

Der ICIQ-SF als Messsystem zur Diagnose und Therapieverlauf der Harninkontinenz

Barbara Ressler^{1,2}, K. Ammer¹

¹ Institut für Physikalische Medizin und Rehabilitation, Hanuschkrankenhaus, 1140 Wien

² Physimed, Institut für Physikalische Medizin, 1220 Wien

ZUSAMMENFASSUNG

Im Institut für physikalische Medizin und Rehabilitation im Hanuschkrankenhaus werden Patientinnen mit Harninkontinenz nach Zuweisung durch die Abteilungen für Urologie und Gynäkologie betreut. Je nach Diagnose Belastungs-, Drang- oder Mischinkontinenz werden die Patientinnen mit einer festgelegten Therapieabfolge aus individuellem Beckenbodentraining oder Beckenbodentraining mit nachfolgender Elektrostimulation des Beckenbodens als Heimtherapie für drei Monate behandelt. Von den Patientinnen wird vor der Anamnese, vor jeder Zwischen-, beziehungsweise vor der Abschlussuntersuchung der ICIQ-SF ausgefüllt und als Hilfsmittel zur Diagnosestellung und zur Evaluation des Therapieverlaufes verwendet. Die Auswertung der Daten hat gezeigt, dass bei mittelgradiger Harninkontinenz eine Symptomminderung nach Beckenbodentraining durch den ICIQ-SF dokumentiert werden kann, während bei geringer Ausprägung der Inkontinenz ein Therapieeffekt nicht eindeutig gezeigt werden kann.

ICIQ-SF A MEASUREMENT TOOL FOR DIAGNOSIS AND MONITORING TREATMENT IN URINARY INCONTINENCE

At the Institute for physical medicine and rehabilitation at the Hanusch Hospital, patients with urinary incontinence are treated after referral by the department of urology or gynaecology. According to their diagnosis stress urinary incontinence, urge incontinence or mixed incontinence, patients are treated in a fixed schedule of therapy consisting of individual pelvic floor muscle training (PFMT) alone or PFMT plus electric stimulation of pelvic floor for three months at home.

The ICIQ-SF which was used as a tool for diagnosis and evaluation of therapy, was completed by the patients prior to anamnesis, and prior to each intermediate and the final visit.

The analysis of data has shown that in case of *moderately severe* urinary incontinence a decrease in symptoms is obtained by the ICIQ-SF after PFMT, whilst in *minor severe* urinary incontinence a significant benefit of therapy could not be detected.

Einleitung:

Harninkontinenz ist ein weit verbreitetes Problem mit Beeinträchtigung der Betroffenen in vielen Lebensbereichen.

Gemäß den Leitlinien für „Blasenfunktionsstörungen der Österreichischen Gesellschaft für Urologie und Andrologie“ [1] erfolgt die Diagnose aufgrund der von den Betroffenen geschilderten subjektiven Zeichen, den **Symptomen**, „die Veranlassung sind, professionelle medizinische Hilfe zu suchen“ [2] den **klinischen Befunden** mit den Messsystemen Miktionskalender, Miktionsprotokoll, Miktionstagebuch, Fragebögen und klinischer Untersuchung und dem **urodynamischen Befund und Beobachtung während der urodynamischen Untersuchung**.

Der ICIQ-SF (International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form) wird laut Homepage ICIQ [3] seit Ende der 90er Jahre als diagnostisches Hilfsmittel und Ergebnisparameter z.B. nach operativen Eingriffen bei Harninkontinenz verwendet [2].

Im ICIQ-SF werden Parameter erfragt, die sich auf Frequenz, Quantität und auslösende Faktoren der Harninkontinenz beziehen (Abbildung.1).

Belastungs-, Drang- und Mischharninkontinenz werden zu den Harnspeicherstörungen gezählt.

Die **Belastungsinkontinenz** ist bedingt durch einen insuffizienten (= inkompetenten) Verschlussmechanismus der Harnröhre. Die Komponenten des Harnröhrenverschlusses setzen sich zusammen aus dem Harnröhrentonus in Ruhe, der passiven Drucktransmission auf Blasenhalshals und proximale Harnröhre unter Belastung und der aktiven Drucktransmission durch Kontraktion der quergestreiften Sphinkter- und Beckenbodenmuskulatur. Diese Komponenten können durch myogene, neurogene, hormonelle oder bindege-

Abbildung.1

INKONTINENZFRAGEBOGEN (ICIQ-SF)

Name:		Datum:	
--------------	--	---------------	--

1. Wie häufig verlieren Sie Harn?
(Bitte Feld ankreuzen)

	Niemals	<input type="checkbox"/>	0
	Ungefähr einmal pro Woche oder weniger	<input type="checkbox"/>	1
	Zwei- oder dreimal pro Woche	<input type="checkbox"/>	2
	Ungefähr einmal pro Tag	<input type="checkbox"/>	3
	Mehrmals am Tag	<input type="checkbox"/>	4
	ständig	<input type="checkbox"/>	5

2. Wieviel Harn verlieren Sie Ihrer Meinung nach?
(unabhängig davon, ob Sie Vorlagen tragen oder nicht) (Bitte Feld ankreuzen)

	Kein Harnverlust	<input type="checkbox"/>	0
	Eine kleine Menge Harn	<input type="checkbox"/>	2
	Eine mittlere Menge Harn	<input type="checkbox"/>	4
	Eine große Menge Harn	<input type="checkbox"/>	6

3. Wie stark belastet Sie unwillkürlicher Harnverlust im täglichen Leben?
(bitte markieren Sie eine Zahl zwischen 0 (überhaupt nicht) und 10 (ein schwerwiegendes Problem))

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Überhaupt nicht										schwerwiegend

Vom Arzt auszufüllen: Summenscore Frage 1-3 (0-21):

--	--

4. Wann verlieren Sie Harn?
(Bitte kreuzen Sie alle Felder an, die zutreffen)

	Niemals	<input type="checkbox"/>	
	Vor dem Erreichen der Toilette	<input type="checkbox"/>	
	Beim Husten oder Niesen	<input type="checkbox"/>	
	Während des Schlafens	<input type="checkbox"/>	
	Bei körperlicher Betätigung/sportlicher Aktivität	<input type="checkbox"/>	
	Nach dem Urinieren (Nachtröpfeln)	<input type="checkbox"/>	
	Ohne erkennbare Ursache	<input type="checkbox"/>	
	ständig	<input type="checkbox"/>	

webigen Veränderungen als Harnröhrenhypotonie, Hypermobilität der Harnröhre oder Beckenbodenhyporeaktivität zur Inkontinenz führen.

Die **Dranginkontinenz** besteht auf einem Missverhältnis zwischen der Stärke der afferenten Impulse und der Hemmung des Miktionsreflexes.

Vermehrte afferente Impulse können durch entzündliche, mechanische, toxische, hormonelle, psychogene oder neurogene Faktoren, in Blase, Harnröhre, Beckenboden oder umgebenden Organen hervorgerufen werden.

Ein Defizit der Hemmung des Miktionsreflexes besteht häufig bei Erkrankungen des ZNS.

Eine Übererregbarkeit des Detrusors aufgrund neurogener oder myogener Blasenwandveränderungen führt zu vorzeitigen Aktivierung des Detrusors und damit zur Dranginkontinenz.

Mischinkontinenz kann als belastungsinduzierte Dranginkontinenz auftreten. Das heißt, die zuerst vorhandene Belastungsinkontinenz führt zu Veränderungen im Blasen Hals und weiters zur Irritation der Harnröhre. In Folge kommt es zu einer verstärkten Afferentierung und Detrusorhyperaktivität und damit zu einer nachfolgenden Dranginkontinenz.

Mischinkontinenz kann auch als zwei unabhängige Krankheitsbilder auftreten, anamnestisch besteht dabei die Drang – vor der Belastungsinkontinenz.

Die im ICIQ-SF erfragten Parameter Harnverlust „beim Husten, Niesen“, „bei körperlicher Betätigung/sportlicher Aktivität“ in Kombination mit Verlust von „kleinen“ bis „mittleren Mengen“ sprechen für eine Belastungsharninkontinenz.

Die Parameter „Harnverlust großer Mengen“ „vor dem Erreichen der Toilette“, „ohne erkennbare Ursache“ für eine Dranginkontinenz.

Die erweiterte Anamnese hilft, die Diagnose zu finden: Bei Dranginkontinenz wird häufig ein plötzlicher und dann imperativer Drang durch Schlüsselreize, wie z.B. nach Hause kommen, Nervosität, etc. ausgelöst.

Gelegentlich wird der Item „Verlust von Harn bei sportlicher Aktivität“ nicht angekreuzt, weil z.B. Laufen, Springen, eine Treppe hinunterlaufen bereits seit Jahren wegen Harnverlust vermieden wird.

Im Institut für physikalische Medizin und allgemeine Rehabilitation im Hanuschkrankenhaus werden in Zu-

sammenarbeit mit den Abteilungen Gynäkologie und Urologie Patienten und Patientinnen mit Harninkontinenz betreut.

Fragestellung dieser Arbeit

Ist der ICIQ-SF (International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form) ein geeignetes Instrument, Veränderungen durch die bei uns angewandte Therapie, i.e Beckenbodentraining oder Beckenbodentraining plus Elektrostimulation des Beckenbodens abzubilden?

Führt die bei uns angewandte Therapie bei Harninkontinenz zu einer Symptomreduktion?

Methoden

Es wurden retrospektiv die vor und nach der Therapie von den Patientinnen selbst ausgefüllten ICIQ-SF aufgelistet und ausgewertet. Die Analyse beschränkte sich auf die Daten von Patientinnen mit Harninkontinenz, da die Fallzahlen der harninkontinenten Männer und der Patientinnen mit Stuhlinkontinenz zu klein waren, um eine Aussage zu treffen.

Die Patientinnen waren von der Ambulanz für Gynäkologie oder Urologie an unsere Ambulanz zugewiesen worden.

Der ICIQ-SF wurde den Patientinnen von einer Schalterkraft unmittelbar vor der ärztlichen Anamnese, vor jeder Zwischenuntersuchung und vor der Abschlussuntersuchung ausgehändigt und selbstständig ausgefüllt.

Die Diagnosefestlegung erfolgte aufgrund der mittels Anamnese erhobenen Symptome, klinischen Befunde und des ICIQ-SF.

Befunde einer urodynamischen Untersuchung waren zum Zeitpunkt der Erstuntersuchung nur in Ausnahmefällen vorhanden, konnten daher nur selten in die Diagnosefindung eingebunden werden. In die Auswertung wurden ausschließlich die Items des ICIQ-SF übernommen, da die ergänzenden Anamnesen nicht einheitlich erhoben worden sind.

Die Therapie erfolgte durch Beckenbodentraining (BBTE) mit einer diplomierten Physiotherapeutin als individuelle Einzeltherapie oder als festgelegte Abfolge mit fünf Einheiten Beckenbodentraining wie oben und danach oder überlappend elektrischer Stimulation des Beckenbodens mittels Vaginalelektrode zu Hause mittels Leihgerät.

Die Stimulationsparameter wurden je nach Diagnose am Gerät programmiert, das Gerät erhielten die Pa-

tientinnen zur Heimtherapie für drei oder sechs Monate zur Miete.

Bei Diagnose Belastungsharninkontinenz erfolgte die Stimulation mit schwellstromartigen Impulsfolgen mit einer Impulsfrequenz von $f= 50$ hz, Impulsbreite $200\mu s$, Anstiegszeit von 2 sec und Stimulationszeit 5 sec, Stimulationspause von 5sec. Stimulationsdauer 20 min mit der Empfehlung, die Therapie 1-2x tgl. durchzuführen.

Bei Diagnose Dranginkontinenz erfolgte Stimulation mit einer konstanten Impulsfrequenz von $f= 10$ hz, Impulsbreite $200\mu s$, Stimulationsdauer 20 min mit der Empfehlung, die Therapie 1tgl. durchzuführen.

Bei Diagnose Mischharninkontinenz erfolgte Stimulation abwechselnd mit einer der oben genannten Stimulationsformen mit der Empfehlung, die Therapie 1-mal täglich. mit jeder Einstellung durchzuführen.

Statistische Auswertung

Es wurde eine beschreibende Statistik der Summe der Items 1 bis 3 und des Items 3 des ICIQ-SF mit Bestimmung des Mittelwerts und der Standardabweichung erstellt, wenn die Zahl der Patientinnen in der Gruppe größer als 15 war. Kleinere Gruppen wurden durch den Medianwert und die Extremwerte beschrieben. Obwohl die Items 1 bis 3 bestenfalls als Ordinalwerte erhoben werden, werden sie als Summenscore zur Gesamtbewertung des Zustandes zusammengefügt und ausgewertet.

Ergebnisse

Im Zeitraum von März 2007 bis August 2009 wurden insgesamt 65 Patientinnen von den genannten Ambulanzen an unser Institut überwiesen.

35 Patientinnen wurden unter der Diagnose Belastungsharninkontinenz, 9 Patientinnen wurden unter der Diagnose Dranginkontinenz, 15 Patientinnen wurden unter der Diagnose Mischharninkontinenz in die Behandlung aufgenommen.

Bei sechs weiteren Patientinnen wurde die Harninkontinenz nicht näher definiert oder in Zusammenhang mit einer Erkrankung der Beckeneingeweide oder des Beckenbodens genannt, ohne weiter in eine der angeführten Kategorien eingeteilt worden zu sein.

48 Patientinnen kamen zur Erstuntersuchung/Anamnese, absolvierten 5 oder 6 Sitzungen Beckenbodentraining einzeln und kamen zur Folgeuntersuchung.

Aus der Gruppe, die zur Folgeuntersuchung kam, erhielten 13 Patientinnen Elektrostimulation für drei Monate.

16 Patientinnen kamen zu keiner Folgeuntersuchung. Von diesen 16 Patientinnen haben einige keine Therapie besucht, einige die Therapie vorzeitig abgebrochen oder kamen nur nicht zur Folgeuntersuchung. Diese Patientinnen waren im Durchschnitt jünger und boten einer niedrigeren Score bei der subjektiven Beeinträchtigung und einen niedrigeren Summenscore als die Patientinnen, die zur Folgeuntersuchung kamen (Tabelle 1)

Von den 13 Patientinnen ,die im Anschluss an das Beckenbodentraining mit Elektrostimulation weiterbehandelt wurden, kamen nur sechs Patientinnen zu einer Abschlussuntersuchung und füllten den ICIQ- SF ein drittes Mal aus.

Diese Gruppe von Patientinnen ($n = 6$) war älter, subjektiv und im Summenscore mehr belastet (Tabelle 2).

Tabelle 1

	Patienten mit mindestens 1 Folgeuntersuchung (n = 48)	Patienten ohne Folgeuntersuchung (n = 16)
Alter	58,5 ± 13,5	50,9 ± 13,3
subjektive Belastung vor Therapie	5,6 ± 3,3	4,9 ± 3,5
Summe Items 1-3 vor Therapie	10,7 ± 5,5	9,9 ± 5,2
subjektive Belastung nach Therapie	4,3 ± 3,5	
Summe Items 1-3 nach Therapie	8,7 ± 6,2	

Tabelle 2

	vor Therapie	nach BBTE				nach Elektrostimulation			
		Mittelwert	Min	Median	Max	Mittelwert	Min	Median	Max
Alter	62,3 ± 7,2								
Subj Belastung	6,7 ± 2,6	4,7 ± 3,5	2	3	10	4,3 ± 3,7	1	3,5	10
Summenscore	12,8 ± 2,9	9,7 ± 5,4	5	7	17	10,0 ± 6,6	4	7	21

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Auswertung der Fragebögen vor (Abbildung 2) und nach dem Beckenbodentraining (Abbildung 3). Die Zahl der Patientinnen mit ständigem Harnverlust hat sich von 3 auf 1, die Zahl der Patientinnen mit mehrmaligem Harnverlust pro Tag von 17 auf 12 vermindert, gleich-

zeitig hat sich die Angabe „niemals“ von 2 auf 10, und „einmal pro Woche oder weniger“ von 8 auf 16 erhöht. Bei den auslösenden Ursachen verringerte sich die Häufigkeiten für ständig (4 auf 2), beim Husten (von 31 auf 26) und bei körperlicher Aktivität (von 25 auf 17).

Abbildung 2
Symptome der Patienten vor Beckenbodentraining

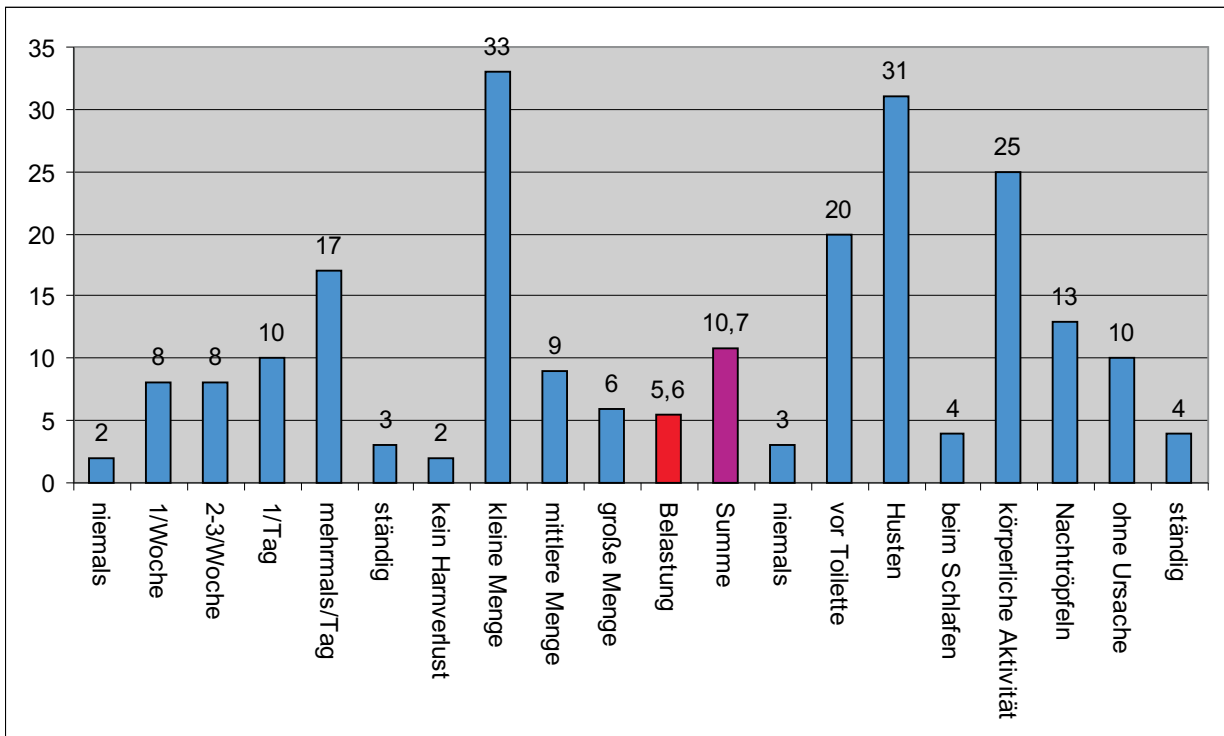
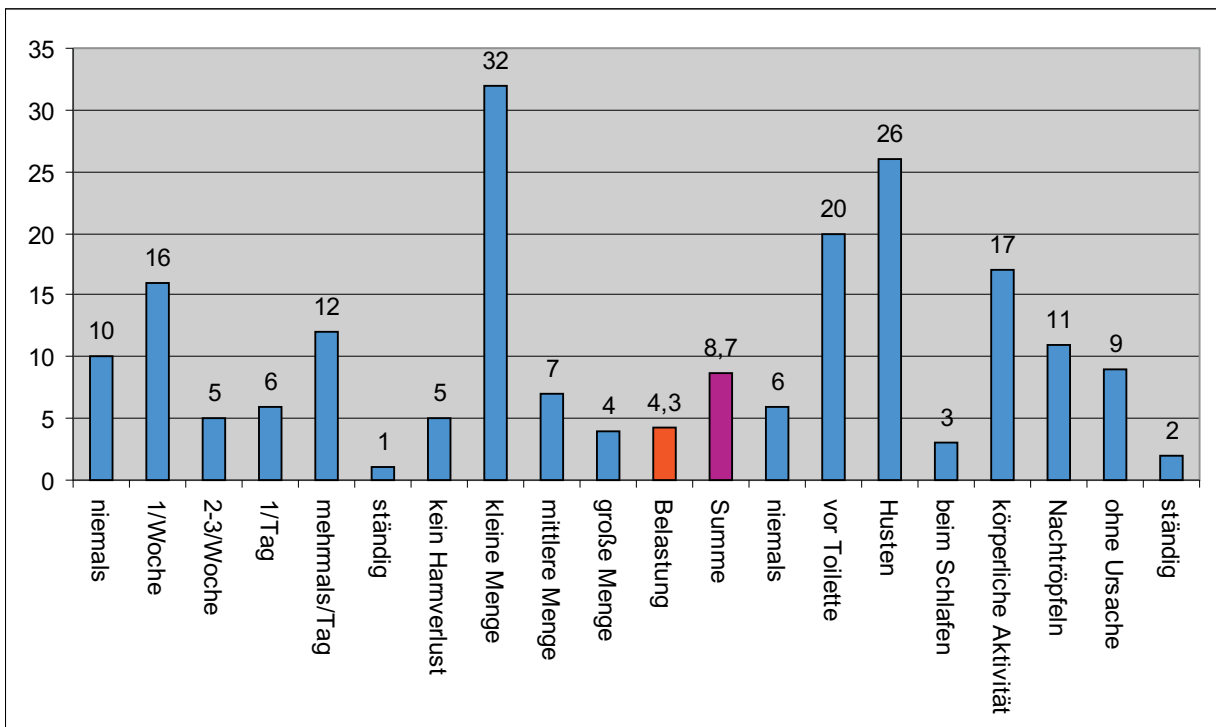


Abbildung 3
Symptome der Patienten nach Beckenbodentraining



Diskussion

Der ICIQ-SF hat sich als kurz und einfach in der Handhabung und Bearbeitung durch die Patientinnen erwiesen.

In beiden Patientengruppen, die zumindest zu einer Folgeuntersuchung kamen, konnte mit dem, in Einzelarbeit durch eine diplomierte Physiotherapeut/In angeleitete Beckenbodentraining eine Veränderung im ICIQ-SF abgebildet werden, die auf einen Therapieerfolg schließen lässt. Durch zusätzliche Elektrostimulation der Beckenbodenmuskulatur überlappend oder anschließend an die Bewegungstherapie kam es zu wenig weiterer Veränderung.

Die Frage, ob der ICIQ-SF für Veränderungen bei kleinen oder mittleren Ausgangswerten zu wenig responsiv ist oder ob durch die zusätzliche Elektrostimulation wenig Erfolg erzielt wurde, kann so nicht beantwortet werden.

In der Literatur gibt es einige wenige Studien, in denen der ICIQ-SF als Outcome nach operativen Eingriffen verwendet wird [4, 5]. Auch bei geriatrischen Patienten und Patientinnen wurde der ICIQ-SF bei konservativen Therapieregimen als Outcome verwendet [6,7,8].

Es gibt bisher keine Studie, die den ICIQ-SF bei gemischtem ambulanten Patientengut als Outcome bei fachlich angeleitetem Beckenbodentraining oder Elektrostimulation des Beckenbodens plus fachlich angeleitetem Beckenbodentraining verwendet hat. Unsere Untersuchung ist ein erster Versuch, Daten zur Anwendung des ICIQ-SF bei diesem Patientengut zu beschreiben.

Die Datenlage hinsichtlich der Studien zu konservativen Therapieoptionen bei Harninkontinenz ist insgesamt nicht zufrieden stellend [9,10,11,12,13,14]. Es besteht jedoch gute Evidenz, dass Beckenbodentraining bei Drang- und Mischinkontinenz die konservative Therapie der Wahl ist [10,11]. Die Wirksamkeit eines Toilettentraining lässt sich aus den vorhandenen Daten nicht ablesen [12]. Für die Elektrostimulation der Beckenbodenmuskulatur fehlt vorerst der Nachweis einer die Kontinenz fördernden Wirksamkeit (9, 13).

Unsere Analyse hat aber auch einige Schwächen. Es handelt sich um keine vergleichende Studie. Aufgrund der Rahmenbedingungen beziehen wir uns auf eine kleine Fallzahl, es gab keine Untersuchung hinsichtlich Comorbiditäten und möglichen Confounder. Der Ablauf des Beckenbodentrainings bei verschiedenen Therapeut/Innen ist inhaltlich aufeinander abgestimmt, folgt aber keinem exakt standardisiertem

Ablauf, sondern den individuellen Voraussetzungen, die von den Patientinnen in die Therapie gebracht werden.

Die letzte Untersuchung fand unmittelbar nach Therapie statt, es gab keine Befragung nach einem therapiefreien Intervall zur Evaluation des Langzeiterfolges der gesetzten Maßnahmen.

Weitere Untersuchungen mit größeren Patientenzahlen wären wünschenswert. Interessant wären vergleichende Untersuchungen zwischen Patientengruppen mit Beckenbodentraining und keiner weiterführenden Therapie als dem Eigentraining, Patientengruppen mit Beckenbodentraining und anschließender Elektrostimulation und Patientengruppen mit Elektrostimulation ohne vorangehendes Beckenbodentraining. In die Auswertung sollte auch eine Nachbefragung zur Evaluation des Langzeittherapieerfolges einbezogen werden.

Der Einfluss von Comorbiditäten und Lebensstilfaktoren auf die Diagnose Harninkontinenz und auf den Therapieverlauf sollten genauer untersucht werden.

Literatur

1. Klingler HC, Madersbacher H, Primus G, Fischer M, Lüfteneegger W, Wachter J, Heidler H. für den AK Blasen-funktionsstörungen der ÖGU. Leitlinien Blasen-funktionsstörungen. Journal für Urologie und Urogynäkologie 2007; 14 (Sonderheft 5), 4-27
2. Baseman, A.G., Lemack E.: Vaginal surgery for incontinence and prolaps. In. Outcome Measure for Assessing Efficacy of Incontinence Procedures 2007.Springer.. S.75-86.
3. www.iciq.net
4. Tamanini, J.T.N., Dambros, M., D'Ancona C.A.L., Palma P.C.R, Rodrigues-Netto Jr, N.: Responsiveness to the Portuguese Version of the ICIQ-SF after Stress Urinary Incontinence Surgery. Center International Braz J Urol. 2005; 31 (5): 482-490,
5. Jha S, Moran P. Greenham H, Ford C. Sexual function following surgery for urodynamic stress incontinence. International Urogynecology Journal 2007, 18(8) 845-850
6. Padrós J., Peris T, Salvà A, Denkinger MD, Coll-Planas L. Evaluation of a urinary incontinence unit for community-dwelling older adults in Barcelona: Implementation and Improvement of the perceived impact on daily life, frequency and severity of urinary incontinence. Z Gerontol Geriat 2008, 41:291-297
7. Castro-Diaz D, Palma PCR, Bouchard C, Haab F, Hampel C, Carone R, Contreras SZ, Ginorio HR, Voss S, Yalcin I, Bump RC. Duloxetine Dose Escalation Study Group: Effect of dose escalation on the tolerability and efficacy of duloxetine in the treatment of women with stress urinary incontinence. Int Urogynecol J 2007; 18:919-929
8. Schiøtz H.A., Karlsen J.H., Tanbo T.G.: Ten-year follow-up after conservative treatment of stress urinary incontinence. Int Urogynecol J 2008; 19:911-915

9. Shamlivan TA, Kane RL, Wyman J, Wilt TJ. Systematic Review: Randomized, controlled trials of nonsurgical treatments for urinary incontinence in women. *Ann Intern Med* 2008;148(6):459-73
10. Dumoulin C; Hay-Smith EJC. Pelvic floor muscle training versus no treatment for urinary incontinence in women. A Cochrane systematic review. *Eur J Phys Rehabil* 2008; 44(1):47-63.
11. Laycock J, Standley A, Crothers E, Naylor D, Frank M, Garside S, Kiely E, Knight S, Pearson A. Clinical Guidelines for the Physiotherapy Management of Females aged 16–65 with Stress Urinary Incontinence. Chartered Society of Physiotherapy, London. 2001
12. Ostaszkiecwz J, Johnston L., Roe B. Habit retraining for the management of urinary incontinence in adults (Review). *Cochrane Database Syst Rev*. 2004; (2):CD002801
13. Goode PS, Burgio KL., Locher JL., Roth DL, Umlauf MG., Richter HE., Varner RE., Lloyd LK.: Effect of behavioural training with or without pelvic floor electrical stimulation on stress incontinence in women. A randomized controlled trial. *JAMA*, 2003;290: 345-352.
14. Jünemann KP, Palmtag H., Hampel C., Heidler H., Naumann G., Kölbl H., van der Horst C., Schultz-Lampl D. Harninkontinenz und Urodynamik. *Urologe* 2006.(Sonderheft) 45:106-121

Korrespondenzadresse der Autorin

Mag.Dr.Barbara Ressler

Steigenteschgasse 16/5, A-1220 Wien

Email: ressl@aon.at