křížovou. (Dylevský, 2009)

Funkce svalů pánevního dna:

- svaly pánevního dna tvoří podpůrný aparát, který poskytuje statickou oporu a zabraňuje tak prolapsu vnitřních orgánů,
- plní sfinkterovou funkci uretry, vaginy a rekta,
- jsou úzce spjaty s hlubokým stabilizačním systémem, zajišťují stabilitu trupu, působí na pánevní kosti a ovlivňují tak postavení pánve,
- přispívají k regulaci intraabdominálního tlaku,
- podílí se na správném dýchání, spolupracují s bránicí (klesá-li bránice, vyklenuje se pánevní dno).

(Roztočil 2011, Dylevský, 2009, Véle, 2006, Lewit, 2003)

Díky 30- ti stupňovému sklonu pánve není váha orgánů malé pánve rozložena stejnoměrně. Minimální zátěž nese zadní část, střední část je tvořena hrází a hlavní úlohu obstarává přední část. (Dylevský, 2009)

Pánevní dno tvoří dva svalové celky diaphragma pelvis a diaphragma urogenitale. (Roztočil, 2011, Dylevský, 2009, Carrière, 2006, Halaška 2004)

### 1.1 Diaphragma pelvis

Diaphragma pelvis má tvar mělké nálevky, která je upevněna ke stěně malé pánve a sbíhá kaudálně ke štěrbině, kterou v zadní části prochází konečník - rektum, v přední části je pochva a před ní močová trubice - uretra. Diaphragma pelvis je tvořena dvěma svaly – m. levator ani a m. coccygeus.

- **M. levator ani** je silný plochý sval, který má dvě části – pars pubica a pars iliaca

- V přední části je **pars pubica** (m. pubococcygeus), který začíná na zadní straně symfýzy a proplétá se svými vlákny za hiatus urogenitalis, část se upíná do lig. anococcygeum a část snopců na kostrč.
- Laterální a širší část se označuje jako **pars iliaca** (m. iliococcygeus) začíná ve vazivovém pruhu fascie m. obturatorius internus a její průběh je přes spina ossis ischii k přední části kostrče.

Dále jsou patrné tyto svaly: m. pubovaginalis, m. puborectalis a zdola m. sphincter ani externus.

(Roztočil, 2011, Dylevský, 2009, Carrière, 2006, Halaška 2004)

- **M. coccygeus** doplňuje v zadní části diaphragma pelvis četnými vazivovými snopci, které mají trojúhelníkový tvar, připojují se k vnitřní ploše silného ligamenta sacrospinale a jdou od spina ischiadica k okrajům kostrče a spodním stěnám os sacrum.

(Dylevský 2009, Carrière, 2006, Halaška 2004, Čihák, 2001)

## 1.2 Diaphragma urogenitale

Diaphragma urogenitale neboli perineální membrána je trojúhelníkovou svalovou ploténkou, která je napnutá mezi rameny stydkých a sedacích kostí a zesiluje přední část diaphragma pelvis. Jedná se o oblast, která plní důležitou funkci - fixaci uretry. Ve stoji je průběh ploténky téměř horizontální, to napomáhá udržení uretry a vezikouretrální junkce.

- m. transversus perinei profundus
- m. sphincter urethrae,
- m. transversus perinei superficialis
- dále svaly připojené k zevním pohlavním orgánům - m. ischiocavernosus a m. bulbospongiosus

(Roztočil, 2011. Carriere, 2006, Halaška, 2004, Čihák, 2001)

## 1.3 Funkční dělení pánevního dna

Funkčně je pánevní dno rozděleno do 3 svalových vrstev, každá vrstva má svou funkci a dohromady pracují jako celek.

- **Vnitřní svalová vrstva**
  - M. coccygeus, m. levator ani



Jde o nejhlubší, vývojově nejmladší a nejzranitelnější svalovou vrstvu a její svalová vlákna probíhají vějířovitě zepředu dozadu. Tato vrstva se nejvíce účastní na stabilizaci těla a postavení pánve. (Skalka, 2002)

- **Střední svalová vrstva**

- M. transversus perinei profundus

Střední vrstva je napnuta v přední části pánevního otvoru a svalová vlákna probíhají příčně. Funkcí této vrstvy je stabilizace kyčlí, pánve jako pletence a také se zapojuje se do funkce chodidla. Při dysfunkci této vrstvy se projeví změny v chůzi, utlumuje se klenba nohy. (Skalka, 2002)

- **Vnější svalová vrstva**

- M. sphincter ani externus, m. bulbospongiosus, m. ischiocavernosus

Nachází se přímo pod povrchem kůže, svalová vlákna jdou zepředu dozadu. Tato vrstva se nejméně zapojuje do posturálních funkcí a označuje se jako sfinkterová, aktivuje se například při kašli. (Skalka, 2002)

#### **1.4 Dysfunkce svalů pánevního dna**

Pánevní dno má souvislost s více orgánovými soustavami, a proto dysfunkce pánevního dna ovlivňuje různé funkce současně. Podle Messelinka se symptomy spojené s dysfunkcí svalů pánevního dna dají rozdělit do pěti skupin:

- 1) Močové symptomy – močová inkontinence, naléhavé a časté močení
- 2) Střevní symptomy – prolapsy rekta, fekální inkontinence
- 3) Vaginální symptomy – prolapsy pánevních orgánů
- 4) Sexuální funkce – dysfunkce orgasmu, sterilita
- 5) Bolest – syndrom bolestivé pánve, chronické bolesti

(Messelink et al., 2005)

## **2 MOČOVÁ INKONTINENCE**

Močová inkontinence je definována Mezinárodní společností pro inkontinenci (ICS) jako stav nedobrovolného úniku moči. Řadí se do kategorie stavů označovaných jako dysfunkce svalů pánevního dna. Močová inkontinence má velký vliv na kvalitu života, vede k hygienickým a sociálním problémům a globálně patří mezi nejčastější zdravotní obtíž, považuje se také za „nejdražší“ onemocnění, které je často tabuizováno. (Krhut, 2014, Roztočil, 2011)

Podle údajů WHO trpí inkontinencí 5-8% populace. Močová inkontinence postihuje ve větší míře ženy, ale tento problém se nevyhýbá ani mužům. Symptomy spojené s močovou inkontinencí udává až 25% žen. Močová inkontinence se objevuje v každém věku, jak u mladých, vrcholových sportovkyň, tak u žen ve středním a starším věku. Velmi zážející je, jak malá část ženské populace, pouze 31- 45%, konzultuje a chce tento problém řešit. (Roztočil, 2011, Lukáš, Žák a kol., 2014)

Významným epidemiologickým faktorem je stárnutí populace, ta stanovuje prevalenci inkontinence moči v budoucnu. Dle odhadu se v Evropě během následujících deseti letech zvýší počet inkontinentních pacientů z 54 na 57 milionů. (Švihra, 2012)

## **2.1 Mikční cyklus**

Normální mikční cyklus má dvě fáze – fázi plnicí a fázi vypuzovací. Na tomto cyklu se podílí močový měchýř (hladká svalovina), močová trubice (hladká a příčně pruhovaná svalovina) a pánevní dno (příčně pruhovaná svalovina). Důležitou funkci má také řídicí složka - nervový systém, na kompletní inervaci se podílí vegetativní, senzitivní nervy a centrální nervová soustava. (Roztočil, 2011, Zikmund, Hanuš, 1995)

V plnicí fázi dochází k uvolnění, tedy relaxaci svaloviny močového měchýře a kontrakci svaloviny močové trubice a pánevního dna. Moč se tvoří v ledvinách a následně pomalu přitéká močovody do močového měchýře, jehož kapacita je 500 – 700 ml. V době, kdy se objeví první pocit nutkání na močení při naplnění 250–300 ml, dochází k relaxaci svaloviny močového měchýře, zvýšení kontrakce svaloviny močové trubice a stažení pánevního dna. Následně, na začátku močení, se vědomě aktivují břišní svaly a tím se zvyšuje tlak v břišní dutině. Močová trubice se do výhodnějšího postavení pro močení dostane díky uvolnění svalů pánevního dna. Podstatou vypuzovací fáze je současný pokles tlaku v močové trubici a nárůst tlaku v močovém měchýři. K přerušení močení dojde, pokud se kontrahuje pánevní dno spolu s vnitřním svěračem močové trubice. (Roztočil, 2011, Zikmund, Hanuš, 1995)

V plnicí fázi převládá tonus sympatiku, sympatická nervová vlákna vycházejí z míchy v oblasti hrudní a lumbální ve výši obratlů Th10 – L2. Ve fázi vypuzovací převládá tonus parasimpatiku, jehož vlákna vycházejí z oblasti sakrální míchy v segmentu S2-S4. (Roztočil, 2011, Zikmund, Hanuš, 1995)

## 2.2 Klasifikace močové inkontinence

Mezinárodní společnost pro inkontinenci (ICS) dělí inkontinenci na extrauretrální a uretrální, tu nadále dělíme na urgentní, reflexní, přetlakovou a stresovou inkontinenci.

- 1) extrauretrální únik moči – neboli nepravý, důsledkem trvalého odtoku moči jsou vrozené vývojové vady nebo píštěle vzniklé po operaci, nádoru atd., moč odtéká nepřirozenou cestou.
- 2) uretrální únik moči – moč uniká přirozenou cestou močovou trubicí.

(Roztočil, 2011, Halaška et al., 2004)

- **Urgentní močová inkontinence** - také označována jako nestabilní močový měchýř, je charakterizována jako mimovolný únik moči, který je spojený se silným nucením k mikci, kterou pacientka nemůže potlačit. Může se jednat jak o motorickou tak o senzoryckou urgenci. (Halaška et al. 2004)
- **Reflexní močová inkontinence** - reflexní inkontinenci dochází na základě zvýšeného spinálního mikčního reflexu, který není tlumen z centrální nervové soustavy. (Halaška et al. 2004)
- **Přetlaková inkontinence** – neboli přepadová, overflow, jde o mimovolný únik moči při přeplněném močovém měchýři. Zadržování moči je z důvodu zúžení nebo neuropatie. Může být akutní nebo chronická. (Halaška et al. 2004)
- **Stresová inkontinence** - také pravá nebo genuinní je definována jako únik moči následkem zvýšení nitrobršního tlaku (při smíchu, kýchnutí, zvedání těžkých břemen, atd.) (Halaška et al. 2004)

## 2.3 Diagnostika

Výsledkem podrobné diagnostiky močové inkontinence, kterou provádí praktický lékař, urolog nebo gynekolog, speciální vyšetření poté urolog nebo urogynekolog, je určení správného typu a příčiny inkontinence. (Vilhelmová, 2011)

Symptom inkontinence je ale natolik častý, že není možné všechny pacientky vyšetřit rozsáhlým a komplexním urogynekologickým vyšetřením. Ve většině případů se využívá minimální diagnostický program, podle kterého lze diagnostikovat pacientky se stresovou inkontinencí bez speciálního přístrojového vybavení. Součástí je anamnéza, gynekologické vyšetření, funkční testy, laboratorní vyšetření a vyhodnocení mikčního deníku. (Roztočil, 2011)

### 2.3.1 Anamnéza

Podrobná anamnéza je základem diagnostiky močové inkontinence. Anamnéza se od běžné nějak neliší, ale je nutné doplnit ji o cílené otázky týkající údajů, které by mohly mít vztah k inkontinenci moči. Pacientek se ptáme, jak často a jaké množství moči uniká, v jakých situacích, zda je přítomné nutkání na močení, zda uniká moč i v noci, jestli dokáží vůlí přerušit proud moči. Podle těchto údajů, lze posoudit, zda se jedná o stresový či urgentní typ inkontinence. Důraz se klade na informace o gynekologických operacích, výkonech a porodech, zajímá nás i porodní váha dětí. (Roztočil, 2011)

### 2.3.2 Mikční deník

Mikční deník si pacientka vede v průběhu 24 hodin, zaznamenává si údaje o frekvenci a objemu vypité tekutiny, čas a množství vymočené moči, počet nechtěných úniků moči, počet spotřebovaných vložek, bolest a jiné potíže spojené s močením. Mikční deník tedy poskytuje objektivní údaje o frekvenci a množství moči v jednotlivých časových úsecích dne a noci. (Vilhelmová, 2011, Roztočil, 2011)

### 2.3.3 Fyzikální vyšetření a klinické testy

Fyzikální vyšetření zhodnocuje celkový stav pánevního dna aspekčně a palpačně. Kontroluje se schopnost kontrakce svalů pánevního dna a ovládání análního sfinkteru. V praxi se využívají jednoduché klinické testy, které objektivizují únik moči při stresových manévrech a ověřují hypermobilitu uretry.

- *Stres test* – objektivně hodnotí viditelný únik moči při stresových manévrech
- *Bonneyho test* – test informuje o potřebné elasticitě a pohyblivosti tkáně, dochází k elevaci poševní stěny při zvýšení nitrobrišního tlaku.
- *Q - tip test* - informuje o mobilitě uretry při zvýšení intraabdominálního tlaku.
- *Pad - weight test* - test vážení vložky určuje ztrátu moči při standardních aktivitách, provádí se obvykle hodinový nebo dvouhodinový test, během kterého pacientka vypije určené množství tekutiny a vykonává činnosti, které provokují únik moči. Test je pozitivní, když se hmotnost vložek zvýší více než o 2 g.

(Urdzík, Ostró, 2006, Roztočil, 2011, Kolombo a kol., 2009, Halaška et al., 2004, Zikmund, Hanuš, 1995)

### **2.3.4 Laboratorní vyšetření**

Uogynekologie využívá běžných metod biochemické analýzy moči a močového sedimentu, bakteriologické vyšetření moči, které vyloučí možnost infekce, případně cytologické vyšetření moči při podezření na nádor močového měchýře. Součástí laboratorního vyšetření je i vyšetření renálních funkcí. (Vilhelmová, 2011, Kolombo a kol., 2009)

### **2.3.5 Zobrazovací metody**

Součástí vyšetřovacího postupu u pacientek s příznaky inkontinence je ultrazvukové vyšetření dolních močových cest. Dříve se používalo rentgenové vyšetření močového měchýře. Na klasickém zobrazení je možno vidět průběh močové trubice a tvar močového měchýře. (Urdzík, Ostró, 2006, Vilhelmová, 2011)

### **2.3.6 Endoskopické vyšetření**

Uretrocystoskopie je endoskopické vyšetření dolních močových cest slouží k vyloučení organické patologie – nádoru, píštěle, stenózy. Flexibilní cystoskopie je výhodná u žen se zvýšenou citlivostí v oblasti dolních močových cest, po zánětlivých, pooperačních a postiradiačních stavech. (Vilhelmová, 2011, Kolombo a kol., 2009)

### **2.3.7 Urodynamické vyšetření**

Jedná se o funkční vyšetření, kterým se zjišťuje kapacita močového měchýře, zvýšená citlivost receptorů v jeho stěně, dále pak přítomnost mimovolních stahů svaloviny močového měchýře a řada dalších parametrů, které jsou důležité při rozhodování o druhu terapie močové inkontinence.

- Cystometrie – jed o měření vztahu mezi intravezikálním tlakem a objemem měchýře
- Profilometrie - jedná se o měření tlakového profilu močové trubice
- Uroflowmetrie – zhodnocuje průtokové parametry mikce

(Urdzík, Ostró, 2006, Roztočil, 2011, Kolombo a kol., 2009, Zikmund, Hanuš, 1995)

## **3 STRESOVÁ INKONTINENCE**

Stresová inkontinence (Stress Urinary Incontinence – SUI), nazývaná také pravá neboli genuinní, je definována jako nechtěný únik moči močovou trubicí na základě zvýšení intraabdominálního tlaku (intravezikální tlak převýší maximální uretrální tlak) - při kašli, kýčání, smíchu, běhu, skoku, fyzické námaze, bez přítomnosti kontrakce

detruzoru. Stresová inkontinence patří z hlediska prevalence k nejčastěji se vyskytujícím typům, její zastoupení je 49% u žen ve věku 18 – 90 let. (Roztočil, 2011, Martan, 2006, Halaška et al., 2004)

Funkční stav uretry a kontinence moči zabezpečuje několik faktorů (prokrvení sliznice uretry a podslizničního vaziva, dále tonus hladkého a příčně pruhovaného svalstva, mechanismy, které se podílejí na přenosu tlaků). Jsou dvě příčiny, které se podílejí na vzniku stresové inkontinence moči a lze je rozlišit na základě urodynamického vyšetření a pomocí ultrasonografie. (Švihra, 2012, Roztočil, 2011, Halaška et al., 2004)

#### 1) Anatomický defekt - **hypermobilní močová trubice**

Jedná se o abnormální postavení močové trubice v klidu, především při zvýšení intraabdominálního tlaku (smích apod.). Důsledkem hypermobility močové trubice je poškození podpůrných a závěsných struktur, které se podílejí na udržení pánevních orgánů. (Krhut, Holaňová, Muroňová 2005, Roztočil, 2011, Kolombo a kol., 2008)

#### 2) neuromuskulární defekt - **porucha funkce nervosvalové jednotky m. sphincter urethrae internus**

Jde o stav, kdy je trvale otevřeno vnitřní ústí močové trubice z důvodu oslabení nebo ztráty funkce svěrače. Mezi příčiny se zahrnují stavy po pánevních chirurgických zákrocích, opakovaných porodech, dále období po menopauze, kdy dochází díky hormonální dysbalanci ke změnám na sliznici močové trubice a také následkem radioterapie. (Martan 2006, Vilhelmová 2011, Roztočil, 2011, Kolombo a kol. 2008)

Stresovou inkontinenci můžeme rozdělit dle klasifikace Ingelmana – Sundberga podle závažnosti do 3 stupňů:

*I. stupeň* – moč uniká po kapkách v situacích s náhlým zvýšením intraabdominálního tlaku tedy při stresových manévrech – při kašeli, smíchu, kýchnutí a zvedání těžkého břemene, při těžké tělesné námaze, moč uniká jen intermitentně

*II. stupeň* - k úniku moči dochází při mírnějším vzestupu intraabdominálního tlaku – při běžných denních činnostech, při běhu, chůzi do schodů, normální chůzi a při lehké fyzické práci, jde o malé množství moči

*III. stupeň* – větší množství úniku moči při minimálním zvýšení intraabdominálního tlaku, jedná se o permanentní únik moči již v klidu ve vzpřímené poloze, při změně polohy, pomalé chůzi (Čermák, Pacík, 2006, Kolombo a kol., 2008)

### **3.1 Rizikové faktory**

Mezi hlavní rizikový faktor, který se podílí na vzniku inkontinence je věk, výskyt močové inkontinence se zvyšuje ve vyšším věku, dalším z faktorů je rasová predispozice, inkontinence moči nejčastěji postihuje ženy bílé rasy – není ale zřejmé, jestli je nižší prevalence u žen černé a žluté rasy z důvodu genetické predispozice, anatomických rozdílů, způsobu života, práce nebo jiných faktorů. Predisponujícím faktorem jsou i anatomické abnormality (vrozené defekty dolních močových cest) a neurologické abnormality (vrozené, úrazové, degenerativní). (Švihra, 2012, Kolombo a kol., 2008)

V průběhu těhotenství se stresová inkontinence vyskytuje u 8-85% žen, u většiny z nich se po porodu inkontinence upraví. U žen, které rodily přirozenou cestou, je větší riziko vzniku stresové inkontinence. Ty, které rodily císařským řezem, ji zpravidla netrpí. K rozvoji mírné inkontinence může napomáhat i vyšší porodní váha dítěte. Lokálně se uplatňujícím faktorem jsou i jiné pánevní operace, ozáření pánve, prolapsy pánevních orgánů a počty porodů – u žen které měly 4 a více porodů je vznik inkontinence častější. (Švihra, 2012, Kolombo a kol., 2008)

Situačně se uplatňujícím rizikovým faktorem je kognitivní deficit a invalidita, dále infekce močových cest a menopauza. Faktorem, který podporuje močovou inkontinenci, je obezita. Stresová inkontinence se u obézních žen vyskytuje 4,2 – krát častěji, také nepřiměřená fyzická aktivita a časté zvedání těžkých břemen napomáhá ke vzniku stresové inkontinence. Dalším faktorem je zácpa a opakované tlačení na stolicí. Významným faktorem je také onemocnění průdušek a plic a s ním spojený chronický kašel. Mechanismus inkontinence mohou svými vedlejšími účinky ovlivnit také léky, drogy a cigarety, u kuřáček se močová inkontinence vyskytuje 2-3krát častěji. (Švihra, 2012, Kolombo a kol., 2008)

### **3.2 Možnosti terapie stresové inkontinence**

V současné době je diagnostika založena především na neinvazivních vyšetřovacích metodách. Po odporné diagnostice, kterou provede urolog či gynekolog, následuje několik možností terapie. U nižších stupňů inkontinence se indikuje především konzervativní terapie, která zahrnuje komplexní fyzioterapii, další z možností je farmakologická léčba a u závažnějších případů a vyšších stupňů inkontinence se přistupuje k chirurgickému řešení. (Krhut, 2014, Krhut, Holoňová, Muroňová, 2005)

Důležitou součástí každé terapie je zahrnutí režimových opatření a všeobecných doporučení do běžného života. Často jsou pacientky vedeny k redukcii tělesné hmotnosti, v případě nadváhy. Dále se jedná o omezení nadměrné fyzické aktivity, pacientky by se měly vyvarovat dlouhodobě opakovanému zvedání těžkých břemen, časté zapojování břišních svalů vede k navýšení tlaku na pánevní dno a to může napomáhat k anatomickým změnám v oblasti malé pánve. Jako jedno z doporučení je i korekce příjmu tekutin, nadměrný příjem tekutin, zvláště u starších žen, zvyšuje projevy inkontinence. Sporným faktorem inkontinence je kouření cigaret a s ním spojený chronický kašel, který má vliv na zvýšení intraabdominálního tlaku.

(Krhut, Holaňová et al., 2015, Halaška et al., 2004)

### 3.2.1 Farmakoterapie

Jestliže dojde k neúspěšné či k nedostatečné konzervativní léčbě nebo chirurgickému zákroku, může medikamentózní léčba zvýšit efekt terapie. Bohužel v současnosti neexistuje žádná celosvětově schválená medikamentózní léčba pro stresovou inkontinenci, která by zahrnovala přesvědčivé výsledky a byla bez nežádoucích účinků. Hlavním cílem medikamentózní léčby je zvýšení tonu hladké svaloviny uretry nebo ovlivnění příčně pruhované svaloviny uretry. Léky využívané k léčbě stresové inkontinence (Tabulka 1). (Martan a kol, 2006)

*Tabulka 1: Léky užívané k léčbě stresové inkontinence*

Druh	Příklady	Účinnost	Rizika
estrogenová substituční léčba	estrogeny či kombinace estrogenů a progesteronu	prokázáno celkové subjektivní zlepšení hlavně v nerandomizovaných studiích; objektivní hodnocení neexistuje významný účinek	karcinom prsu, karcinom ovaria, cévní mozková příhoda, srdeční příhoda
agonisté adrenergických $\alpha$ -receptorů	efedrin fenylpropanolamin (PPA) midodrin methoxamin	stimulace kontrakcí hladkého svalu uretry	zvýšení krevního tlaku, poruchy spánku, nauzea, sucho v ústech, bolesti hlavy, třes, palpitace, exacerbace poruch srdečního rytmu
agonisté adrenergických $\beta$ -receptorů	clenbuterol	hypoteticky zvyšují schopnost kontrakce příčně pruhované svaloviny uretry	třes, tachykardie, bolesti hlavy
antagonisté adrenergických $\beta$ -receptorů	propranolol	hypoteticky zvyšují schopnost kontrakce hladkého svalu uretry	ortostatická hypotenze, srdeční dekompenzace
tricyklická antidepresiva	imipramin	hypoteticky zvyšují schopnost kontrakce hladkého svalu uretry inhibicí zpětného vstřebávání noradrenalinu v zakončení adrenergických nervů v uretře	anticholinergní příznaky, ortostatická hypotenze, srdeční arytmie, zvýšení tělesné hmotnosti
inhibitory zpětného vychytávání serotoninu a noradrenalinu	duloxetin	v randomizovaných klinických studiích významně snížil výskyt epizod inkontinence a zlepšil kvalitu života	nauzea, sucho v ústech, nespavost, zácpa, ospalost

(Zdroj: Martan a kol, 2006, s. 56, tabulka 4.1.)



### **3.2.2 Chirurgická léčba**

K chirurgické terapii se přistupuje, pokud dojde k sestupu poševních stěn a dělohy nebo když je hrdlo močového měchýře nadměrně pohyblivé, dále se doporučuje po bezvýsledné konzervativní terapii.

Mezi historické metody je považována jehlová suspenze podle Pereyry, Stammeyho a Raze. Před lety byla jedna z nejvyužívanějších operací závěsná Burchova kolposuspenze. (Vilhelmová, 2011)

Od 90. let 20. století se využívají minimálně invazivní operace, při kterých se zavádějí polypropylenové pásky, příkladem je tahuprostá vaginální páska - TVT (tension free vaginal tape), která podporuje uretru při zvýšení nitrobřišního tlaku. V roce 2001 byla vyvinuta nová technika uložení pásky - TOT (transobturator tape) a poté modifikace - TVT-O. Metoda TVT-O je oproti TVT jednodušší a bezpečnější. Obě techniky mají stejnou úspěšnost. Jejich výhodou je snadná aplikace a výkon lze provádět i ambulantně v lokální anestezii. (Drlík, Kočárek et al., 2015, Kolombo a kol. 2009)

### **3.3 Antiinkontinentní pomůcky**

Jednou z možností jsou absorpční pomůcky, které neřeší příčinu inkontinence, ale zlepšují dopad inkontinence na kvalitu života. Jedná se o doplněk léčby hlavně po hygienické stránce. Absorpční pomůcka může také podpořit efekt terapie, hlavně z hlediska psychiky, u lehčích forem inkontinence ať už u fyzioterapie nebo farmakoterapie. Pro ženy, které nemohou podstoupit žádnou z terapií, ať už z důvodu závažného onemocnění nebo velké obezity je absorpční pomůcka jednou z možností, jak zkvalitnit svůj život. Dále se využívají pesary, jejich užívání v současné době prochází renesancí – hlavně díky změně využívaných materiálů. Jsou dobrou alternativou chirurgické léčby. Tyto pomůcky dokáží redukovat symptomy stresové inkontinence, po zavedení do pochvy zvyšují výtokový odpor uretry a mění anatomický poměr pánevního dna. (Roztočil, 2011, Vilhelmová, 2011)

## **4 FYZIOTERAPIE U STRESOVÉ INKONTINENCE**

Fyzioterapie je plnohodnotnou léčebnou metodou v terapii močové inkontinence. Podle Mezinárodní organizace pro kontinenci (ICS) by měla být považována jako metoda první volby, její předností je absence nežádoucích účinků. V případě neúspěšné léčby je možné indikovat další léčebnou metodu. (Holaňová, Hagedusová et al., 2015, Krhut, Holaňová et al., 2005)

Součástí fyzioterapie u stresové inkontinence je především diagnostika pánevního dna, následně se podle vyhodnocení výsledků vyšetření stanovuje cílená konzervativní terapie. (Palaščáková Špringrová, 2012)

Fyzioterapie pánevního dna zahrnuje širokou škálu postupů a metod. Je opuštěno od konceptů, jejichž cílem bylo zvýšení svalové síly pánevního dna. V dnešní době je cílem fyzioterapie naučit pacientku správné a cílené kontrakce svalů pánevního dna v zátěžových situacích. (Krhut, Holaňová et al., 2015)

### **4.1 Edukace**

Důležitou součástí fyzioterapie u stresové inkontinence je spolupráce pacientky, motivace a také navázání osobního kontaktu. A proto je edukace jeden z předpokladů úspěšné terapie. (Roztočil, 2011)

Pacientky jsou informovány o příčinách a klinických projevech svých obtíží. Dále jsou obeznámeny s anatomii a funkcí svalů pánevního dna. Následně je popsán průběh a účel diagnostiky. Aby se předešlo případné ztrátě motivace a spolupráce, je třeba pacientku upozornit, že výsledky terapie lze očekávat po cca 6 - 8 týdnech. (Krhut, Holaňová et al., 2005)

### **4.2 Diagnostika svalů pánevního dna**

Fyzioterapeut během diagnostiky svalů pánevního dna získá informaci o svalové síle, tedy schopnosti kontrakce a o jejich funkčnosti a zapojení v různých posturálních polohách. (Palaščáková Špringrová, 2012)

Vyšetření je prováděno per vaginam a proto je považováno za nejcitlivější metodu, kterou lze zhodnotit nejen svalovou sílu, kontrakci a funkční stav pánevního dna, ale také citlivost a bolestivost oblasti pánevního dna. (Rosenbaum, 2007)

#### **4.2.1 Svalová síla pánevního dna**

Při hodnocení svalové síly pánevního dna se v praxi využívá upravená Oxfordská stupnice se stupni 0 až 5. Při této diagnostice má vyšetřující zavedené prsty

do pochvy a hodnotí kvalitu činnosti svalů pánevního dna a vyhodnocuje schopnost stahu a nadzvednutí hráze. Odpor je kladen na hráz a na zadní část poševní stěny proti rektu. (Krahulec, 2003)

- **stupeň 0** – žádná kontrakce svalů pánevního dna,
- **stupeň 1** – zachvění nebo stah pod prstem vyšetřujícího,
- **stupeň 2** – slabá kontrakce bez vzestupu napětí, sevření prstu nebo zvednutí hráze,
- **stupeň 3** – mírná kontrakce s lehkým nadzvednutím hráze a sevřením prstu,
- **stupeň 4** – dobrá kontrakce perineálních svalů schopnou elevaci zadní poševní stěny proti odporu
- **stupeň 5** – pevná kontrakce svalů pánevního dna odolávající silnějšímu tlaku.

(Palaščáková Špringrová, 2012)

#### 4.2.2 Funkční stav pánevního dna

Vyšetření funkce svalů pánevního dna se hodnotí podle škály PERFECT a je prováděno v poloze vleže na zádech, vsedě a ve stoji. (Palaščáková Špringrová, 2012)

- **P – Performance** = hodnocení svalové síly pánevního dna,
- **E – Endurance** = testování vytrvalosti, jde o udržení maximální vaginální svalové kontrakce, dokud nedojde k poklesu svalové síly na 50%, nejdéle 10 sekund,
- **R – Repetition** = počet opakování kontrakcí svalů PD, 5 sekund výdrž a 5 sekund pauza mezi kontrakcemi, pokud dojde k snížení svalové síly na 50%, počet opakování se ukončí, nejvyšší počet je 10 opakování,
- **F – Fast Contraction** = rychlé kontrakce v délce 1-2 sekundy, vyhodnocení podle počtu opakování, které pacientka zvládne, nejvyšší počet je 10 opakování,
- **ECT – Every Contraction Timed** = zhodnocuje kontrakce (PERF), zjišťuje jejich kvalitu a správnou koordinaci

(Laycock, Jerwood, 2001)

#### 4.3 Elektrická stimulace

Elektrická stimulace je metodou konzervativní terapie stresové inkontinence. Využívá se v případech, kdy je během vyšetření ohodnocena svalová síla PD stupněm 0,

1 nebo 2 a pokud pacientka ve funkčním vyšetření dle škály PERFECT nezvládne krátké a dlouhé kontrakce. Elektrostimulace se využívá z důvodu zlepšení trofiky svalů PD a také ke zlepšení povědomí o svalech PD. (Palaščáková Špringrová, 2012, Roztočil, 2011, Halaška et al., 2004)

Elektrickou stimulaci můžeme dělit na přímou - vaginální nebo rektální a nepřímou – povrchovou. (Palaščáková Špringrová, 2012)

Pánevní dno je tvořeno pomalými svalovými vlákny – jejich aktivity lze docílit s frekvencí 10Hz a rychlými svalovými vlákny - ty se stimulují frekvencí kolem 50 Hz. Využívané frekvenční rozmezí je kolem 50 Hz. Frekvence kolem 50 Hz zlepšuje napětí svalové tkáně a zlepšuje schopnost kontrakce svalů PD. (Roztočil, 2011)

#### **Kontraindikace elektrické stimulace:**

- těhotenství
- menstruace a intermenstruační krvácení
- poruchy srdečního rytmu
- kolpitida
- infekce močových cest a retence moči
- uterus myomatosus crescens
- urogenitální píštěl

(Roztočil, 2011)

#### **4.3.1 Vaginální elektrická stimulace**

Přímou elektrickou stimulaci aplikujeme s užitím speciálních vaginálních a rektálních stimulačních sond u stupně svalové síly PD 1, 2 a 3. Pomocí elektrické stimulace mohou pacientky provádět také asistované aktivní kontrakce.

Aby pacientka ucítila kontrakci svalů PD, využívají se středofrekvenční proudy v intenzitě neprahově motorické s vhodnou frekvencí kolem 50 Hz. V této metodě jde o stimulaci dostředivých vláken n. pudendus, které vyvolá podráždění vláken odstředivých. Výsledkem je zvýšení kontraktility svalů PD. (Palaščáková Špringrová 2012)

#### **4.3.2 Povrchová elektrická stimulace**

Povrchová elektrická stimulace je používána nepřímou tedy nevaginální cestou. Jedná se o facilitaci svalů PD a aplikuje se u pacientek se sníženou svalovou silou PD nebo s funkční inhibicí. Ke stimulaci se využívají středofrekvenční proudy, bipolárně

aplikované s modulací na nízkofrekvenční proudy. Elektrody se ukládají zevně a to jedna elektroda bodová (katoda) a druhá plošná (anoda), která je umístěna v průběhu coccygeofemorální části m. gluteus maximus. (Palaščáková Špringrová, 2012, Roztočil, 2011)

Vhodným způsobem elektrostimulace, který je užíván hlavně u žen v pokročilém věku, kdy není možný způsob vaginální nebo rektální stimulace, je umístění dvou elektrod na podbřišek a dvou elektrod na vnitřní stranu stehen. Jedná se o stimulaci celé oblasti pánevního dna a hrdla močového měchýře. (Roztočil, 2011)

#### **4.4 Biofeedback svalů pánevního dna**

Tato metoda poskytuje pacientce objektivní informace o schopnosti aktivaci pánevního dna. Biofeedback má několik forem:

- přístrojový
- digitální
- manometrický
- elektromyografický

Základním principem přístrojového biofeedbacku je měření tenzometrického tlaku. Tlak je způsoben svalovým napětím při nácviu izolované kontrakce či relaxace svalů PD na vaginální či anální sondě. Hodnoty změn i tlaku jsou zobrazeny na jednoduché stupnici přístroje. Přístroj se dá využít při autoterapii stresové inkontinence. (Palaščáková Špringrová 2012, Halaška et al. 2004)

Biofeedback aktivity svalů PD se dá využít při tréninku s vaginálním závažím, existují různé typy zátěže. Trénink vždy začíná se závažím, které pacientka dokáže udržet vleže, vsedě a ve stoji. V praxi se nejčastěji využívá závaží o hmotnosti 20g, 35g a 50g. Trénink s vaginálním závažím přispívá k zvýšení svalové síly svalů PD a také k jejich koordinaci. Pokud pacientka nesvede aktivovat svaly PD nebo zapojí nesprávné svaly, dojde k vypuzení závaží. Důležitou součástí je i funkční trénink s vaginálním závažím například poskoky, výpady a cvičení se závažím. (Palaščáková Špringrová, 2012)

#### **4.5 Terapie zaměřená na kontrakci svalů pánevního dna**

Asi 30 – 40% pacientek nesvede plně aktivovat svalstvo pánevního dna, i když u nich není zřejmý organický deficit ve smyslu atrofie svalstva nebo poruchy jeho

inervace. Při snaze o kontrakci svalů pánevního dna se nejčastěji zabývají abdominální, gluteální nebo adduktorové svalové skupiny, které mohou působit antagonisticky. Při nevhodném cvičení s převahou zapojení antagonistů může dojít ke zhoršení anatomických poměrů v malé pánvi. Nutností je zaměřit se na izolovanou kontrakci svalů pánevního dna. Po zvládnutí izolované kontrakce, kterou můžeme ověřit pomocí palpačního vyšetření nebo pomocí biofeedbacku, je vhodné vést pacientku ke koordinaci svalů pánevního dna s funkčně spojenými svalovými skupinami a zavést tuto koordinaci do pohybových stereotypů. Další fází je schopnost vědomé aktivace při zvýšení nitrobršního tlaku (smích, kašel, atd.). Snažíme se docílit ideální situace, při které pacientka v zátěžových situacích mimovolně aktivuje svaly pánevního dna. (Krhut, Holaňová et al., 2015, Kolář et al., 2009, Halaška et al., 2004)

K izolované kontrakci pánevního dna můžeme využít jednoduchého cvičení, při kterém dochází k facilitaci svalů pánevního dna analyticky pomocí dýchání. Výchozí polohou je leh na boku, kdy spodní horní končetina je pod hlavou a vrchní horní končetina se opírá před tělem. Kyčelní klouby jsou v mírné flexi, kolenní a hlezenní klouby jsou v 90° flexi, abychom zabránili addukci horní dolní končetiny, je vhodné dát mezi kolena podložku. Páteř je v napřimení. Pacient v této poloze aktivuje pánevní dno bez zapojení gluteálních svalů. Terapeut facilituje jemným tlakem dolní vlákna m. gluteus maximus a snaží se o přiblížení sedacích hrbolů k sobě, o stejný pohyb se po vyzvání s povel: „Vtahujte kostrč směrem dovnitř“, pokouší i pacient. (Špringrová, 2010)

#### **4.6 Analytická metoda Dr. Arnolda Kegela**

O využití fyzioterapie v léčbě močové inkontinence se první zmínka objevila v roce 1948 a to díky americkému gynekologovi A. H. Kegelovi. Kegel sestavil komplexní program posilování svěračů, hlavně m. levator ani, pacientky pod jeho vedením prováděly rychlé kontrakce pánevního dna a aktivita těchto svalů byla kontrolována intravaginálně zavedeným prstem. Posilování pánevního dna vede k úpravě anatomických odchylek v oblasti pánevního dna, dochází ke zmírnění nebo zbavení projevů inkontinence. Toto cvičení je vhodné pro léčbu, ale i jako prevence, hlavně v období těhotenství a příprava na porod. (Palaščíková Špringrová, 2012, Kolář et al. 2009, Roztočil, 2011)

Doporučená cvičení svalů PD dle Dr. Kegela:

1. Identifikace správné aktivity svalů PD
  - palpace m. pubococcygeus
  - ověření jeho relaxace pomocí ruky položené na břichu
  - dbát na to, aby pacient neaktivoval břišní a gluteální svaly
2. 2- krát denně zahájit cvičení 20 pomalými a rychlými kontrakcemi
3. Zvýšit počet opakování na 3- krát denně, nebo přidat 10 kontrakcí každý čtvrtý den
4. Po dobu 3 měsíců kontrolovat každý 4. týden správnost kontrakce
5. Pokračovat až do vyšetření symptomů inkontinence
6. Zlepšení svalové kontrakce a relaxace, schopnost rychlé kontrakce při stresových manévrech pacientky cítí zlepšení močové inkontinence,

Díky rychlostnímu silovému tréninku dochází k hypertrofii svalů pánevního dna. Trénink musí obsahovat oba typy kontrakcí – dlouhé i krátké rychlé, na zvýšení výdrže a vytrvalosti se cvičí dlouhé kontrakce, na aktivaci svalů PD při stresových manévrech se cvičí krátké a rychlé kontrakce (Palaščáková Špringrová, 2012)

#### **4.7 Funkční trénink svalů pánevního dna v globálních metodách**

Aktivace svalů pánevního dna lze docílit pomocí metod založených na neurofyziologickém podkladě. Mezi globální metody, které lze využít k terapii stresové inkontinence moči, ale také jako prevenci, můžeme zařadit metodu R. Brunkow, Akrální koaktivační terapii - ACT, které využívají polohy z motorické ontogeneze a opory o akrální části končetin. (Palaščáková Špringrová, 2012)

Jednou z možností je také využití Vojtovy reflexní lokomoce (mechanismus reflexní lokomoce obsahuje spolu s určitou aktivitou svalů trupu a končetin také aktivitu hladké svaloviny močového měchýře, která zajišťuje funkci močovou), propioceptivní neuromuskulární facilitaci, dynamickou neuromuskulární stabilizaci a další. (Palaščáková Špringrová, 2012, Kolář et al., 2009)

Důležitou součástí terapie je zařazení aktivace svalů pánevního dna do běžných denních aktivit a to v různých posturálních polohách. Funkční rehabilitace svalů pánevního dna zahrnuje také kondiční cvičení. Vhodnými pomůckami pro aktivaci svalů pánevního dna a celého hlubokého stabilizačního systému jsou velké míče či různé balanční podložky. (Palaščáková Špringrová, 2012)

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 5 CÍL A HYPOTÉZY PRÁCE

Cílem práce je pomocí výzkumných metod zjistit, jaký je efekt terapie svalů pánevního dna, zdali je možné během několika týdnů ovlivnit dysfunkci pánevního dna a zmírnit tak projevy stresové inkontinence, popřípadě zjistit za jak dlouho k viditelným výsledkům dojde.

K dosažení cíle je třeba načerpat teoretických znalostí týkající se pánevního dna a stresové inkontinence, vybrat 3 klientky s dysfunkcí PD a projevy stresové inkontinence, použít správné metody k vyhodnocení funkčního stavu PD, stanovit management terapie a následně zhodnotit a porovnat výsledky sledování se stanovenými hypotézami.

- *Hypotéza A<sub>1</sub>*

H<sub>A1</sub>: Předpokládám, že v průběhu terapie dojde ke zlepšení výsledků, které se projeví ve skóre dotazníku ICIQ – SF.

- *Hypotéza A<sub>2</sub>*

H<sub>A2</sub>: Předpokládám, že v průběhu terapie dojde ke zlepšení svalové síly „P“ dle protokolu PERFECT SMR.

## 6 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Sledovaný soubor je složen ze tří klientek ve věku 30, 49 a 60 let s dysfunkcí pánevního dna, společným znakem je stresová inkontinence, všem klientkám byla fyzioterapie doporučena po diagnostice odborným lékařem (urologem, urogynekologem, gynekologem). Klientka ve věku 30 let se stupněm stresové inkontinence I udává symptomy močové, sexuální a bolest, tato klientka je půl roku po porodu prvního dítěte. Klientka ve věku 49 let udává symptomy močové - stresová inkontinence stupeň II – III, porodila dvě děti a lékař jí doporučil operační řešení. Klientka ve věku 60 let udává symptomy močové – stresová inkontinence stupeň II, střevní – fekální inkontinence a vaginální, tato klientka porodila tři děti, které měly vyšší porodní váhu, podstoupila hysterektomii pro prolaps, následně poševní plastiku a v průběhu terapie podstoupila laparoskopickou rektopexi a přední vaginální plastiku.



Všechny klientky byly vyšetřovány stejnými metodami, absolvovaly 2 terapie a podstoupily vstupní a výstupní vyšetření v různém časovém rozmezí. Průběh terapie v době mezi vstupním a výstupním vyšetřením závisel pouze na jejich přístupu a byl mnou neovlivnitelný.

S těmito klientkami jsem se setkala v průběhu své praxe v ambulantně zdravotnickém zařízení REHASPRING v Čelákovících, kam docházely na terapii k PhDr. Ingrid Palaščíkové Špringrové, Ph. D., zdravotnické zařízení REHASPRING také pořádá certifikovaný kurz akreditovaný MZČR pro terapii dysfunkce pánevního dna.

Zdravotnické zařízení REHASPRING v Čelákovících mi poskytlo souhlas se zpracováním dat pro bakalářskou práci. (Příloha 1)

## **7 METODY VÝZKUMU**

Pro toto sledování je zvolen typ kvalitativního výzkumu, kdy je metodou přímého pozorování pomocí kazuistik, sledován soubor 3 klientek s dysfunkcí pánevního dna a projevem stresové inkontinence.

Výzkum je prováděn dle REHASPRING konceptu – dysfunkce pánevního dna, který zahrnuje anamnézu, vyplnění dotazníku ISIQ – SF, edukaci pacientky (klientce jsou na modelu PD ukázány svaly a jejich funkce, dále je popsán průběh vyšetření a možné rizikové faktory, které se podílí na vzniku stresové inkontinenci a kterých by se měla vyvarovat), vyšetření ultrazvukem, dále funkční vyšetření svalů pánevního dna - vyšetření per vaginam. Na základě vyšetření je stanoven individuální management terapie.

Společně s PhDr. Ingrid Palaščíkovou Špringrovou, Ph. D., jsem se podílela na odborné diagnostice a zapisovala výsledky testování do vstupních a výstupních protokolů. Také jsem měla možnost spoluúčasti na managementu terapie.

### **7.1 Anamnéza**

Základem diagnostiky inkontinence je podrobná anamnéza. Skládá se z osobní anamnézy zahrnující prodělané nemoci, úrazy a operace pacientky, rodinné anamnézy, pracovní anamnézy, sportovní a volnočasové anamnézy, gynekologické anamnézy obsahující informace o menstruačním cyklu, potratech, porodech – porodní hmotnosti dětí, dále farmakologické anamnézy, abúzu a nynějšího onemocnění kam patří analýza stávajících obtíží a využívání absorpčních či protetických pomůcek. (Kolář et al, 2009)

## **7.2 Dotazníkové šetření (ICIQ- SF)**

Možností jak sledovat výsledky terapie pomáhá zkrácená forma dotazníku ICIQ-SF (The International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short form). Dotazník obsahuje sebehodnotící otázky týkající se dopadu inkontinence na kvalitu života, rozlišuje kvalitativní a kvantitativní složku inkontinence. První částí jsou ze složky kvantitativní, tedy otázky č. 3, 4, 5, kde se skóre pohybuje od 0 do 21. Druhá část je kvalitativní, v otázce jsou obsaženy situace, při kterých moč uniká a pacientka zaškrťává ty, které se jí týkají. Pacientka má po vyplnění zpětnou vazbu o efektivitě v průběhu terapie. (Švihra, 2012)

## **7.3 Vyšetření ultrazvukem**

Vyšetření funkce svalů pánevního dna je prováděno přenosným digitálním ultrazvukem BTL M5, který využívá technologie Mindray. Vyhodnocení funkce svalů pánevního dna se provádí ve třech polohách - vleže, vsedě a ve stoji v transabdominální oblasti s plným močovým měchýřem s využitím uvedeného přístroje pomocí konvexní sondy (3,5 MHz). Na vyzvání klientka provádí kontrakci, lift a relaxaci svalů pánevního dna. Na přístroji je dobře viditelný právě lift (vytažení) pánevního dna. Pokud klientka nezvládne lift provést, dají se na obrazovce přístroje zakreslit křížky, ty napomáhají lepší orientaci a uvědomění chtěného pohybu svalů pánevního dna (spodní křížek umístěný v oblasti svalů pánevního dna se klientka snaží přiblížit k tomu, který je zakreslen v oblasti močového měchýře). O dysfunkci pánevního dna se jedná, když se při aktivaci svalů pánevního dna posune močový měchýř o méně než 3 mm, za funkční pánevní dno je považován posun 5 mm.

Na základě tohoto vyšetření se vyhodnotí přítomnost či nepřítomnost kontrakce svalů pánevního dna.

## **7.4 Vyšetření per vaginam**

Vyšetření poševním vchodem – „per vaginam“ zhodnocuje aktivitu tedy funkční stav svalů pánevního dna. Kromě aktivity se palpačním vyšetřením zjišťuje bolest, senzitivita či její poruchy. Toto vyšetření může provádět jen kvalifikovaný fyzioterapeut, který absolvoval certifikovaný kurz týkající se vyhodnocení funkce a kondice svalů pánevního dna.

Testuje se ve třech posturálních polohách – vleže na zádech, vsedě, ve stoji. K funkčnímu hodnocení svalů pánevního dna se využívá škála PERFECT SMR (viz

teoretická část), schéma využívané škály k tomuto výzkumu je upravené podle REGASPRING konceptu, každý parametr hodnotí kvalitu nebo kvantitu kontrakce svalů pánevního dna a hodnotí se tyto parametry:

**P = performance** – kvalita provedení a síla kontrakce (hodnotí se stupněm 0-5)

**E = endurance** – vytrvalost a výdrž maximální kontrakce

**R = repetitions** – počet opakování kontrakcí svalů pánevního dna, počet se ukončí, pokud se svalová síla sníží na 50%

**F = fast contraction** – rychle za sebou jdoucí kontrakce, hodnotí se počet opakování, které pacientka zvládne

**SM = stresové manévry** – schopnost aktivace svalů pánevního dna při zvýšení intraabdominálního tlaku (kašel, kýchnutí, smrknutí), hodnotí se ANO, pokud před stresovým manévrem pacientka aktivuje pánevní dno, když nedojde k aktivaci, hodnotí se NE

**Relaxace** – schopnost relaxace svalů pánevního dna – klientka se vyzve k relaxaci tedy zatlačení na konečník, hodnotí se v procentech

## 7.5 Management terapie

Management terapie se sestavuje na základě výsledků vyšetření pro každou z klientek individuálně. Pokud klientka nedokáže provést kontrakci svalů pánevního dna, začíná se elektrickou stimulací.

Pokud si klientka dokáže uvědomit svaly pánevního dna a zvládne jejich kontrakci i lift může začít s funkčním tréninkem, který obsahuje jak vytrvalostní tak rychlostní kontrakce. K funkčnímu tréninku se využívají také vaginální závaží Kegel 8. Důležité je aplikovat funkční trénink ve všech polohách a postupně přidat poskoky, podřepy či běh. Také je do managementu terapie zařazován funkční trénink při běžných denních aktivitách. Pokud klientka zvládá funkční trénink, přidává se trénink kondiční, který je také možný provádět se zavedeným vaginálním závažím. Zdravotnické zařízení REHASPRING je centrem ACT – akrální koaktivační terapie a proto jsou prvky této metody zařazeny do kondičního tréninku, využívají se vzpěry s využitím pohybových vzorů, jejich statické polohy i dynamické přechody.

## 8 KAZUISTICKÉ ŠETŘENÍ

### 8.1 Kazuistika č. I

Žena 30 let

- výška 167cm, váha 84 kg

#### **Osobní anamnéza:**

- běžné dětské nemoci
- v pubertě otřes mozku
- fraktura pravého kotníku – léčena konzervativně
- chirurgická extrakce zubů moudrosti

#### **Rodinná anamnéza:**

- bezvýznamná

#### **Pracovní a sociální anamnéza:**

- mateřská dovolená
- fyzioterapeut v nemocnici
- žije s rodinou v rodinném domě

#### **Sportovní a volnočasová anamnéza:**

- před těhotenstvím plavání, step aerobik
- v průběhu těhotenství 1x týdně jóga
- nyní pravidelně procházky

#### **Gynekologická anamnéza:**

- 2014 potrat
- 2014 gynekologická revize potratu
- 2015 spontánně praskla voda, po 2 dnech vyvolán porod, dítě 3300g/51cm
- antikoncepci neužívá
- plně kojí

#### **Farmakologická anamnéza:**

- léky neužívá

#### **Abúzus:**

- nekouří, alkohol nepije, před těhotenstvím jen příležitostně, občas káva

**Nynější onemocnění:**

- po konzultaci s gynekologem jí byla doporučena fyzioterapie pánevního dna
- od porodu únik moči (půl roku) -stresová inkontinence I
- bolest v oblasti pánevního dna, subjektivní pocit vypadnutí orgánů malé pánve
- sex od porodu nebyl

## Vstupní vyšetření 12. 10. 2015

Tabulka 2: Vstupní protokol – klientka č. 1

porod		potrat		antikoncepce		stupeň inkontinence										
počet	rok	počet	rok	ne		0 1 2 3										
1.	2015 - 3300g/51cm	1.	červen 2014	ano		vložky: velké / sliper počet: <input checked="" type="checkbox"/>										
2.		2.		ano		jiné: plně kojí										
3.		3.		tablety / náplast / tělísko												
Typ sportu: jóga		frekvence: 1/týdně		poslední 3 měs.: procházky-denně												
VSTUPNÍ PROTOKOL P E R F - S M R																
Vyšetření provedl: PhDr. Ingrid Palaščíková Špringrová, Ph. D. <input type="checkbox"/> per rectum <input checked="" type="checkbox"/> per vaginam																
Poloha vyšetřovaného	SÍLA	VÝDRŽ	OPAKOVÁNÍ	RYCHLOST	SM			RELAXACE %			PERITON					
	P	E	R	F	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.	F počáteční	MVC (3s)	ROZDÍL	LIFT	
LEH	3	10	8	10	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.				L	
					kýchnutí (2.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	2.				L	
					smrkání (3.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	3.				L	
SED	2-	10	7	7	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.				L	
					kýchnutí (2.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	2.				L	
					smrkání (3.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	3.				L	
STOJ	2	10	6	6	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.				L	
					kýchnutí (2.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	2.				L	
					smrkání (3.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	3.				L	
Symptomy	močové <input checked="" type="checkbox"/>		střevní <input type="checkbox"/>		vaginální <input type="checkbox"/>		sexuální <input checked="" type="checkbox"/>		bolest <input checked="" type="checkbox"/>							
Biofeedback kontrakcí SPD UZ	přítomné				nepřítomné											
	leh <input checked="" type="checkbox"/>	sed <input checked="" type="checkbox"/>	stoj <input checked="" type="checkbox"/>	leh <input type="checkbox"/>						sed <input type="checkbox"/>	stoj <input type="checkbox"/>					
Návrh terapie	FUNKČNÍ TRÉNINK 6 TÝDNŮ + ADL															
Skóre - dotazník ICIQ-SF	13+1		Protokol provedl: K. Váchová												podpis fyzioterapeuta	

© 2015 REHASPRING centrum s.r.o., Čelákovice; PhDr. Ingrid Palaščíková Špringrová, Ph.D.

(Zdroj: REHASPRING centrum)

### Vstupní vyšetření 12. 10. 2015, 11:00 hodin (Tabulka 2)

- půl roku po porodu, plně kojí
- udává symptomy močové, sexuální a bolest v oblasti PD
- subjektivně udává pocit „vypadnutí“ orgánů malé pánve

#### Skóre dotazníku ICIQ-SF:

- 13 + 1 (Příloha 2)

#### Vyšetření ultrazvukem:

- po instruktaži biofeedback přítomný ve všech polohách

### Vyšetření per vaginam: Vstupní protokol PERFECT SMR

- **P** - stupeň svalové síly vleže 3, vsedě 2- a ve stoji 2
- **E** - vytrvalostní kontrakce ve všech polohách udržení na 10 sekund
- **R** – opakování vytrvalostních kontrakcí v délce 10s, vleže 8, vsedě 7, ve stoji 6
- **F** – vleže zvládnuto 10 rychle za sebou jdoucích kontrakcí, vsedě 7 a ve stoji 6
- **SM** – k aktivaci svalů PD při stresových manévrech došlo v poloze vleže a vsedě
- **Relaxace** - klientka je schopna relaxace na 100%

### Management terapie:

- funkční trénink svalů PD dle výsledků PERFECT SMR
- funkční trénink s vaginálním závažím Kegel 8 (zvolit vhodnou zátěž)
- funkční trénink s vaginálním závažím zapojit do běžných denních aktivit - ADL
- kondiční trénink
- základní vzpěry s využitím vzorů ACT, dávkování individuální s cílem zvýšit silovou vytrvalost

## Výstupní vyšetření 7. 12. 2015

Tabulka 3: Výstupní protokol – klientka č. 1

porod		potrat		antikoncepce		stupeň inkontinence										
počet	rok	počet	rok	ne		0 1 2 3										
1.	2015 - 3300g/51cm	1.	červen 2014	ano		dobu		vložky: velké / sliper		počet: <input checked="" type="checkbox"/>						
2.		2.						jiné: plně kojí								
3.		3.		tablety / náplast / tělísko												
Typ sportu: jóga		frekvence: 1/tydne		poslední 3 měs.: procházky- denně												
<b>VÝSTUPNÍ PROTOKOL P E R F - S M R č. 1..</b>																
Vyšetření provedl: PhDr. Ingrid Palaščíková Špringrová, Ph. D. <i>per rectum</i> <input type="checkbox"/> <i>per vaginam</i> <input checked="" type="checkbox"/>																
Poloha vyšetřovaného	SÍLA	VÝDRŽ	OPAKOVÁNÍ	RYCHLOST	SM				RELAXACE %				PERITON			
	P	E	R	F	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.	F	MVC	ROZDÍL	LIFT	
LEH	3+	10	10	10	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.				L	
					kýchnutí (2.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	2.			L		
					smrkání (3.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	3.			L		
SED	3+	10	10	10	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.				L	
					kýchnutí (2.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	2.			L		
					smrkání (3.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	3.			L		
STOJ	3+	10	10	10	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.				L	
					kýchnutí (2.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	2.			L		
					smrkání (3.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	3.			L		
Symptomy	močové <input checked="" type="checkbox"/>		střevní <input type="checkbox"/>		vaginální <input type="checkbox"/>		sexuální <input type="checkbox"/>		bolest <input type="checkbox"/>							
Biofeedback kontrakcí SPD UZ	přítomné				nepřítomné											
	leh <input checked="" type="checkbox"/>	sed <input checked="" type="checkbox"/>	stoj <input checked="" type="checkbox"/>	leh <input type="checkbox"/>	sed <input type="checkbox"/>	stoj <input type="checkbox"/>										
Návrh terapie	KONDIČNÍ TRÉNINK 2x TÝDNĚ +ADL															
Skóre - dotazník ICIQ-SF	8+2		Protokol provedl: K. Váchová								podpis fyzioterapeuta					

©2015 REHASPRING centrum s.r.o., Čelákovice; PhDr. Ingrid Palaščíková Špringrová, Ph.D.

(Zdroj: REHASPRING centrum)

## Výstupní vyšetření 7. 12. 2015, 13:00 hodin (Tabulka 3)

- stále plně kojí
- udává symptomy močové

### Skóre dotazníku ICIQ-SF:

- 8+2 (Příloha 3)

### Vyšetření ultrazvukem:

- biofeedback přítomný ve všech polohách

### Vyšetření per vaginam: Výstupní protokol PERFECT SMR

- **P** - svalová síla PD ve všech polohách stupeň 3+



- **E** - vytrvalostní kontrakce ve všech polohách udržení na 10 sekund
- **R** - ve všech polohách 10 opakování vytrvalostních kontrakcí v době 10 sekund
- **F** - 10 rychle za sebou jdoucích kontrakcí zvládne ve všech polohách
- **SM** – při vyzvání ke kašli, kýchnutí a smrkání nastala aktivace PD
- **Relaxace** – 100%

Management terapie:

- kondiční trénink s vaginálním závažím Kegel 8, 2x týdně (upravit vhodnou zátěž závaží)
  - statické polohy a dynamické přechody ACT (zvyšovat počty opakování)
  - plážová poloha, boční nárok, poloha na čtyřech, vysoký šikmý sed
  - výpady, výpady s lehkou zátěží
  - poskoky, podřepy, poskoky a podřepy s lehkou zátěží
- zapojení funkčního tréninku s vaginálním závažím Kegel 8 do běžných denních aktivit

## 8.2 Kazuistika č. II

Žena 49 let

- výška 170 cm, váha 74 kg

### **Osobní anamnéza:**

- běžné dětské nemoci
- v dětství operace štítné žlázy

### **Rodinná anamnéza:**

- bezvýznamná
- 2 děti - zdraví

### **Pracovní a sociální anamnéza:**

- administrativní pracovnice
- žije s rodinou v rodinném domě

### **Sportovní a volnočasová anamnéza:**

- 20 let gymnastika, běh 2-3x týdně
- nyní plavání 2x týdně

### **Gynekologická anamnéza:**

- 1988 spontánní porod, 3300g/51 cm
- 1990 spontánní porod, 3600g/50cm
- antikoncepci neužívá
- menses pravidelný

### **Farmakologická anamnéza:**

- léky neužívá

### **Abúzus:**

- nekouří, alkohol nepije, káva 1-2 x denně

### **Nynější onemocnění:**

- přichází na základě diagnózy od odborného lékaře - urogynekologa, který jí doporučil operační řešení metodou TOT, operační léčbu nepodstoupila
- od roku 1995 stresová inkontinence, postupně postupující do II. – III. Stupně (podloženo urodynamickým vyšetřením)

## Vstupní vyšetření 7. 9. 2015

Tabulka 4: Vstupní protokol – klientka č. 2

**REHASPRING® KONCEPT**  
DYSFUNKCE PÁNEVNÍHO DNA

**PROTOKOL P E R F - SMR**

**Jméno a příjmení vyšetřovaného:** Klientka č. 2 **Věk:** 49 let **Váha:** 74 kg **Výška:** 170 cm

**Datum narození:** 1966 **Datum vyšetření:** 7. 9. 2015 **Čas vyšetření:** 10:00

porod		potrat		antikoncepce		stupeň inkontinence	
počet	rok	počet	rok	ne		0 1 2 3	
1.	1988 - 3300g/51cm	1.		ano		doba	
2.	1990 - 3600g/50cm	2.		tablety / náplast / tělísko		vložky: velké / sliper počet: 2	
3.		3.				jiné: TENA LADY	

**Typ sportu:** gymnastika (20 let), běh **frekvence:** 2-3/ týdně **poslední 3 měs.:** plavání 2x týdně

**VSTUPNÍ PROTOKOL P E R F - S M R**

**Vyšetření provedl:** PhDr. Ingrid Palaščíková Špringrová, Ph. D. **per rectum**  **per vaginam**

Poloha vyšetřovaného	BILA				VYDRZ				OPAKOVÁNÍ				RYCHLOST				SM Po instruktáži	RELAXACE %				PERITON			
	P	E	R	F	P	E	R	F	P	E	R	F	P	E	R	F		F	MVC	ROZDÍL	LIFT				
LEH	3	10	6	10	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.										L				
					kýchnutí (2.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	2.										L				
					smrkání (3.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	3.										L				
SED	2+	5	4	10	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.										L				
					kýchnutí (2.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	2.										L				
					smrkání (3.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	3.										L				
STOJ	2+	10	7	10	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.										L				
					kýchnutí (2.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	2.										L				
					smrkání (3.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	3.										L				

**Symptomy** **močové**  **stěvní**  **vaginální** ? **sexuální**  **bolest**

**Biofeedback kontrakcí SPD UZ** **přítomné** leh  sed  stoj  **nepřítomné** leh  sed  stoj

**Návrh terapie** FUNKČNÍ TRÉNINK, 1x DENNĚ ADL

**Skóre - dotazník ICIQ-SF** 11+2

Protokol provedl: K. Váchová  
podpis fyzioterapeuta

©2015 REHASPRING centrum s.r.o., Čelákovice; PhDr. Ingrid Palaščíková Špringrová, Ph.D.

(Zdroj: REHASPRING centrum)

## Vstupní vyšetření 7. 9. 2015, 10:00 hodin (Tabulka 4)

- používá 2 vložky TENA LADY denně
- udává symptomy močové

### Skóre dotazníku ICIQ-SF:

- 11 + 2 (Příloha 4)

### Vyšetření ultrazvukem:

- po instruktáži biofeedback přítomný vleže, vsedě i ve stoji

### Vyšetření per vaginam: Vstupní protokol PERFECT SMR

- **P** - stupeň svalové síly vleže 3, vsedě 2+ a ve stoji 2+

- **E** - vytrvalostní kontrakce v poloze vleže a ve stoji udržení na 10 sekund, v sedě 5 sekund
- **R** – opakování vytrvalostních kontrakcí v délce 10s, vleže 6, v sedě 4, ve stoji 7
- **F** – ve všech polohách zvládnuto 10 rychle za sebou jdoucích kontrakcí
- **SM** – k aktivaci svalů PD při stresových manévrech došlo ve všech polohách
- **Relaxace** - klientka dokáže relaxovat PD na 100%

Management terapie:

- funkční trénink svalů PD dle výsledků PERFECT SMR
- funkční trénink s vaginálním závažím Kegel 8 (zvolit vhodnou zátěž)
- 1x denně zapojit funkční trénink s vaginálním závažím Kegel 8 do běžných denních aktivit -ADL
- pokračovat ve sportovních aktivitách

## Výstupní vyšetření 19. 1. 2016

Tabulka 5: Výstupní protokol – klientka č. 2

porod		potrat		antikoncepce		stupeň inkontinence										
počet	rok	počet	rok	ne		0 1 2 3										
1.	1988 - 3300g/51cm	1.		ano		doba		vložky: velké / sliper		počet: 1-2						
2.	1990 - 3600g/50cm	2.						jiné: TENA LADY								
3.		3.		tablety / náplast / tělísko												
Typ sportu: gymnastika (20 let), běh				frekvence: 2-3/ týdně				poslední 3 měs.: procházky- denně								
<b>VÝSTUPNÍ PROTOKOL P E R F - S M R č. ...1..</b>																
Vyšetření provedl: PhDr. Ingrid Palaščíková Špringrová, Ph. D. <span style="float: right;">per rectum <input type="checkbox"/> per vaginam <input checked="" type="checkbox"/></span>																
Poloha vyšetřovaného	SILA	VÝDRŽ	OPRAKOVÁNÍ	RYCHLOST	SM				RELAXACE %				PERITON			
	P	E	R	F	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.	F	MVC	ROZDÍL	LIFT	
LEH	4	10	10	10	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.				L	
					kýchnutí (2.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	2.			L		
					smrkání (3.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	3.			L		
SED	4	10	10	10	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.				L	
					kýchnutí (2.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	2.			L		
					smrkání (3.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	3.			L		
STOJ	4	10	10	10	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.				L	
					kýchnutí (2.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	2.			L		
					smrkání (3.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	3.			L		
Symptomy	močové <input checked="" type="checkbox"/>		střevní <input type="checkbox"/>		vaginální <input type="checkbox"/>		sexuální <input type="checkbox"/>		bolest <input type="checkbox"/>							
Biofeedback kontrakcí SPD UZ	leh <input checked="" type="checkbox"/> sed <input checked="" type="checkbox"/> stoj <input checked="" type="checkbox"/>				nepřítomné				leh <input type="checkbox"/> sed <input type="checkbox"/> stoj <input type="checkbox"/>							
Návrh terapie	KONDIČNÍ TRÉNINK 2x TÝDNĚ - 3 cviky, série 3x10															
Skóre - dotazník ICIQ-SF	8+2															

©2015 REHASPRING centrum s.r.o., Čelákovice; PhDr. Ingrid Palaščíková Špringrová, Ph.D.

Protokol provedl: K. Váchová

podpis fyzioterapeuta

(Zdroj: REHASPRING centrum)

## Výstupní vyšetření 19. 1. 2016, 11:00 hodin (Tabulka 5)

- používá 1-2 vložky denně
- udává symptomy močové

### Skóre dotazníku ICIQ-SF:

- 8+2 (Příloha5)

### Vyšetření ultrazvukem:

- biofeedback přítomný ve všech polohách

### Vyšetření per vaginam: Výstupní protokol PERFECT SMR

- **P** - stupeň 4 svalové síly PD ve všech polohách

- **E** - vytrvalostní kontrakce ve všech polohách udržení na 10 sekund
- **R** - ve všech polohách 10 opakování vytrvalostních kontrakcí v době 10 sekund
- **F** - ve všech polohách zvládne 10 rychle za sebou jdoucích kontrakcí
- **SM** – k aktivaci svalů PD při stresových manévrech došlo ve všech polohách
- **Relaxace** – 100%

Management terapie:

- kondiční trénink 2x týdně
  - 3 cviky s využitím pohybových vzorů ACT, 3 série po 10 opakování
  - boční nárok, poloha na čtyřech, vysoký šikmý sed
- zapojit funkční trénink s vaginálním závažím Kegel 8 do běžných denních aktivit - ADL
- pokračovat ve sportovních aktivitách

### **8.3 Kazuistika č. III**

Žena 60 let

- výška 166 cm, váha 85 kg

#### **Osobní anamnéza:**

- 1972 pád na kostrč - neřešen
- 1976 po porodu lumbalgie
- 1979 mastitida levého prsu
- 1986 bolestivá šíje – léčebné lázně
- 1996 apendektomie - neposunlivá příčná jizva v oblasti podbřišku
- Od 2011 tinitus a občasné vertigo
- 2011 bronchitida, zjištěno astma, nadále sledována na ORL
- 2013 z důvodu přetrvávající lumbalgie analgetická infuzní terapie

#### **Rodinná anamnéza:**

- otec zemřel v 66 letech na srdeční selhání, matka zemřela na Alzheimerovu nemoc, kolapsové stavy, tinitus
- 3 děti - alergici

#### **Pracovní a sociální anamnéza:**

- v důchodu, 2x týdně administrativní pracovnice v pojišťovně
- -dříve učitelka v mateřské školce
- vdova, žije v 2. patře panelového domu bez výtahu

#### **Sportovní a volnočasová anamnéza:**

- jízda na kole, pěší turistika

#### **Gynekologická anamnéza:**

- 1975 spontánní porod – 4200g/51cm, nástřih hráze až ke konečníku
- 1975 kyretáž
- 1977 spontánní porod 3950g/50cm
- 1985 spontánní porod 4050g/51 cm
- 1996 hysterektomie - neposunlivá příčná jizva v oblasti podbřišku
- 2014 plastika přední poševní stěny

- HA užívána 2 roky poté vysazena
- menses skončil operací (1996)

**Farmakologická anamnéza:**

- léky na žaludek a alergii, občas na bolest zad
- alergie na včelí bodnutí, pylly, peckové ovoce

**Abúzus:**

- nekouří, alkohol nepije, káva 1x denně

**Nynější onemocnění:**

- klientka přichází na základě doporučení odporného lékaře kvůli komplexní poruše pánevního dna
- stresová inkontinence stupně II (podloženo urodynamickým vyšetřením)
- fekální inkontinence II. stupně
- v blízké době naplánována laparoskopická rektopexe a přední vaginální plastika



## Vstupní vyšetření 7. 12. 2015

Tabulka 6: Vstupní protokol – klientka č. 3

porod		potrat		antikoncepce		stupeň inkontinence									
počet	rok	počet	rok	ne		0 1 2 3									
1.	1975 - 4200g/51cm	1.		ano		dobu		vložky: velké / <u>sliper</u>		počet: <u>2-3</u>					
2.	1977 - 3950g/50cm	2.		tablety / náplast / tělísko		jiné: pitný režim - 2,5l									
3.	1985 - 4050g/51cm	3.		Typ sportu: - frekvence: - poslední 3 měs.: jízda na kole (občas)											
<b>VSTUPNÍ PROTOKOL P E R F - S M R</b>															
Vyšetření provedl: PhDr. Ingrid Palaščíková Špringrová, Ph. D. <span style="margin-left: 50px;">per rectum <input type="checkbox"/></span> <span style="margin-left: 50px;">per vaginam <input checked="" type="checkbox"/></span>															
Poloha vyšetřovaného	ŠLA	VÝDRZ	OPAKOVÁNÍ	RYCHLOST	SM			RELAXACE %			PERITON				
	P	E	R	F	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.	F počáteční	MVC (3s)	ROZDÍL	LIFT
LEH	2+	10	10	10	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.				L
					kýchnutí (2.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	2.			L	
					smrkání (3.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	3.			L	
SED	2	5	5	10	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.				L
					kýchnutí (2.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	2.			L	
					smrkání (3.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	3.			L	
STOJ	2+	10	5	6	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.				L
					kýchnutí (2.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	2.			L	
					smrkání (3.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	3.			L	
Symptomy	močové <input checked="" type="checkbox"/>		střevní <input checked="" type="checkbox"/>		vaginální <input checked="" type="checkbox"/>		sexuální <input type="checkbox"/>		bolest <input type="checkbox"/>						
Biofeedback kontrakcí SPD UZ	přítomné				nepřítomné										
	leh <input type="checkbox"/>	sed <input type="checkbox"/>	stoj <input type="checkbox"/>	leh <input checked="" type="checkbox"/> sed <input checked="" type="checkbox"/> stoj <input checked="" type="checkbox"/>											
Návrh terapie	FUNKČNÍ TRÉNINK 4 TÝDNY														
Skóre - dotazník ICIQ-SF	11+3		Protokol provedl: K. Váchová								podpis fyzioterapeuta				

©2015 REHASPRING centrum s.r.o., Čelákovice; PhDr. Ingrid Palaščíková Špringrová, Ph.D.

(Zdroj: REHASPRING centrum)

### Vstupní vyšetření 7. 12. 2015, 10:00 hodin (Tabulka 6)

- používá 2- 3 vložky denně
- pitný režim 2,5 litru denně (nejvíce ráno)
- udává symptomy močové, střevní, vaginální

#### Skóre dotazníku ICIQ-SF:

- 11 + 3 (Příloha 6)

#### Vyšetření ultrazvukem:

- ve všech polohách biofeedback nepřítomný

#### Vyšetření per vaginam: Vstupní protokol PERFECT SMR

- horší citlivost na pravé straně

- větší svalová síla na levé straně
- **P** - stupeň svalové síly vleže 2+, vsedě 2 a ve stoji 2+
- **E** - vytrvalostní kontrakce v poloze vleže a ve stoji udržení na 10 sekund, vsedě 5 sekund
- **R** – opakování vytrvalostních kontrakcí v délce 10s, vleže 10, vsedě 5, ve stoji 5
- **F** – v poloze vleže a vsedě zvládnuto 10 rychle za sebou jdoucích kontrakcí, ve stoji 6
- **SM** – k aktivaci svalů PD při stresových manévrech došlo v poloze vleže a vsedě jen při zakašlání a ve stoji došlo k aktivaci při všech stresových manévrech
- **Relaxace** - klientka dokáže relaxovat PD ve stoje na 100%, vleže a vsedě na 50-80%

Management terapie:

- funkční trénink svalů PD dle výsledků PERFECT SMR po dobu 4 týdnů (klientka objednána chirurgický zákrok)

## Výstupní vyšetření 9. 2. 2016

Tabulka 7: Výstupní protokol – klientka č. 3

REHASPRING®		REHASPRING® KONCEPT		DYSFUNKCE PÁNEVNÍHO DNA										
<b>PROTOKOL P E R F - SMR</b>														
Jméno a příjmení vyšetřovaného: Klientka č. 3			Věk: 60 let Váha: 85 kg Výška 166 cm											
Datum narození: 1955		Datum vyšetření: 9. 2. 2016		Čas vyšetření: 13:00										
porod		potrat		antikoncepce										
počet	rok	počet	rok	ne										
1.	1975 - 4200g/51cm	1.		ano										
2.	1977 - 3950g/50cm	2.		dobu										
3.	1985 - 4050g/51cm	3.		tablety / náplast / tělísko										
				stupeň inkontinence										
				0 1 2 3										
				vložky: velké / šliper počet: 2										
				jiné:										
Typ sportu: -		frekvence: -		poslední 3 měs.: klidový režim										
<b>VÝSTUPNÍ PROTOKOL P E R F - S M R č. 1..</b>														
Vyšetření provedl: PhDr. Ingrid Palašáková Springrová, Ph. D. per rectum <input type="checkbox"/> per vaginam <input checked="" type="checkbox"/>														
Poloha vyšetřovaného	SILA	VYDRŽE	OPRAKOVÁNÍ	RYCHLOST	SM	RELAXACE		PERITON						
	P	E <sub>50%</sub>	R	F <sub>100%</sub>		%	F počáteční	MVC (3s)	ROZDÍL	UFT				
LEH	2	10	7	10	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.			L
					kýchnutí (2.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	2.			L
					smrkání (3.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	3.			L
SED	2-	3	3-	4	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.			L
					kýchnutí (2.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	2.			L
					smrkání (3.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	3.			L
STOJ	2-	5	3	3	kašel (1.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	1.			L
					kýchnutí (2.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	2.			L
					smrkání (3.)	ano / ne	80-100	50-80	10-50	0	3.			L
Symptomy	močové <input checked="" type="checkbox"/> zlepšení		střevní <input checked="" type="checkbox"/> 90% zlepšení		vaginální <input type="checkbox"/>	sexuální <input type="checkbox"/>		bolest <input type="checkbox"/>						
Biofeedback kontrakcí SPD UZ	přítomné				nepřítomné									
	leh <input type="checkbox"/>	sed <input type="checkbox"/>	stoj <input type="checkbox"/>		leh <input checked="" type="checkbox"/>	sed <input checked="" type="checkbox"/>	stoj <input checked="" type="checkbox"/>							
Návrh terapie	FUNKČNÍ TRÉNINK PO OPERACI 2-3 MĚSÍCE													
Skóre - dotazník ICIQ-SF	15+1					Protokol provedl: K. Váchová								
					podpis fyzioterapeuta									

©2015 REHASPRING centrum s.r.o., Čelákovice; PhDr. Ingrid Palašáková Springrová, Ph.D.

(Zdroj: REHASPRING centrum)

## Výstupní vyšetření 9. 2. 2016, 13:00 hodin (Tabulka 7)

Klientka 14. 12. podstoupila laparoskopickou rektopexii a přední vaginální mesh plastiku, stehy vyňaty 23. 12., od operace cítí bolest v oblasti levé nohy od vpichu po gynekologickém zákroku. Zátěž omezena 6 měsíců po operaci maximálně 2 kg a poté maximálně 5kg. Doporučeno pokračovat ve fyzioterapii k udržení funkce pánevního dna.

- po operaci cítí společenské znemožnění
- udává zlepšení stresové inkontinence a 90 % zlepšení fekální inkontinence
- používá 2 vložky denně

### Skóre dotazníku ICIQ-SF:

- 15+1 (Příloha 7)

### Vyšetření ultrazvukem:

- ve všech polohách biofeedback nepřítomný

### Vyšetření per vaginam: Výstupní protokol PERFECT SMR

- **P** - stupeň svalové síly vleže 2, vsedě a ve stoji 2-
- **E** - vytrvalostní kontrakce v poloze vleže udržení na 10 sekund, vsedě 3 sekundy a ve stoji 5 sekund; testováno s 60% svalové síly svalů PD
- **R** – opakování vytrvalostních kontrakcí v délce 10s, vleže 7, vsedě 3-,  
ve stoji 3
- **F** – v poloze vleže zvládnuto 10 rychle za sebou jdoucích kontrakcí, vsedě 4 a  
ve stoji 3
- **SM** – nedošlo k aktivaci svalů PD při stresových manévrech
- **Relaxace** - klientka dokáže relaxovat PD ve všech polohách na 50-80%

### Management terapie:

- funkční trénink svalů PD dle výsledků PERFECT SMR po dobu 2-3 měsíců,  
poté kontrola

## 9 VÝSLEDKY

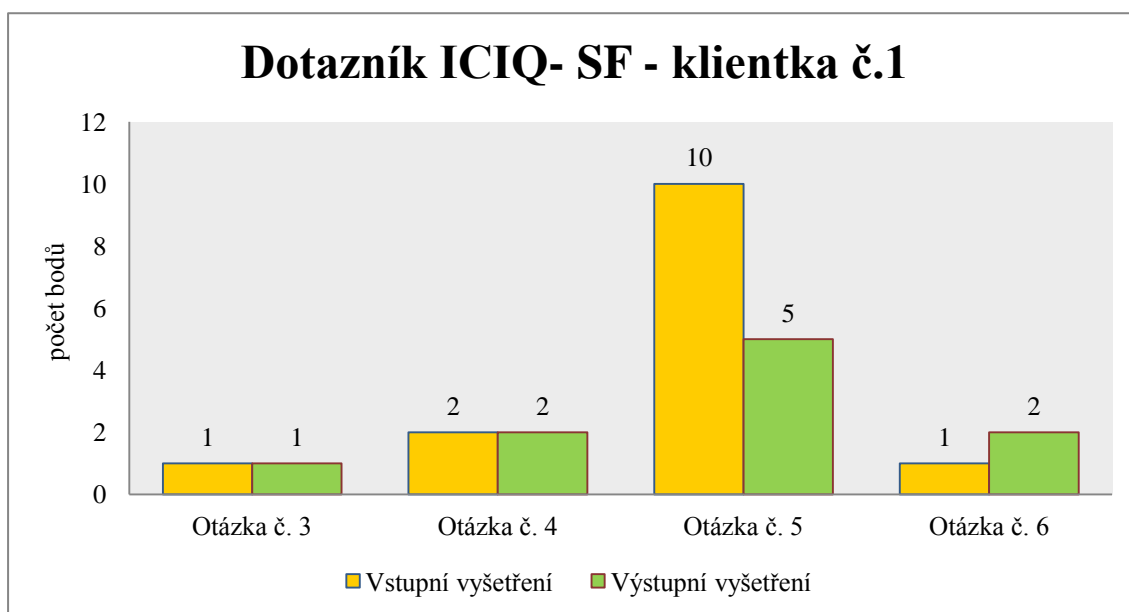
Porovnání výsledků ve skóre dotazníku ICIQ-SF u klientky č. 1, vstupní protokol - 12. 10. 2015, výstupní protokol - 7. 12. 2015

Tabulka 8: Skóre dotazníku ICIQ-SF – klientka č. 1

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Otázka č. 3	1	1
Otázka č. 4	2	2
Otázka č. 5	10	5
Otázka č. 6	1	2
Celkové skóre	13 + 1	8 + 2

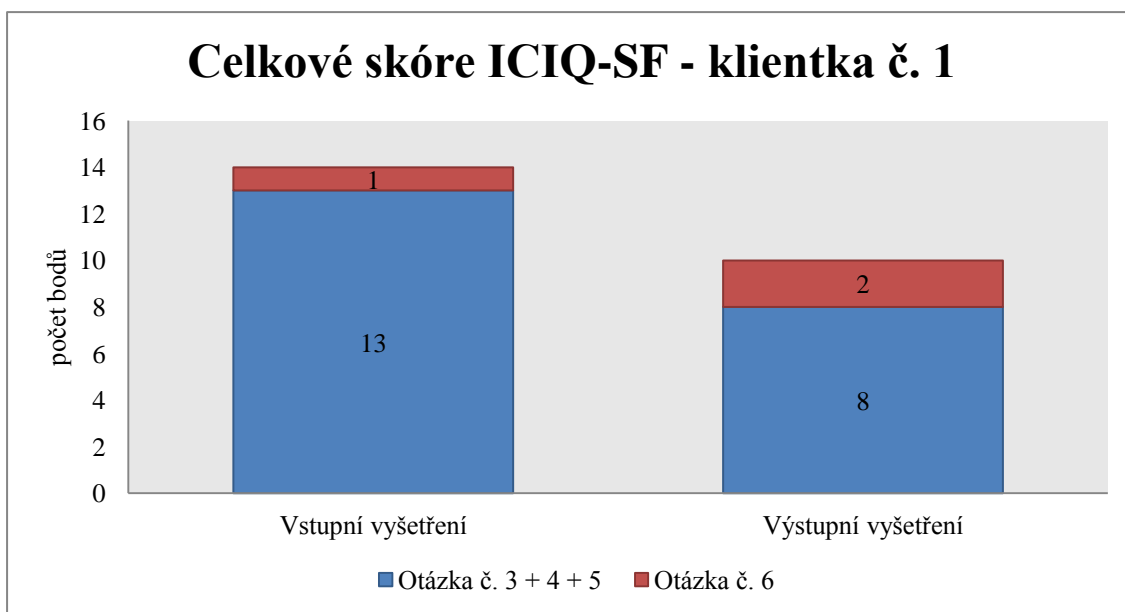
(Zdroj: vlastní)

Graf 1: Dotazník ICIQ-SF – klientka č. 1



(Zdroj: vlastní)

Graf 2: Celkové skóre dotazníku ICIQ-SF – klientka č. 1



(Zdroj: vlastní)

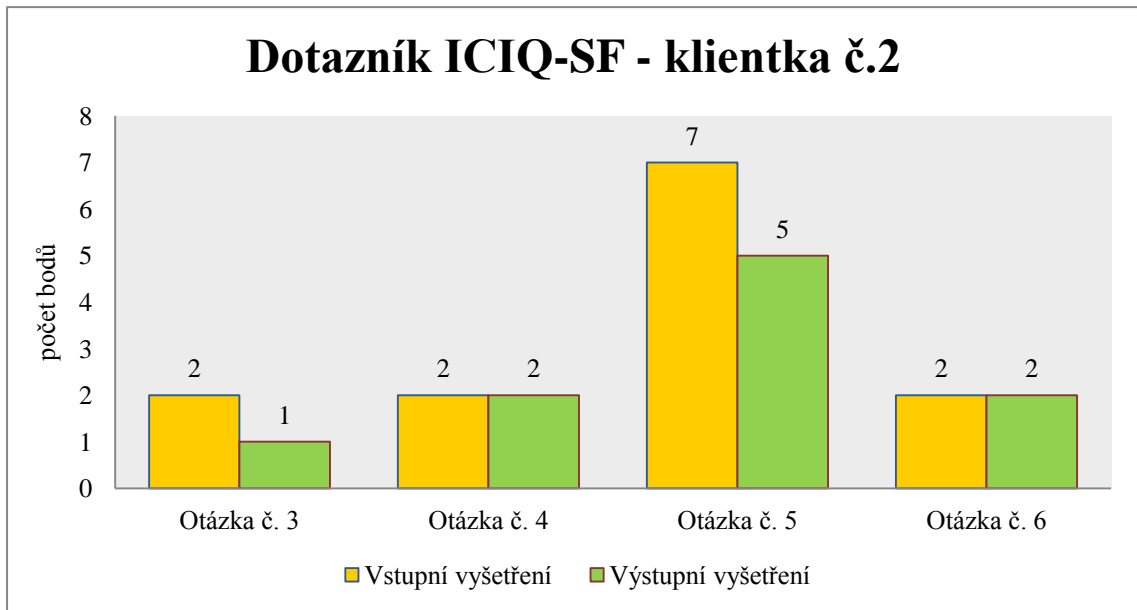
**Porovnání výsledků ve skóre dotazníku ICIQ-SF u klientky č. 2, vstupní protokol - 7. 9. 2015, výstupní protokol - 19. 1. 2016**

Tabulka 9: Skóre dotazníku ICIQ-SF – klientka č. 2

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Otázka č. 3	2	1
Otázka č. 4	2	2
Otázka č. 5	7	5
Otázka č. 6	2	2
Celkové skóre	11 + 2	8 + 2

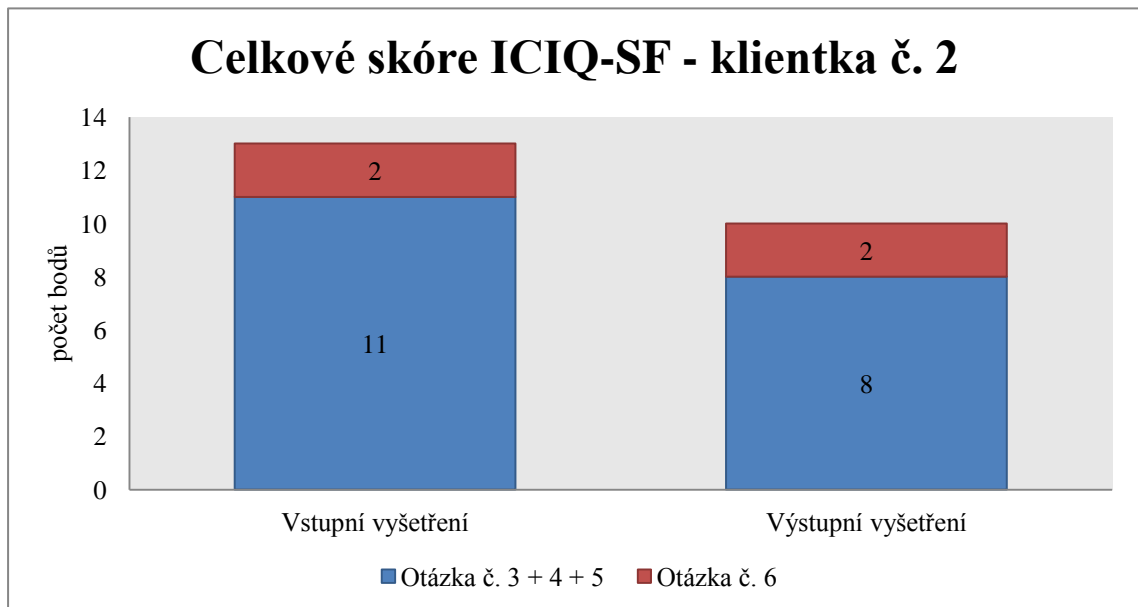
(Zdroj: vlastní)

Graf 3: Dotazník ICIQ-SF – klientka č. 2



(Zdroj: vlastní)

Graf 4: Celkové skóre dotazníku ICIQ-SF – klientka č. 2



(Zdroj: vlastní)

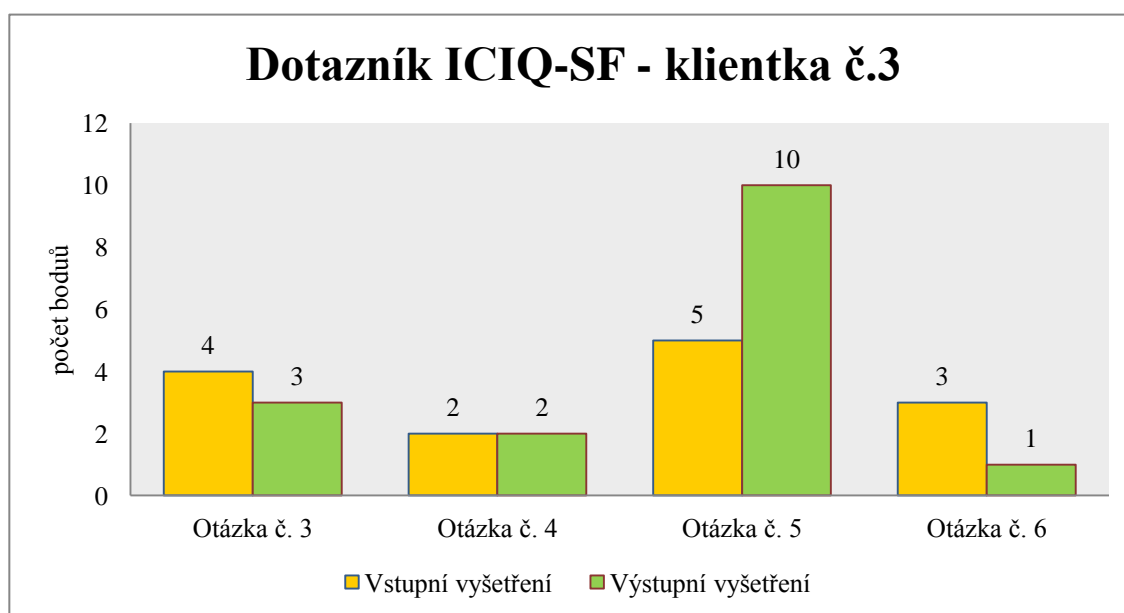
**Porovnání výsledků ve skóre dotazníku ICIQ-SF u klientky č. 3, vstupní protokol - 7. 12. 2015, výstupní protokol - 9. 2. 2016**

*Tabulka 10: Skóre dotazníku ICIQ-SF – klientka č. 3*

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Otázka č. 3	4	3
Otázka č. 4	2	2
Otázka č. 5	5	10
Otázka č. 6	3	1
Celkové skóre	11 + 3	15 + 1

*(Zdroj: vlastní)*

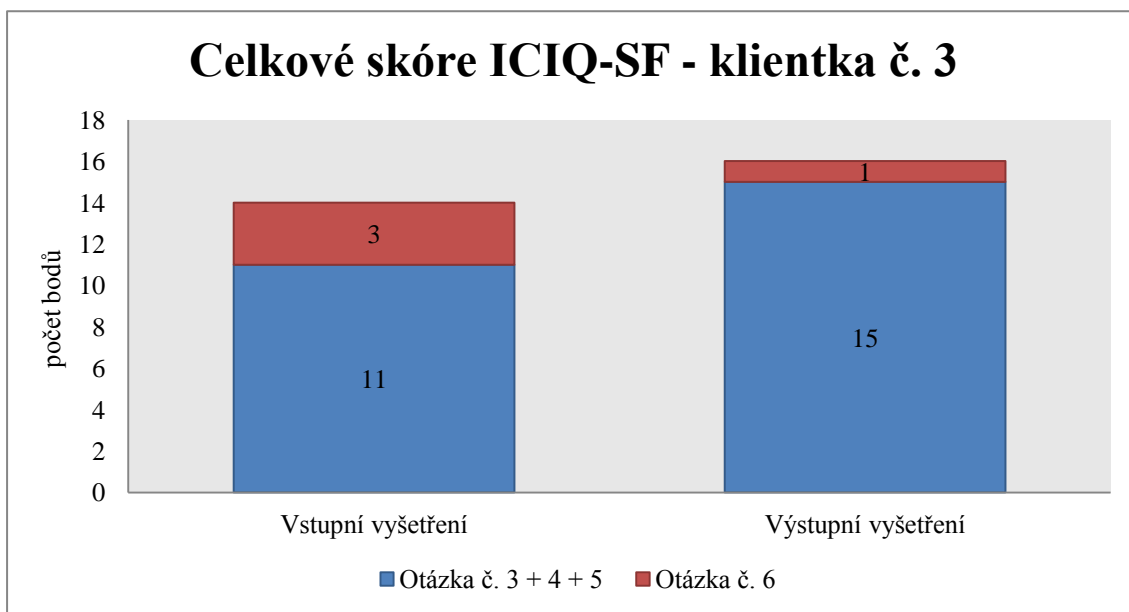
*Graf 5: Dotazník ICIQ-SF – klientka č. 3*



*(Zdroj: vlastní)*



Graf 6: Celkové skóre dotazníku ICIQ-SF – klientka č. 3



(Zdroj: vlastní)

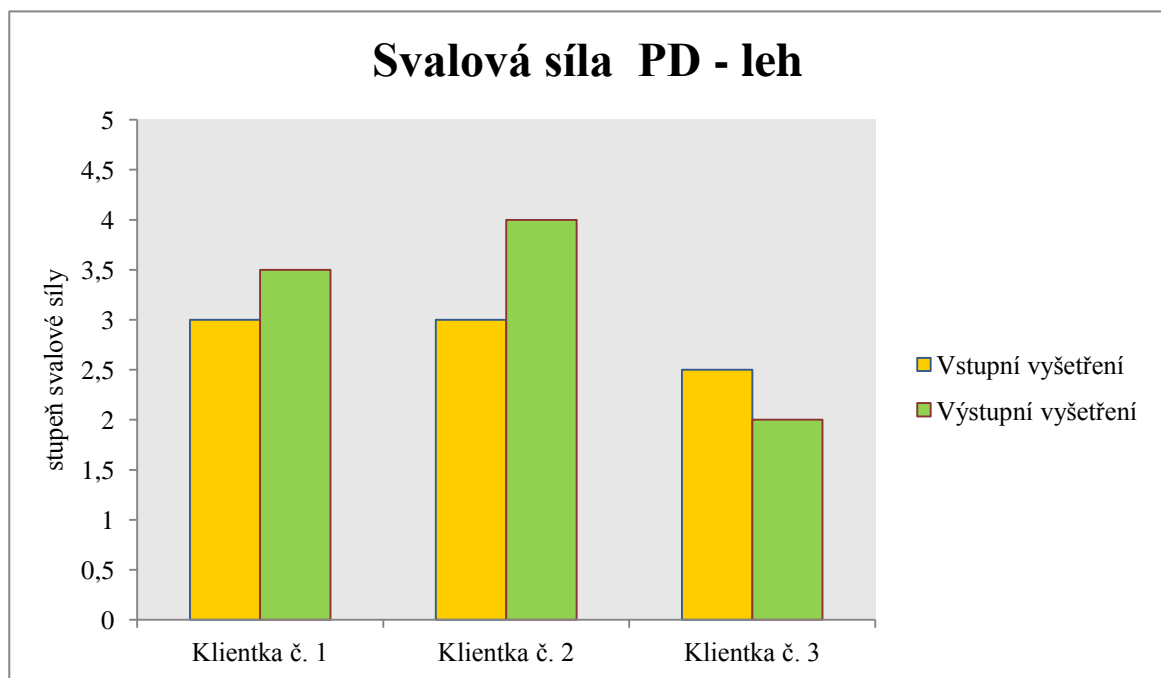
**Výsledky svalové síly pánevního dna - „P“ dle protokolu PERFECT SMR v poloze vleže na zádech. Doba mezi vstupním a výstupním vyšetřením je u každé klientky jiná.**

*Tabulka 11: Výsledky měření svalové síly pánevního dna vleže na zádech*

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Klientka č. 1	3	3+
Klientka č. 2	3	4
Klientka č. 3	2+	2

*(Zdroj: vlastní)*

*Graf 7: Výsledky měření svalové síly pánevního dna vleže na zádech*



*(Zdroj: vlastní)*

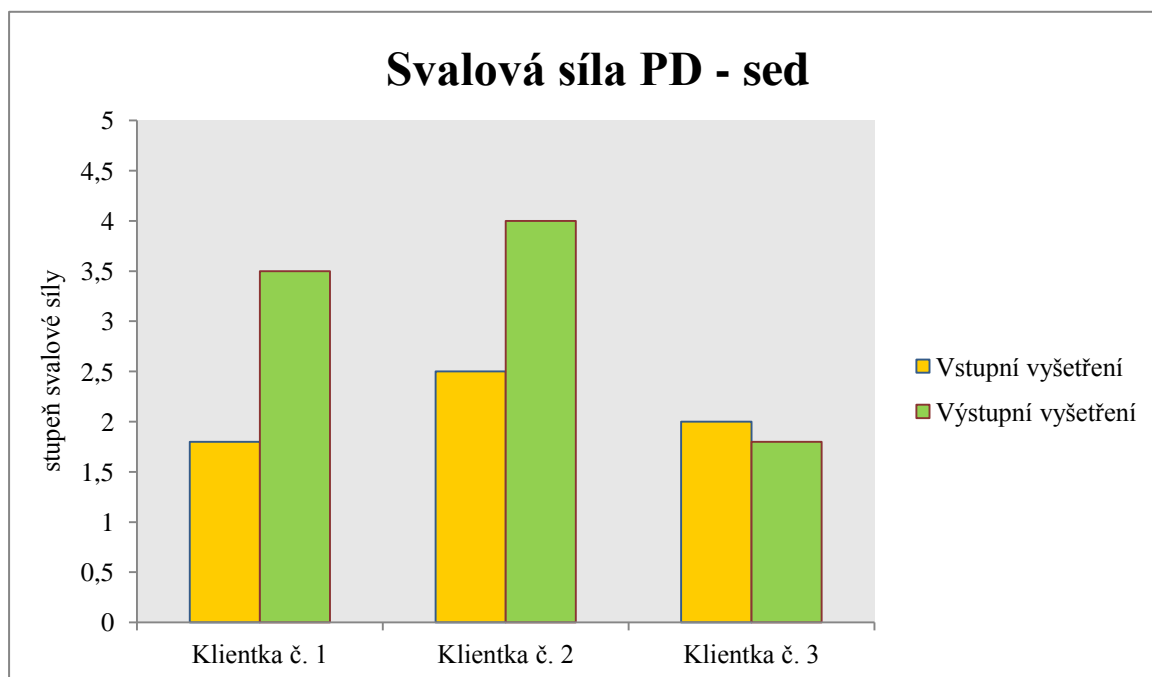
**Výsledky svalové síly pánevního dna - „P“ dle protokolu PERFECT SMR v poloze vsedě. Doba mezi vstupním a výstupním vyšetřením je u každé klientky jiná.**

*Tabulka 12: Výsledky měření svalové síly pánevního dna vsedě*

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Klientka č. 1	2-	3+
Klientka č. 2	2+	4
Klientka č. 3	2	2-

*(Zdroj: vlastní)*

*Graf 8: Výsledky měření svalové síly pánevního dna vsedě*



*(Zdroj: vlastní)*

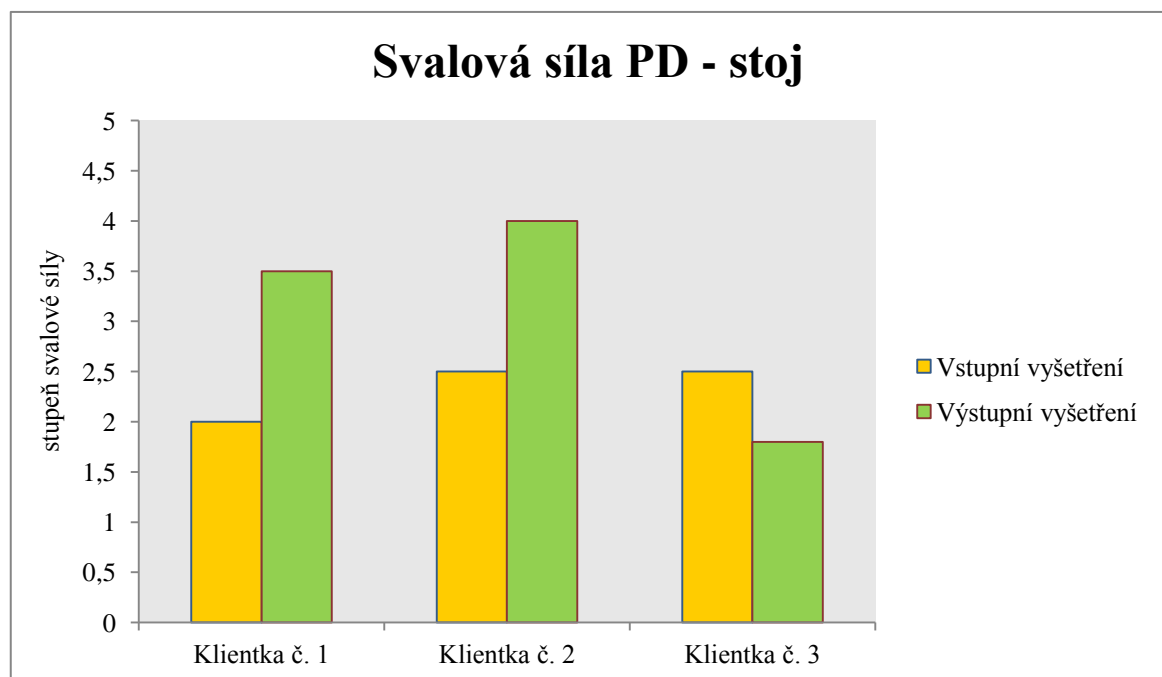
**Výsledky svalové síly pánevního dna - „P“ dle protokolu PERFECT SMR v poloze ve stoje. Doba mezi vstupním a výstupním vyšetřením je u každé klientky jiná.**

*Tabulka 13: Výsledky měření svalové síly pánevního dna ve stoje*

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Klientka č. 1	2	3+
Klientka č. 2	2+	4
Klientka č. 3	2+	2-

*(Zdroj: vlastní)*

*Graf 9: Výsledky měření svalové síly pánevního dna ve stoje*



*(Zdroj: vlastní)*

## DISKUZE

*Hypotéza A1: Předpokládám, že v průběhu terapie dojde ke zlepšení výsledků, které se projeví ve skóre dotazníku ICIQ-SF.*

Touto hypotézou jsem chtěla zjistit, jestli v průběhu terapie dojde ke zmírnění projevu stresové inkontinence, které se projeví ve skóre v sebehodnotícím dotazníku ICIQ-SF, následně zdali má terapie vliv na ovlivnění každodenního života, popřípadě za jak dlouhou dobu lze výsledky pozorovat.

Všechny klientky byly edukovány o rizikových faktorech, které se na stresové inkontinenci podílejí a kterých by se měly vyvarovat. U klientky č. 1 se výsledky ve skóre dotazníku ICIQ-SF zlepšily, vliv na zlepšení měla hlavně otázka č. 5, ve které klientka ohodnotila narušení každodenního života únikem moči na začátku terapie 10 body a na konci terapie 5 body, v průběhu terapie ubylo situací, kdy k úniku moči docházelo. Výstupní vyšetření je prováděno 2 měsíce od začátku terapie. (Tabulka 8, Graf 1, 2) U klientky č. 2 se skóre dotazníku ICIQ-SF také zlepšilo, pozoruje méně častý únik moči a pozitivněji hodnotí i narušení každodenního úniku moči. Mezi vstupním a výstupním vyšetřením jsou 4 měsíce. (Tabulka 9, Graf 3,4) Skóre dotazníku ICIQ-SF se u klientky č. 3 zhoršilo, byl zaznamenán méně častý únik moči a k úniku moči docházelo při menším počtu situací. U vstupního vyšetření klientka hodnotila dopad inkontinence 5 body, u výstupního vyšetření uvedla, že cítí společenské znemožnění a proto hodnotila dopad úniku moči na každodenní život 10 body. Výstupní vyšetření je prováděno po 2 měsících. (Tabulka 10, Graf 5,6)

Myslím, že se hypotéza nepotvrdila z důvodu komplikovanějšího stavu u klientky č. 3, jelikož se odpovědi v dotaznících stahují k posledním 4 týdnům. Nutno zmínit, že tato klientka podstoupila 6 týdnů před výstupním vyšetřením laparoskopickou operaci v oblasti rekta a přední vaginální plastiku, což napovídá tomu a v dotazníku je patrné, že se ještě necítila dobře. Výsledky pozorování nepovažuji za zcela objektivní, jelikož vstupní a výstupní vyšetření jsou prováděna v jiném časovém rozmezí, společným symptomem dysfunkce pánevního dna byla stresová inkontinence, ale každá z klientek měla jiný stupeň a k tomu přítomné jiné symptomy. Na výsledcích se ukázalo, že stresová inkontinence ovlivňuje kvalitu života.

Ve článku Inkontinence a menopauza autoři Mudr. Zuzana Trněná a MUDr Lukáš Horčíčka zmiňují 70% úspěšnost léčby stresové inkontinence po změně životního stylu, vyvarování se rizikových faktorů a po pravidelné a správně volené rehabilitaci. (Trněná, Horčíčka, 2011)

Autoři se shodují, že ke zlepšení dochází nejméně za 6 týdnů a k výrazným výsledkům až po několika měsících.

Bc. Romana Holaňová ve článku Fyzioterapeutické přístupy v konzervativní léčbě močové inkontinence upozorňuje na edukaci pacientky ohledně dostavení výsledků terapie, které se objeví po 2 měsících a následný maximální efekt až po 6 měsících. (Holaňová, Krhut, 2010)

MUDr. Petr Skalka ve článku Možnosti léčebné rehabilitace v léčbě močové inkontinence zmiňuje, že po individuálním přístupu a edukaci fyzioterapeutem se výsledky objevují během 3-6 měsíců. Dále uvádí u 1/3 pacientek viditelné zlepšení příznaků močové inkontinence a u 1/3 k úplnému vyléčení. (Skalka, 2002)

PhDr. Ingrid Palaščíková Špringrová, PhD. v rozhovoru pro internetový portál trendyzdрави.cz uvedla, že pokud se jedná o poporodní stresovou inkontinenci, efekt terapie se dostaví již po 3 týdnech. (Palaščíková Špringrová, 2013)

*Hypotéza A2: Předpokládám, že v průběhu terapie dojde ke zlepšení svalové síly „P“ dle protokolu PERFECT SMR.*

Stanovením této hypotézy jsem chtěla dokázat, že pravidelným tréninkem, který je klientce individuálně sestaven, dojde ke zvýšení svalové síly „P“ dle protokolu PERFECT SMR.

Tato hypotéza se mi nepotvrdila. U klientky č. 1 a 2 se stupeň svalové síly zvýšil ve všech polohách, ale u klientky č. 3 se stupeň svalové síly snížil, i když nepatrně, ve všech polohách. (Tabulka 11, 12, 13 Graf 7, 8, 9) Myslím, že se mi tato hypotéza nepotvrdila z důvodu, že byl sledovaný soubor různorodý, ať už věkem, uvedenými symptomy či časovým intervalem, ve kterém klientky podstoupily vstupní a výstupní vyšetření. U klientky č. 3 byl stav celkově komplikovanější, protože kvůli prolapsu pánevních orgánů prodělala operace malé pánve, navíc v průběhu terapie podstoupila laparoskopickou operaci v oblasti rekta a přední vaginální plastiku, kvůli podstoupené

operaci byla klientka nucena vyvarovat se funkčnímu tréninku svalů pánevního dna, což se na výsledcích určitě projevilo. Myslím, že ke zlepšení stavu u klientky č. 3 dojde po následném dodržování stanovené terapie a za delší časový úsek.

Po sledování všech klientek jsem usoudila, že hypotéza v souvislosti stresové inkontinence nebyla stanovena úplně dobře, protože důležitější než stupeň svalové síly pánevního dna je ke zlepšení příznaků stresové inkontinence délka kontrakce svalů pánevního dna.

Castro uvádí, že existuje spousta výzkumů a studií týkající se močové inkontinence, jejich nevýhodou ale je, že sledované soubory pacientek jsou velice odlišné a často nejsou rozděleny podle typu inkontinence, navíc chybí popsání užívaných metod a postupy prováděných terapií, proto se jejich výsledků nejsou směrodatné. (Castro et al., 2008).

Podobný názor má doc. MUDr. Jan Krhut, PhD., polečně s dalšími autory ve článku *Fyzioterapie v léčbě inkontinence moči u žen*, kde píše: „*Zásadním problémem fyzioterapie inkontinence je absence definice jejího obsahu a formy. Například pod pojmem cvičení PD je v literatuře zahrnuta široká škála postupů od klasického Kegelova cvičení s cílem zvýšení síly PD až k moderním konceptům, při nichž hraje primární roli získání schopnosti využít kontrakce svalstva PD v situacích hrozícího úniku moči. Navíc většina dosavadních studií hodnotí izolovaně výsledky dosažené jednotlivými léčebnými metodami, které jsou tak vytrženy z komplexní fyzioterapie. Pochopitelně se pak jednotlivé studie velmi špatně vzájemně komparují a jen obtížně se vytváří objektivní pohled na tuto oblast.*“ (Krhut, Holaňová et al., 2015, s. 135[cit. 2016-02-12].)

Bc. Romana Holaňová ve článku *Fyzioterapeutické přístupy v konzervativní léčbě močové inkontinence* uvádí komplexní fyzioterapii inkontinence jako efektivní léčebnou metodu. Dále zmiňuje, že prvním cílem by mělo být zlepšení funkce PD, které pacientkám napomáhá efektivněji využít aktivace svalů PD v situacích, kdy dochází k navýšení intraabdominálního tlaku. Hahn, který se během své studie také nesoustředil primárně na navýšení svalové síly PD, dosáhl ve 23% úplného vyléčení a ve 48 % významného zlepšení stavu. (Holaňová, Krhut, 2010)

Castro se ve své studii v roce 2008 zabýval, jaká metoda je v terapii stresové inkontinence nejúčinnější. Srovnával trénink svalů pánevního dna, dále využití elektrické stimulace a používání vaginálních konusů. Poukázal na to, že výsledky se u těchto metod neliší a úspěšnost je stejná. (Castro et al., 2008).



## ZÁVĚR

Dysfunkce pánevního dna a symptom močové inkontinence patří mezi nejčastější urologická onemocnění. Největším problémem týkajícího se stresové inkontinence je fakt, že pouze 30% inkontinentních žen se svěří svému lékaři, i když ke zlepšení stavu či vyléčení stresové inkontinence obvykle stačí jen málo.

Fyzioterapie v léčbě stresové inkontinence by měla být volena jako metoda č. 1, jelikož její výhodou je, že nemá nežádoucí účinky. Spolu s terapií by měl být upraven i životní styl klientky a to hlavně vyvarování se rizikových faktorů spojených se stresovou inkontinencí. Pokud je nutné zvolit chirurgickou či farmakologickou léčbu, je vhodné ji fyzioterapií doplnit, aby byl výsledek co nejlepší. Předpokladem úspěšné terapie je spolupráce pacientky, z velké části tedy efekt závisí na jejím přístupu, ale také na stupni inkontinence a na celkovém stavu pacientky, protože pokud dysfunkci pánevního dna doprovází i jiné symptomy s ní spojené, je terapie obtížnější a spolu s kvalifikovaným fyzioterapeutem by jí měl konzultovat i odborný lékař.

*„Efekt fyzioterapie při respektování správné indikace a správného provedení je dostatečně prokázán. Například Bo uvádí 17 x krát větší pravděpodobnost vyléčení inkontinence fyzioterapií ve srovnání s placebem („no treatment“).“ (Krhut, Holaňová et al., 2015, s. 135 [cit. 2016-02-12].)*

Hlavním cílem mé práce bylo zjistit, jaký je efekt léčby po indikování fyzioterapie. Na základě sledování tří klientek, hodnotím efekt terapie u klientek č. 1 a 2. za prokazatelný, zvýšila se svalová síla svalů pánevního dna ve všech polohách, zlepšila celková kondice pacientek a snížilo se skóre v dotazníku ICIQ – SF (hlavně tedy v otázce č. 5 – Jak moc narušuje únik moči váš každodenní život?). U klientky č. 3, která v průběhu terapie podstoupila rektopexi a přední vaginální plastiku, bylo výstupní vyšetření prováděno 6 týdnů po operaci, nedošlo k vylepšení výsledků, ale ke snížení svalové síly - minimálně, po prodělané operaci se zhoršil psychický stav klientky. Myslím, že u této pacientky budou výsledky zlepšení vidět po dlouhodobější terapii, jelikož její stav je komplikovanější. Také jsem si potvrdila, že každá z klientek musí být opravdu léčena individuálně a nelze postupovat u každé z nich stejně, jelikož každá svůj problém vnímá jinak.

V průběhu mé praxe v ambulantně zdravotnickém zařízení REHASPRING v Čelákovících jsem se setkala s pacientkami, které absolvovaly vstupní vyšetření z důvodu prevence, ověřily si, jestli dokáží aktivovat svaly pánevního dna. K tomu aby si uvědomily správnou aktivitu svalů pánevního dna a předcházely tak projevům stresové inkontinenci jim stačila jen jedna návštěva. Tento přístup hodnotím za velmi pozitivní.

Diagnostikovat funkční stav svalů pánevního dna pro biofeedback pomocí ultrazvuku není v praxi zcela běžné, důvodem jsou pořizovací náklady přístroje. A proto jsem ráda, že jsem ultrazvuk mohla využít právě k diagnostickým účelům vyhodnocujícím funkční stav svalů pánevního dna.

Psaní této práce bylo velmi přínosné a obohacující. Z provedení výzkumu si odnáším to, že včasná diagnostika a stanovení správného managementu terapie přináší někdy až rychlé a prokazatelné výsledky

## LITERATURA

CARRIERE, Beate, ed. a FELDT, Cynthia Markel, ed. The pelvic floor. Stuttgart: Thieme, 2006. xii, 476 s. ISBN 3-13-139211-8.

CASTRO, Rodrigo A., Raquel M. ARRUDA a Miriam R. D. ZANETTI et al, Single-blind, randomized, controlled trial of pelvic floor muscle training, electrical stimulation, vaginal cones, and no active treatment in the management of stress urinary incontinence. *Clinics* [online]. 2008, **64**, 465-472 [cit. 2016-03-28]. Dostupné z: <http://www.scielo.br/pdf/clin/v63n4/a09v63n4.pdf>

ČERMÁK, Aleš a Dalibor PACÍK. *Inkontinence moči*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2006, 119 s. ISBN 80-725-4875-1.

ČIHÁK, R. *Anatomie I*. Praha: Grada Publishing, 2001. 516 s. ISBN 80-7169-970-5.

DRLÍK, Pavel, Jan ZMRHAL a Jiří KOČÁREK. Suburetrální pásy pro stresovou inkontinenci - 10 let zkušeností. *Urologie pro praxi* [online]. 2015, **16**(1), 29-32 [cit. 2016-01-09]. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2015/01/07.pdf>

DYLEVSKÝ, Ivan. *Speciální kineziologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-1648-0.

HALAŠKA, Michael et al. *Urogynekologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2004. ISBN 9788072622726.

HOLAŇOVÁ, R., K. HAGEDUSOVÁ, M. GARTNER a J. KRHUT. *Srovnání efektu individuální a skupinové fyzioterapie u pacientek s močovou inkontinencí*. In *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. 2015, **22**(1), 22-25. ISSN 1211-2658.

HOLAŇOVÁ, Romana, KRHUT, Jan. *Fyzioterapeutické přístupy v konzervativní léčbě močové inkontinence*. In *Urologie pro praxi*. Olomouc: Solen, s.r.o. 2010. č.6. s. 308 – 309. ISSN 1213-1768.

KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.

KOLOMBO, Ivan, KOLOMBOVÁ, Jitka, PORŠ, Jaroslav, et al. *Stresová inkontinence u žen – 1. část*. In Urologie pro praxi. Olomouc: Solen, s.r.o. 2008, č. 6, s. 292 – 300. ISSN 1213-1768.

KOLOMBO, Ivan, KOLOMBOVÁ, Jitka, PORŠ, Jaroslav, et al. *Stresová inkontinence u žen – 2. část*. In Urologie pro praxi. Olomouc: Solen, s.r.o. 2009, č. 1, s. 11 – 20. ISSN 1213-1768.

KRAHULEC, Pavel. *Rehabilitace svalů pánevního dna*. In Zdravotnické noviny, příl. Lékařské listy. Ambit media, a.s., 2003, č. 26. ISSN 0044-1996.

KRHUT, Jan, HOLAŇOVÁ, Romana, MUROŇOVÁ, Ivana. „*Ostravský koncept*“ *fyzioterapie v léčbě močové inkontinence*. In Rehabilitace a fyzikální lékařství, 2005, č. 3, s. 122 – 128. ISSN 1211-2658.

KRHUT, Jan, Romana HOLAŇOVÁ, Marcel GARTNER a David MÍKA. *Fyzioterapie v léčbě inkontinence moči u žen*. *Czech Urol* [online]. 2015, **19**(2), 131-135 [cit. 2016-02-12]. Dostupné z: <http://www.czechurol.cz/pdfs/cur/2015/02/05.pdf>

KRHUT, Jan. *Léčba ženské stresové inkontinence*. In: [Http://zdravi.e15.cz/](http://zdravi.e15.cz/) [online]. 2014 [cit. 2016-01-16]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/lecba-zenske-stresove-inkontinence-477094>

LAYCOCK, J. a D. JERWOOD. *Pelvic Floor Muscle Assessment: The PERFECT Scheme*. *Physiotherapy* [online]. 2001, **87**(12), 631–642 [cit. 2016-01-12]. Dostupné z: <http://assoalhopel.dominiotemporario.com/doc/perfect.pdf>

LEWIT, Karel. *Manipulační léčba v myoskeletální medicíně*. 5. přeprac. vyd. Praha: Sdělovací technika ve spolupráci s Českou lékařskou společností J.E. Purkyně, c2003. ISBN 80-86645-04-5.

LUKÁŠ, Karel a Aleš ŽÁK. *Chorobné znaky a příznaky: diferenciální diagnostika*. 1. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5067-5.

MARTAN, Alois. *Inkontinence moči u žen a její medikamentózní léčba: průvodce ošetřujícího lékaře*. 2., rozš. vyd. Praha: Maxdorf, c2006, 83 s. Farmakoterapie pro praxi, sv. 14. ISBN 80-734-5094-1.

MESSELINK, Bert et al. Standardization of Terminology of Pelvic Floor Muscle Function and Dysfunction: Report From the Pelvic Floor Clinical Assessment Group of the International Continence Society. *Neurourology and Urodynamics* [online]. 2005, (24), 374-380 [cit. 2016-03-28]. Dostupné z: [https://hermanwallace.com/download/Standardisation\\_of\\_Terminology\\_of\\_Pelvic Floor Muscle Function and Dysfunction Report from the Pelvic Floor Clinical Assessment Group of the ICS.pdf](https://hermanwallace.com/download/Standardisation_of_Terminology_of_Pelvic_Floor_Muscle_Function_and_Dysfunction_Report_from_the_Pelvic_Floor_Clinical_Assessment_Group_of_the_ICCS.pdf)

NEZNÁMÝ, Autor. Chcete se zbavit inkontinence? In: *Trendyzdravi.cz* [online]. 2013 [cit. 2016-03-02]. Dostupné z: <http://trendyzdravi.cz/medicina/chcete-se-zbavit-inkontinence.html>

ROSENBAUM, Talli Yehuda. Pelvic floor involvement in male and female sexual dysfunction and the role of pelvic floor rehabilitation in treatment: a literature review. *J Sex Med.* 2007 Jan;4(1):4-13. Review. PubMed PMID: 17233772.

ROZTOČIL, Aleš. *Moderní gynekologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2832-2.

SKALKA, Pavel. *Možnosti léčebné rehabilitace v léčbě močové inkontinence*. In *Urologie pro praxi*. Olomouc: Solen, s.r.o. 2002, č. 3, s. 94 – 100. ISSN 1213-1768.

ŠPRINGROVÁ PALAŠČÁKOVÁ, I. *Rehabilitace pánevního dna při močové inkontinenci*. In Švihra, J a kol: *Inkontinencia moču*. Osveta, spol. s r.o., Martin 2012. s. 154-162 ISBN 978-80-8063-380-6

ŠPRINGROVÁ, Ingrid. *Funkce - diagnostika - terapie hlubokého stabilizačního systému*. 1. vyd. Čelákovice: Rehaspring, 2010. ISBN 978-80-254-7736-6.

ŠVIHRA, Ján. *Inkontinencia moču*. Martin: Osveta, 2012. ISBN 978-80-8063-380-6.

TRNĚNÁ, Zuzana a Lukáš HORČIČKA. Inkontinence a menopauza. *Urologie pro praxi* [online]. 2011, **12**(1), 29-32 [cit. 2016-02-26]. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2011/01/05.pdf>

URDZÍK, Peter a Alexander OSTRÓ. Inkontinencia moču u žien - prevencia a liečba. *Via Practica* [online]. 2006, **3**(10), 471-474 [cit. 2016-01-11]. Dostupné z: [http://www.solen.sk/index.php?page=pdf\\_view&pdf\\_id=100](http://www.solen.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=100)

VÉLE, František. *Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. 2., rozšířené a přepracované vyd. Praha: Triton, 2006. ISBN 9788072548378.

VILHELMOVÁ, Libuše. *Inkontinence moči, diagnostika a léčba*. In *Urologie pro praxi*. Olomouc: Solen, s.r.o. 2011, č. 2, s. 97 – 99. ISSN 1213-1768.

ZIKMUND, Jirí a Tomáš HANUŠ. *Inkontinence moči u žen*. 2., nezm. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1995. ISBN 80-7013-096-2.

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha 1: Souhlas se zpracováním dat

Příloha 2: Vstupní dotazník ICIQ-SF - klientka č. 1

Příloha 3: Výstupní dotazník ICIQ-SF - klientka č. 1

Příloha 4: Vstupní dotazník ICIQ-SF - klientka č. 2

Příloha 5: Výstupní dotazník ICIQ-SF - klientka č. 2

Příloha 6: Vstupní dotazník ICIQ-SF - klientka č. 3

Příloha 7: Výstupní dotazník ICIQ-SF - klientka č. 3

# PŘÍLOHA 1



REHASPRING® centrum  
EDUCATION & PHYSIOTHERAPY

REHASPRING centrum s.r.o.  
náměstí 5. května 2/12  
250 88 Čelákovice

Souhlasím se zpracováním dat pacientek REHASPRING centra s.r.o., které jsou určeny jako podklad pro bakalářskou práci studentky Kateřiny Váchové, bytem [REDACTED], [REDACTED].

REHASPRING centrum s.r.o.  
NÁM. 5. KVĚTNA 2/12  
250 88 ČELÁKOVICE  
TEL: 608 982 722  
IČ: 24200000 - DIČ: CZ24200000  
PhDr. Ingrid Palašáková Springrová, Ph.D.  
Director  
REHASPRING center s.r.o.  
nám. 5 května 2/12  
Čelákovice 250 88  
(+420) 608 982 722

REHASPRING® centrum s.r.o.  
Nám. 5 května 2/12 - 250 88 Čelákovice - Czech Republic  
IČ: 242 00 000 - DIČ: CZ242 00 000 - (+420) 608 982 722 - [www.rehaspring.cz](http://www.rehaspring.cz)



## PŘÍLOHA 2

### Vstupní dotazník ICIQ-SF - klientka č. 1

ICIQ-SF	
počáteční číslo <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	dnešní datum (den měsíc rok) <input type="text" value="12. 10. 2015"/>
<p>Mnoha lidem občas mimovolně uniká moč. Pokoušíme se tímto způsobem zjistit, u kolika pacientů k úniku dochází a do jaké míry je tento stav obtěžuje. Budeme velmi vděční, pokud vyplníte následující dotazník. Odpovědi prosím vztahujte na průměrný stav za poslední 4 týdny.</p>	
1. Zde prosím vepište datum narození (den měsíc rok):	<input type="text" value="30 let"/>
2. Jste	žena <input checked="" type="checkbox"/> muž <input type="checkbox"/>
3. Jak často u vás dochází k úniku moči? (zaškrtněte jedno políčko)	
nikdy	<input type="checkbox"/> 0
přibližně jednou týdně nebo méně často	<input checked="" type="checkbox"/> 1
2krát nebo 3krát týdně	<input type="checkbox"/> 2
přibližně 1krát denně	<input type="checkbox"/> 3
několikrát za den	<input type="checkbox"/> 4
neustále	<input type="checkbox"/> 5
4. Dále bychom potřebovali vědět, kolik moči vám podle vlastního odhadu unikne. Kolik moči vám obvykle unikne (bez ohledu na to, zda nosíte ochranu nebo ne)? (zaškrtněte jedno políčko)	
žádná	<input type="checkbox"/> 0
malé množství	<input checked="" type="checkbox"/> 2
střední množství	<input type="checkbox"/> 4
velké množství	<input type="checkbox"/> 6
5. Jak moc narušuje únik moči váš každodenní život? Zakroužkujte prosím jedno číslo od 0 (vůbec) do 10 (velmi).	
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 <input checked="" type="radio"/> 10	
ICIQ skóre: sečtete body za otázky 3 + 4 + 5	<input type="text"/> <input type="text"/>
6. Kdy u vás dochází k úniku moči? (zaškrtněte prosím všechny položky, které pro vás platí.)	
nikdy - moč vám neuniká	<input type="checkbox"/>
uniká před návštěvou toalety	<input type="checkbox"/>
uniká při kašli nebo kýchání	<input checked="" type="checkbox"/>
uniká při spánku	<input type="checkbox"/>
uniká při fyzické aktivitě/cvičení	<input type="checkbox"/>
uniká po dokončení močení a po oblečení	<input type="checkbox"/>
uniká bez jakéhokoliv zjevného důvodu	<input type="checkbox"/>
uniká neustále	<input type="checkbox"/>
Velmi děkujeme za zodpovězení všech otázek.	

(Zdroj: REHASPRING centrum)

# PŘÍLOHA 3

## Výstupní dotazník ICIQ-SF - klientka č. 1

ICIQ-SF	
počáteční číslo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	dnešní datum (den měsíc rok) <input type="text" value="7. 12. 2015"/>
Mnoha lidem občas mimovolně uniká moč. Pokoušíme se tímto způsobem zjistit, u kolika pacientů k úniku dochází a do jaké míry je tento stav obtěžuje. Budeme velmi vděční, pokud vyplníte následující dotazník. Odpovědi prosím vztahujte na průměrný stav za poslední 4 týdny.	
1. Zde prosím vepište datum narození (den měsíc rok):	<input type="text" value="30 let"/>
2. Jste	žena <input checked="" type="checkbox"/> muž <input type="checkbox"/>
3. Jak často u vás dochází k úniku moči? (zaškrtněte jedno políčko)	
nikdy	<input type="checkbox"/> 0
přibližně jednou týdně nebo méně často	<input checked="" type="checkbox"/> 1
2krát nebo 3krát týdně	<input type="checkbox"/> 2
přibližně 1krát denně	<input type="checkbox"/> 3
několikrát za den	<input type="checkbox"/> 4
neustále	<input type="checkbox"/> 5
4. Dále bychom potřebovali vědět, kolik moči vám podle vlastního odhadu unikne. Kolik moči vám obvykle unikne (bez ohledu na to, zda nosíte ochranu nebo ne)? (zaškrtněte jedno políčko)	
žádná	<input type="checkbox"/> 0
malé množství	<input checked="" type="checkbox"/> 2
střední množství	<input type="checkbox"/> 4
velké množství	<input type="checkbox"/> 6
5. Jak moc narušuje únik moči váš každodenní život? Zakroužkujte prosím jedno číslo od 0 (vůbec) do 10 (velmi).	
0 1 2 3 4 <input checked="" type="radio"/> 5 6 7 8 9 10	
ICIQ skóre: sečtete body za otázky 3 + 4 + 5	<input type="text"/> <input type="text"/>
6. Kdy u vás dochází k úniku moči? (zaškrtněte prosím všechny položky, které pro vás platí.)	
nikdy - moč vám neuniká	<input type="checkbox"/>
uniká před návštěvou toalety	<input type="checkbox"/>
uniká při kašli nebo kýchání	<input checked="" type="checkbox"/>
uniká při spánku	<input type="checkbox"/>
uniká při fyzické aktivitě/cvičení	<input type="checkbox"/>
uniká po dokončení močení a po oblečení	<input checked="" type="checkbox"/>
uniká bez jakéhokoliv zjevného důvodu	<input type="checkbox"/>
uniká neustále	<input type="checkbox"/>
Velmi děkujeme za zodpovězení všech otázek.	

(Zdroj: REHASPRING centrum)

# PŘÍLOHA 4

## Vstupní dotazník ICIQ-SF - klientka č. 2

ICIQ-SF	
počáteční číslo <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	dnešní datum (den měsíc rok) <input type="text" value="7. 9. 2015"/>
Mnoha lidem občas mimovolně uniká moč. Pokoušíme se tímto způsobem zjistit, u kolika pacientů k úniku dochází a do jaké míry je tento stav obtěžuje. Budeme velmi vděční, pokud vyplníte následující dotazník. Odpovědi prosím vztahujte na průměrný stav za poslední 4 týdny.	
1. Zde prosím vepište datum narození (den měsíc rok):	<input type="text" value="49 let"/>
2. Jste	žena <input checked="" type="checkbox"/> muž <input type="checkbox"/>
3. Jak často u vás dochází k úniku moči? (zaškrtněte jedno políčko)	
nikdy	<input type="checkbox"/> 0
přibližně jednou týdně nebo méně často	<input type="checkbox"/> 1
2krát nebo 3krát týdně	<input checked="" type="checkbox"/> 2
přibližně 1krát denně	<input type="checkbox"/> 3
několikrát za den	<input type="checkbox"/> 4
neustále	<input type="checkbox"/> 5
4. Dále bychom potřebovali vědět, kolik moči vám podle vlastního odhadu unikne. Kolik moči vám obvykle unikne (bez ohledu na to, zda nosíte ochranu nebo ne)? (zaškrtněte jedno políčko)	
žádná	<input type="checkbox"/> 0
malé množství	<input checked="" type="checkbox"/> 2
střední množství	<input type="checkbox"/> 4
velké množství	<input type="checkbox"/> 6
5. Jak moc narušuje únik moči váš každodenní život? Zakroužkujte prosím jedno číslo od 0 (vůbec) do 10 (velmi).	
0 1 2 3 4 5 6 <input checked="" type="radio"/> 7 8 9 10	
ICIQ skóre: sečtete body za otázky 3 + 4 + 5	<input type="text"/> <input type="text"/>
6. Kdy u vás dochází k úniku moči? (zaškrtněte prosím všechny položky, které pro vás platí.)	
nikdy - moč vám neuniká	<input type="checkbox"/>
uniká před návštěvou toalety	<input type="checkbox"/>
uniká při kašli nebo kýchnutí	<input checked="" type="checkbox"/>
uniká při spánku	<input type="checkbox"/>
uniká při fyzické aktivitě/cvičení	<input checked="" type="checkbox"/>
uniká po dokončení močení a po oblečení	<input type="checkbox"/>
uniká bez jakéhokoliv zjevného důvodu	<input type="checkbox"/>
uniká neustále	<input type="checkbox"/>
Velmi děkujeme za zodpovězení všech otázek.	

(Zdroj: REHASPRING centrum)

# PŘÍLOHA 5

## Výstupní dotazník ICIQ-SF - klientka č. 2

ICIQ-SF	
počáteční číslo <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	dnešní datum (den měsíc rok) <input type="text" value="19. 1. 2016"/>
Mnoha lidem občas mimovolně uniká moč. Pokoušíme se tímto způsobem zjistit, u kolika pacientů k úniku dochází a do jaké míry je tento stav obtěžuje. Budeme velmi vděční, pokud vyplníte následující dotazník. Odpovědi prosím vztahujte na průměrný stav za poslední 4 týdny.	
1. Zde prosím vepište datum narození (den měsíc rok):	<input type="text" value="49 let"/>
2. Jste	žena <input checked="" type="checkbox"/> muž <input type="checkbox"/>
3. Jak často u vás dochází k úniku moči? (zaškrtněte jedno políčko)	
nikdy	<input type="checkbox"/> 0
přibližně jednou týdně nebo méně často	<input checked="" type="checkbox"/> 1
2krát nebo 3krát týdně	<input type="checkbox"/> 2
přibližně 1krát denně	<input type="checkbox"/> 3
několikrát za den	<input type="checkbox"/> 4
neustále	<input type="checkbox"/> 5
4. Dále bychom potřebovali vědět, kolik moči vám podle vlastního odhadu unikne. Kolik moči vám obvykle unikne (bez ohledu na to, zda nosíte ochranu nebo ne)? (zaškrtněte jedno políčko)	
žádná	<input type="checkbox"/> 0
malé množství	<input checked="" type="checkbox"/> 2
střední množství	<input type="checkbox"/> 4
velké množství	<input type="checkbox"/> 6
5. Jak moc narušuje únik moči váš každodenní život? Zakroužkujte prosím jedno číslo od 0 (vůbec) do 10 (velmi).	
0 1 2 3 4 <input checked="" type="radio"/> 5 6 7 8 9 10	
ICIQ skóre: sečtete body za otázky 3 + 4 + 5	<input type="text"/> <input type="text"/>
6. Kdy u vás dochází k úniku moči? (zaškrtněte prosím všechny položky, které pro vás platí.)	
nikdy - moč vám neuniká	<input type="checkbox"/>
uniká před návštěvou toalety	<input type="checkbox"/>
uniká při kašli nebo kýchání	<input checked="" type="checkbox"/>
uniká při spánku	<input type="checkbox"/>
uniká při fyzické aktivitě/cvičení	<input checked="" type="checkbox"/>
uniká po dokončení močení a po oblečení	<input type="checkbox"/>
uniká bez jakéhokoliv zjevného důvodu	<input type="checkbox"/>
uniká neustále	<input type="checkbox"/>
Velmi děkujeme za zodpovězení všech otázek.	

(Zdroj: REHASPRING centrum)

# PŘÍLOHA 6

## Vstupní dotazník ICIQ-SF - klientka č. 3

ICIQ-SF	
počáteční číslo <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	dnešní datum (den měsíc rok) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
7. 12. 2015	
Mnoha lidem občas mimovolně uniká moč. Pokoušíme se tímto způsobem zjistit, u kolika pacientů a do jaké míry je tento stav obtěžuje. Budeme velmi vděční, pokud vyplníte následující dotazník. Odpovědi prosím vztahujte na průměrný stav za poslední 4 týdny.	
1. Zde prosím vepište datum narození (den měsíc rok):	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
2. Jste	60 let
3. Jak často u vás dochází k úniku moči? (zaškrtněte jedno políčko)	
nikdy	<input type="checkbox"/> 0
přibližně jednou týdně nebo méně často	<input type="checkbox"/> 1
2krát nebo 3krát týdně	<input type="checkbox"/> 2
přibližně 1krát denně	<input type="checkbox"/> 3
několikrát za den	<input type="checkbox"/> 4
neustále	<input checked="" type="checkbox"/> 5
4. Dále bychom potřebovali vědět, kolik moči vám podle vlastního odhadu unikne. Kolik moči vám obvykle unikne (bez ohledu na to, zda nosíte ochranu nebo ne)? (zaškrtněte jedno políčko)	
žádná	<input type="checkbox"/> 0
malé množství	<input type="checkbox"/> 2
střední množství	<input checked="" type="checkbox"/> 4
velké množství	<input type="checkbox"/> 6
5. Jak moc narušuje únik moči váš každodenní život? Zakroužkujte prosím jedno číslo od 0 (vůbec) do 10 (velmi).	
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
ICIQ skóre: sečtete body za otázky 3 + 4 + 5	<input type="text"/> <input type="text"/>
6. Kdy u vás dochází k úniku moči? (zaškrtněte prosím všechny položky, které pro vás platí.)	
nikdy - moč vám neuniká	<input type="checkbox"/>
uniká před návštěvou toalety	<input type="checkbox"/>
uniká při kašli nebo kýchání	<input type="checkbox"/>
uniká při spánku	<input type="checkbox"/>
uniká při fyzické aktivitě/cvičení	<input type="checkbox"/>
uniká po dokončení močení a po oblečení	<input checked="" type="checkbox"/>
uniká bez jakéhokoliv zjevného důvodu	<input checked="" type="checkbox"/>
uniká neustále	<input checked="" type="checkbox"/>
Velmi děkujeme za zodpovězení všech otázek.	

(Zdroj: REHASPRING centrum)

# PŘÍLOHA 7

## Výstupní dotazník ICIQ-SF - klientka č. 3

ICIQ-SF	
počáteční číslo <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	dnešní datum (den měsíc rok) <input type="text" value="9. 2. 2015"/>
Mnoha lidem občas mimovolně uniká moč. Pokoušíme se tímto způsobem zjistit, u kolika pacientů k úniku dochází a do jaké míry je tento stav obtěžuje. Budeme velmi vděční, pokud vyplníte následující dotazník. Odpovědi prosím vztahujte na průměrný stav za poslední 4 týdny.	
1. Zde prosím vepište datum narození (den měsíc rok):	<input type="text" value="60 let"/>
2. Jste	žena <input checked="" type="checkbox"/> muž <input type="checkbox"/>
3. Jak často u vás dochází k úniku moči? (zaškrtněte jedno políčko)	
nikdy	<input type="checkbox"/> 0
přibližně jednou týdně nebo méně často	<input type="checkbox"/> 1
2krát nebo 3krát týdně	<input type="checkbox"/> 2
přibližně 1krát denně	<input checked="" type="checkbox"/> 3
několikrát za den	<input type="checkbox"/> 4
neustále	<input type="checkbox"/> 5
4. Dále bychom potřebovali vědět, kolik moči vám podle vlastního odhadu unikne. Kolik moči vám obvykle unikne (bez ohledu na to, zda nosíte ochranu nebo ne)? (zaškrtněte jedno políčko)	
žádná	<input type="checkbox"/> 0
malé množství	<input checked="" type="checkbox"/> 2
střední množství	<input type="checkbox"/> 4
velké množství	<input type="checkbox"/> 6
5. Jak moc narušuje únik moči váš každodenní život? Zakroužkujte prosím jedno číslo od 0 (vůbec) do 10 (velmi).	
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 <input checked="" type="radio"/> 10	
ICIQ skóre: sečtete body za otázky 3 + 4 + 5	<input type="text"/> <input type="text"/>
6. Kdy u vás dochází k úniku moči? (zaškrtněte prosím všechny položky, které pro vás platí.)	
nikdy - moč vám neuniká	<input type="checkbox"/>
uniká před návštěvou toalety	<input type="checkbox"/>
uniká při kašli nebo kýchnutí	<input checked="" type="checkbox"/>
uniká při spánku	<input type="checkbox"/>
uniká při fyzické aktivitě/cvičení	<input type="checkbox"/>
uniká po dokončení močení a po oblečení	<input type="checkbox"/>
uniká bez jakéhokoliv zjevného důvodu	<input type="checkbox"/>
uniká neustále	<input type="checkbox"/>
Velmi děkujeme za zodpovězení všech otázek.	

(Zdroj: REHASPRING centrum)