Aus der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe

der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

Aktuelle Praxis der Diagnostik und Therapie von Beckenbodenerkrankungen bei niedergelassenen Gynäkologen

zur Erlangung des akademischen Grades

Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät

Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Britta Baumann

aus Dresden

Gutachter: 1. Priv.-Doz. Dr. med. K. Baessler

2. Prof. Dr. med. R. Tunn

3. Prof. Dr. med. T. Dimpfl

Datum der Promotion: 24.02.2012

Zusammenfassung

Genitaldeszensus und Inkontinenz gehören zu den häufigen Beschwerdebildern in der Gynäkologie. Sie können unabhängig voneinander, aber auch vergesellschaftet auftreten und können mit einem erheblichen Leidensdruck der Patientinnen einhergehen. In der vorliegenden Arbeit wurde untersucht, in wieweit die derzeit existenten Strukturen im Gesundheitswesen der Bewältigung neuer Aufgaben im Management der großen Erkrankungszahlen gerecht werden können. Ein Fragebogen wurde für diese Arbeit erstellt und an gynäkologische Praxen in Berlin versand. Mit einer Untersuchung der Ist-Situation sollten objektive und subjektive Grenzen bei Diagnostik und Therapie unter Berücksichtigung der gerätetechnischen Ausstattung und Subspezialisierung betrachtet werden. Es erfolgte eine Analyse der Realität in den Praxen gemessen am derzeitigen Stand der verfügbaren und in Leitlinien und Empfehlungen internationaler Organisationen beschriebenen validen diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten im Management der Beckenbodenerkrankungen. 248 Praxen wurden auf postalischem Weg angeschrieben und schriftlich um die Teilnahme an der Umfrage gebeten. Jeweilige Unterschiede in der Beantwortung der Fragen wurden mittels Chi-Quadrat Test auf Signifikanz überprüft. Eine Signifikanz wurde ab einem P-Wert unter 0,05 angenommen.

Ergebnisse: Eine Rücklaufquote von 31% wurde erreicht. 70 ausgefüllte Fragebögen konnten für die statistische Auswertung verwendet werden. Im Durchschnitt wird von den Ärzten eine Patientinnenzahl mit Beckenbodenerkrankungen pro Quartal von 59 angegeben. Der Median liegt bei 30 Patientinnen. Die absoluten Zahlen variieren dabei sehr deutlich zwischen 5 und 350. 97% der befragten Ärzte geben an, ihre Patientinnen immer auf das Vorhandensein einer Harninkontinenz anzusprechen. In 40% der Praxen nutzen die Ärzte in der klinischen Routineuntersuchung den Stresstest zur Beurteilung der Harninkontinenz. Im Rahmen ihrer Basisdiagnostik legen 33% aller Praxen Wert auf den Ausschluss eines pathologischen Restharns. 53% der befragten Praxen führen diese Diagnostik nur sporadisch und nicht zwingend durch und 14% halten diese Maßnahme bei Ihrer Diagnostik für nicht erforderlich. Die Perineal- bzw. Introitussonographie wird inzwischen in 37% der befragten Praxen in ein festes Abklärungskonzept einbezogen. Alle Ärzte, die unter einem Jahr in ihrer gynäkologischen Praxis tätig sind, nutzen häufig oder fast immer die Introitus- bzw. Perinealsonographie in der Diagnostik von Beckenbodenerkrankungen und/ oder Harninkontinenz. Signifikant ist, dass alle Ärzte, die nie eine Introitus- bzw. Perinealsonographie durchführen, länger als 10 Jahre niedergelassen sind. In 60 Praxen setzen die Ärzte nach anamnestisch und klinisch gesicherter Beckenbodenerkrankung die Diagnostik in der eigenen Praxis weiter fort. Beim Einsatz von Prodry-Kontinenz-Tampons ist ein signifikanter Unterschied zwischen Einzel- und Gemeinschaftspraxen ersichtlich. Bei Einweisung zur OP wird nach durchgeführter Basisdiagnostik von 64 Praxen eine Verdachtsdiagnose formuliert und die spezialisierte Diagnostik sowie die Entscheidung über das OP-Verfahren ausschließlich der Klinik überlassen. Die Mehrheit der Praxen (84%) ist gegenüber einer ambulanten Vorsprechstunde in der operierenden Einrichtung positiv eingestellt.

Fazit: Die zumeist ausführlichen Antworten der Kollegen weisen auf ein generelles Interesse und auf die Akzeptanz hin, dieser Patientengruppe einen ihrer Prävalenz und der Notwendigkeit eines aktiven Angehens entsprechenden Stellenwert einzuräumen. Ein Paradigmenwechsel bei den niedergelassenen Kollegen beim Umgang mit solchen großen Indikationsgruppen ist zu spüren, da die Mehrheit der Kollegen versucht, sowohl Diagnostik und Therapie umfassend abzudecken – dabei aber auch die interdisziplinäre Zusammenarbeit, ebenso wie die mit dem stationären Bereich (wieder-) zu beleben. Dieser Trend ist vorrangig bei den Kollegen im jüngeren Niederlassungsalter offenkundig.

Wie aus den Antworten hervorging, kommt die Erfüllung des Anspruchs, jede Patientin an der entsprechenden Stelle mit den individuellen Bedürfnissen und Notwendigkeiten abzuholen, Stufendiagnostik zu betreiben, Verschlimmerung und Komplikationen des Leidens zu verhindern, Doppeluntersuchungen und unsinnige Indikationen zu vermeiden, auch im Einzelfall gezielte Überführungen in eine erweiterte, spezialisierte Diagnostik und Therapie zu veranlassen und eine dem Gesamtkonzept entsprechende, gut etablierte Zusammenarbeit mit den Kliniken bzw. verschiedenen Fachgebieten zu führen, in der Praxis dennoch viel zu kurz.

Die Teilnahme an entsprechenden Weiterbildungen und folglich die praktische Umsetzung der validen Methoden in Diagnostik und Therapie im Sinne eines Qualitätsstandards ist in allen Aktionsbereichen, so auch im niedergelassenen Bereich gefordert.

Genitaldeszensus, Inkontinenz, Beckenbodenerkrankungen, Enttabuisierung

Gliederung

Zusammenfassung 3

1 Einleitung und Problemanalyse 14

2 Übersicht der Beckenbodenerkrankungen: Genitaldeszensus und Harninkontinenz 16

2.1 Beckenbodenerkrankungen 16

2.1.1 Definitionen, Pathophysiologie und Prävalenz von Beckenbodenerkrankungen 16

2.1.2 Ätiologie von Beckenbodenerkrankungen 23

3 Erfassung der derzeitigen Situation bezüglich Diagnostik, Therapie und Nachsorge in den gynäkologischen Praxen anhand eines Fragebogens 25

3.1 Material und Methode 25

3.2 Ergebnisse der Umfrage 35

3.2.1 Antwortverhalten 35

3.2.2 Auswertung des Fragebogens 35

4 Diskussion 90

4.1 Antwortverhalten 90

4.2 Allgemeine Angaben zu den Praxen 91

4.3 Diagnostik von Beckenbodenerkrankungen 91

4.3.1 Anamnese und Beurteilung 94

4.3.2 Körperliche Untersuchung: 98

Laboruntersuchungen: 101

4.3.3 Sonographie 102

4.3.4 Weitere bildgebende Diagnostikverfahren 107

4.3.5 Urethrozystoskopie 108

4.3.6 Urodynamische Messung 109

4.4 Therapie von Beckenbodenerkrankungen 112

4.4.1 Verhaltenstraining 113

4.4.2 Physiotherapeutisches Gesamtkonzept 115

4.4.3 Hilfsmittel mit ausschließlich versorgendem Charakter 122

4.4.4 Medikamentöse Therapie 123

4.4.5 Operative Therapie der Beckenbodenerkrankungen: 128

5 Fazit und Ausblick 133

Literaturverzeichnis 137

Abkürzungsverzeichnis 149

Lebenslauf 151

Erklärung 152

Danksagung 153

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vergleich der Quantifizierung von Zystozelen nach Baden und Walker, Jacquetin und ICS[22] 18

Abbildung 2: Mengendarstellung – Überaktive Blase / Inkontinenz [(modifiziert 41)] 21

Abbildung 3: Verteilungsmuster der Praxen auf Einzel-/ Gemeinschaftspraxis/ Praxisgemeinschaft nach Niederlassungsdauer 36

Abbildung 4: Durchführung ambulanter Operationen in Einzelpraxen und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften 37

Abbildung 5: Geschätzte Anzahl der Patientinnen mit Beckenbodenerkrankungen und/oder Harninkontinenz pro Quartal 38

Abbildung 6: Einschätzung der Patientinnenzahlen in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften 39

Abbildung 7: Einschätzung der Patientinnenzahlen je nach unterschiedlicher Tätigkeitsdauer in den Praxen 40

Abbildung 8: Verwendung von Fragebögen bei Anamnese in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften 41

Abbildung 9: Zusammenhang zwischen geschätzter Patientinnenzahl und Verwendung von Fragebögen in der Anamnese von Beckenbodenerkrankungen 42

Abbildung 10: Beenden der Diagnostik von Beckenbodenerkrankung nach rein klinischer Diagnosesicherung in Abhängigkeit der Tätigkeitsdauer in der Praxis 43

Abbildung 11: Durchführung eines Provokationstest in Abhängigkeit der Tätigkeitsdauer in der Praxis 44

Abbildung 12: Ansprechen auf Harninkontinenz im Zusammenhang mit der Durchführung eines Provokationstests 44

Abbildung 13: Durchführung eines Provokationstests in Abhängigkeit der Patientinnenzahl-Einschätzung 45

Abbildung 14: Durchführung des Pad-Weight-Tests je nach unterschiedlicher Tätigkeitsdauer in den Praxen 46

Abbildung 15: Durchführung des Pad-Weight-Tests in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften 46

Abbildung 16: Ansprechen auf Harninkontinenz im Zusammenhang mit der Durchführung des Pad-Weight-Tests 47

Abbildung 17: Anwendung des Q-Tip-Verfahrens je nach Tätigkeitsdauer in den Praxen 48

Abbildung 18: Anwendung des Q-Tip-Verfahrens in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften 48

Abbildung 19: Angaben zur Patientinnenzahl in Abhängigkeit der Verwendung des Q-Tip-Verfahrens 49

Abbildung 20: Ausschluss eines pathologischen Restharns in der Diagnostik von Beckenbodenerkrankungen in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften 51

Abbildung 21: Ausschluss eines pathologischen Restharns in der Diagnostik von Beckenbodenerkrankungen bei unterschiedlicher Tätigkeitsdauer in den Praxen 51

Abbildung 22: Ausschluss eines pathologischen Restharns im Zusammenhang mit der Durchführung des Provokationstests in der Diagnostik von Beckenbodenerkrankungen.....52

Abbildung 23: Durchführung einer Introitus-/ Perinealsonographie 52

Abbildung 24: Durchführung der Introitus-/ Perinealsonographie in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften 53

Abbildung 25: Durchführung der Introitus-/ Perinealsonographie je nach Tätigkeitsdauer in den Praxen 53

Abbildung 26: Einschätzung der Patientinnenzahl je nach Durchführung der Introitus-/ Perinealsonographie 54

Abbildung 27: Durchführung des Provokationstests im Zusammenhang mit der Durchführung der Introitus-/ Perinealsonographie 54

Abbildung 28: Durchführung der Restharnbestimmung im Zusammenhang mit der Durchführung der Introitus-/ Perinealsonographie 55

Abbildung 29: Antwortverhalten zur Entscheidungskonsequenz aus der Introitus-/ Perinealsonographie 55

Abbildung 30: Therapieentscheidung nach Introitus-/ Perinealsonographie.....56

Abbildung 31: Antwortverhalten zur Entscheidungskonsequenz aus der Introitus-/ Perinealsonographie nach Tätigkeitsdauer in den Praxen.....56

Abbildung 32: Konsultationsverhalten vor OP-Entscheidung in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften 58

Abbildung 33: Konsultationsverhalten bei unterschiedlicher Tätigkeitsdauer in den Praxen 58

Abbildung 34: Konsultationsverhalten im Zusammenhang mit der Verwendung eines Fragebogens in der Anamnese 59

Abbildung 35: Zusammenhang zwischen der Durchführung der Zystoskopie und Konsultation eines urologischen Fachkollegen 59

Abbildung 36: Zusammenhang zwischen Vorhandensein eines Urodynamik-Messplatzes und dem Konsultationsverhalten 60

Abbildung 37: prinzipielles Konsultationsverhalten bei Beckenbodenerkrankungen im Bezug auf das Verhalten bei rezidivierenden Harnwegsinfekten 63

Abbildung 38: Verhalten bei rezidivierenden Harnwegsinfekten im Zusammenhang mit der Durchführung der blutchemischen Untersuchung 64

Abbildung 39: Peripartale Betreuung hinsichtlich Beckenbodenerkrankungen in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften 66

Abbildung 40: Verordnung von Pro-Dry-Tampons in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften 67

Abbildung 41: Verordnung von Gewichtskonen in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften 68

Abbildung 42: Verordnung der Elektrotherapie mit Oberflächenelektroden in Abhängigkeit von der Art der Praxis 69

Abbildung 43: Zusammenhang zwischen Verordnung von Elektrotherapie mit Oberflächenelektroden und Tätigkeitsdauer in den Praxen 69

Abbildung 44: Verordnung der Elektrotherapie mit Vaginalelektroden in Abhängigkeit von der Verordnung der Elektrotherapie mit Oberflächenelektroden 70

Abbildung 45: Zusammenhang zwischen Verordnung von Elektrotherapie mit Oberflächenelektroden und Einsatz von Biofeedback-Geräten (EMG/Perineometer) 70

Abbildung 46: Zusammenhang zwischen Verordnung von Elektrotherapie mit Vaginalelektroden und Einsatz von Biofeedback-Geräten (EMG/ Perineometer) 71

Abbildung 47: Angaben zum Einsatz von Pessaren bei gegebener Indikation 71

Abbildung 48: Angaben zum Einsatz der meistgenannten Pessar-Formen 72

Abbildung 49: Beurteilung der lokalen Östrogentherapie bei Beckenbodenerkrankungen je nach Tätigkeitsdauer in den Praxen 74

Abbildung 50: Beurteilung der systemischen Östrogentherapie bei Beckenbodenerkrankungen je nach Tätigkeitsdauer in den Praxen 74

Abbildung 51: Zusammenhang zwischen Durchführung der Introitus-/ Perinealsonographie und Stressharninkontinenztherapie mit Duloxetin 76

Abbildung 52: Zusammenhang zwischen Durchführung der Introitus-/ Perinealsonographie und Drangsymptomatiktherapie mit Anticholinergikum 76

Abbildung 53: Konsultationsverhalten im Zusammenhang mit der Verordnung von Duloxetin in der Behandlung der Stressinkontinenz 77

Abbildung 54: Konsultationsverhalten im Zusammenhang mit der Verordnung von Anticholinergika in der Behandlung der Dranginkontinenz 77

Abbildung 55: Verordnung von Duloxetin zur Behandlung der Stressinkontinenz je nach Tätigkeitsdauer in der Praxis 78

Abbildung 56: Verordnung von Anticholinergika zur Behandlung der Dranginkontinenz je nach Tätigkeitsdauer in der Praxis 78

Abbildung 57: Beendigung der Diagnostik in der eigenen Praxis nach rein klinischer Diagnosesicherung im Zusammenhang mit der Beurteilung einer ambulanten Vorsprechstunde .. 81

Abbildung 58: Beurteilung einer ambulanten Vorsprechstunde im Zusammenhang mit der Durchführung einer Komplettdiagnostik 81

Abbildung 59: Beurteilung eines Uterus erhaltenden Vorgehens je nach Tätigkeitsdauer in der Praxis 82

Abbildung 60: Beurteilung der lokalen Östrogentherapie je nach Beurteilung eines Uterus erhaltenden Vorgehens 83

Abbildung 61: Beurteilung der systemischen Östrogentherapie je nach Beurteilung eines Uterus erhaltenden Vorgehens 83

Abbildung 62: Durchführung des Provokationstests je nach Beachtung von Beckenbodenerkrankung bei primärer Indikation zur Hysterektomie 84

Abbildung 63: Ausschluss eines pathologischen Restharns je nach Beachtung von Beckenbodenerkrankung bei primärer Indikation zur Hysterektomie 85

Abbildung 64: Durchführung des Pad-Weight-Tests je nach Beachtung von Beckenbodenerkrankung bei primärer Indikation zur Hysterektomie 85

Abbildung 65: Anwendung des Q-Tip-Verfahrens je nach Beachtung von Beckenbodenerkrankung bei primärer Indikation zur Hysterektomie 86

Abbildung 66: Nutzung der Introitus-/ Perinealsonographie durch Praxen mit Durchführung der kompletten Nachsorge 87

Abbildung 67: Antwortverhalten - Gründe für eine mangelhafte Qualität im Management von Beckenbodenerkrankungen (Legende siehe Tab. 48) 89

Abbildung 68: Einschätzung der Ärzte und reale Anzahl harninkontinenter Patientinnen[84] 92

Abbildung 69: Krankheitsdauer bis zur ersten Kontaktaufnahme beim Arzt[85] 93

Abbildung 70: Von der Deutschen Kontinenz Gesellschaft e.V. empfohlenes Miktionsprotokoll nach Jünemann[106] 97

Abbildung 71: Messparameter zur Standardisierung der Introitus- bzw. Perinealsonographie[129] 104

Abbildung 72: Ergebnisse der PURE Studie 2004 zur medikamentösen Therapie der Belastungsinkontinenz[85] 124

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Definition des Syndroms Überaktive Blase[20] 20

Tabelle 2: Art der befragten Praxen 35

Tabelle 3: Tätigkeitsdauer der Ärzte 36

Tabelle 4: Durchführung ambulanter Operationen 37

Tabelle 5: Vorhandene Belegbetten 38

Tabelle 6: Geschätzten Patientenzahlen pro Quartal mit Beckenbodenerkrankungen 39

Tabelle 7: Ansprechen auf Inkontinenzbeschwerden 40

Tabelle 8: Verwendung eines Fragebogens bei der Anamnese 41

Tabelle 9: Zusammenhang zwischen klinischer Diagnose und OP-Indikation 42

Tabelle 10: Durchführung des Provokationstest in der Basisdiagnostik von Beckenbodenerkrankungen. 43

Tabelle 11: Durchführung des Pad-Weight-Tests in der Basisdiagnostik von Beckenbodenerkrankungen 45

Tabelle 12: Verwendung des Q-Tip-Verfahrens. 47

Tabelle 13: Durchführung der Urindiagnostik (Stix/Sediment) 49

Tabelle 14: Durchführung des Vaginalabstrichs 50

Tabelle 15: Durchführung der Blutchemie (Harnfixa) 50

Tabelle 16: Ausschluss eines pathogenen Restharns. 50

Tabelle 17: Zystoskopie Routine 57

Tabelle 18: Konsultationsverhalten der Ärzte 57

Tabelle 19: Vorhandensein eines Urodynamik Messplatzes. 60

Tabelle 20: Durchführung der Urodynamik bei Harninkontinenz 61

Tabelle 21: Durchführung der Urodynamik bei jeder Beckenbodenerkrankung 61

Tabelle 22: Durchführung der Urodynamik bei bestimmten Inkontinenzformen 61

Tabelle 23: Durchführung der Urodynamik bei OP-Indikation 61

Tabelle 24: Durchführung der Urodynamik vor Inkontinenzoperationen 62

Tabelle 25: Antwortverhalten zur erweiterten, spezialisierten Röntgendiagnostik 62

Tabelle 26: Vorgehen bei rezidivierenden Harnwegsinfektionen. 63

Tabelle 27: Anleitung zur Beckenbodengymnastik 65

Tabelle 28: Rückbildungsgymnastik zur Prophylaxe von Beckenbodenerkrankungen bei peripartaler Betreuung 65

Tabelle 29: Verordnung von Pro-Dry-Tampons 66

Tabelle 30: Verordnung von Gewichtskonen 66

Tabelle 31: Verordnung von Biofeedback-Verfahren 67

Tabelle 32: Elektrotherapie mit Oberflächenelektroden 68

Tabelle 33: Elektrotherapie mit Vaginalelektroden 68

Tabelle 34: Verordnung Hilfsmitteln - Einzelfall 72

Tabelle 35: Verordnung von Hilfsmitteln – Patientenwunsch 72

Tabelle 36: Verordnung von Hilfsmitteln - Durch Hausarzt oder Urologe 73

Tabelle 37: Lokale Östrogentherapie 73

Tabelle 38: Systemische Östrogentherapie 73

Tabelle 39: Einsatz von Anticholinergika in der Therapie einer Drangsymptomatik 75

Tabelle 40: Einsatz von Duloxetin in der Therapie einer Stressinkontinenz 75

Tabelle 41: Vorgehen bei Operationen 79

Tabelle 42: Einweisungsverhalten für Operationen 79

Tabelle 43: Komplettdiagnostik und Entscheidung über OP-Verfahren 80

Tabelle 44: Beurteilung einer zwischengeschalteten ambulanten Vor-Sprechstunde an den Kliniken 80

Tabelle 45: Beurteilung eines uteruserhaltenden Vorgehens 82

Tabelle 46: Beachtung von Beckenbodenerkrankungen und Inkontinenz bei der Indikationsstellung zur Hysterektomie 84

Tabelle 47: Antwortverhalten - Ort der Nachsorge der operierten Patientinnen 86

Tabelle 48: Gründe für mangelhafte Qualität im Management von Beckenbodenerkrankungen 88

Tabelle 49: Zugelassene Präparate 125

1 Einleitung und Problemanalyse

Genitaldeszensus und Inkontinenz gehören zu den häufigen Beschwerdebildern in der Gynäkologie. Beide Erkrankungen lassen in unterschiedlichen Studien hohe Prävalenzzahlen erkennen. Sie können unabhängig voneinander, aber auch vergesellschaftet auftreten und können mit einem erheblichen Leidensdruck der Patientinnen einhergehen. In der Women Health's Initiative, in der allerdings eine nicht-validierte Einteilung des Prolapsausmaßes verwendet wurde, lag die Prävalenz für Frauen mit Uterus für einen Prolaps des Uterus bei 14,2%, für eine Zystozele bei 34,3% und für eine Rektozele bei 18,6%. Für Frauen mit Zustand nach Hysterektomie lag die Prävalenz für eine Zystozele bei 32,9% und für eine Rektozele bei 18,3%[1]. Die norwegische bevölkerungsbasierte Epidemiology of Incontinence in the Country of Nord-Trondelag (EPINCONT-Study) Überblicksstudie mit 28 000 Frauen im Alter ab 20 Jahren belegt folgende Aussagen: Es zeigen sich eine Prävalenz von 20 bis 30% der Harninkontinenz im jungen Erwachsenenalter, ein breiter Gipfel im mittleren Lebensalter (30 bis 40%) und ein stetiger Anstieg bei älteren Frauen (30 bis 50%)[2].

Schätzungsweise leiden 35 Prozent der Frauen aller Altersgruppen unter einer Form der Harninkontinenz[3]. Jedoch erst 1990, nach einer Entscheidung des Bundessozialgerichts, wurde die Inkontinenz in den Status einer echten Erkrankung gehoben, zuvor rangierte das Leiden auf dem Niveau eines hygienischen Problems. Epidemiologische Daten zeigen, dass Beckenbodenerkrankungen mit und ohne Inkontinenz aufgrund ihrer steigenden Prävalenz eine Belastung für große Patientengruppen und die Gesellschaft darstellen, wenn keine Gegenmechanismen bezüglich der Prävention und Behandlungsmethoden angeboten werden[4]. Derzeit ist die Hälfte aller Menschen mit Harninkontinenz älter als 60 Jahre, d.h. mehr als 10% der 60 Jährigen sind harninkontinent. Unter den über 80 Jährigen leiden ca. 30% an der Erkrankung[5]. Laut demografischer Prognosen werden die entsprechenden Zahlen der betroffenen Patientinnen noch ansteigen[6, 7].

Eine kontinuierliche Zunahme mit dem Alter ist diesen chronischen Erkrankungen immanent und in vielen Prävalenzstudien ausgewiesen[8-10]. Für die Entwicklung neuer Strategien der Gesundheitspolitik sowie für Weiterentwicklung von Präventions- und Behandlungsmaßnahmen sind genaue epidemiologische Erfassungen unter Berücksichtigung der demographischen Entwicklung von größter Bedeutung. So gab es z.B. im Jahr 1950 in Deutschland 20.000 Menschen über 90 Jahre - im Jahr 2002 war es die zehnfache Anzahl. In der Altersgruppe zwischen dem 80. und 90. Lebensjahr hat sich die Zahl in diesem Zeitraum von 500.000 auf 2 Mio. erhöht[6, 7]. Diese Entwicklung ist progredient. Die Beschäftigung mit diesen Zahlen hat zweifelsfrei im Hinblick auf die Harninkontinenz und Deszensuserkrankungen einen sozialökonomischen Anspruch. So zeugen zahlreiche gesundheitsökonomisch angelegte Studien vom offensichtlich hohen volkswirtschaftlichen Interesse an dieser Krankheitsgruppe[3, 11-16]. Die Therapiekosten steigen mit dem Schweregrad der Erkrankung. Jedoch auch wenn keine Behandlung eingeleitet

wird und sich Untersuchungen und Konsultationen häufen, fallen progredient Kosten an. Es gilt somit einen Weg zu bahnen, der Kosten spart und dennoch Qualität sichert [17]. In der vorliegenden Arbeit soll untersucht werden, in wieweit die derzeit existenten Strukturen im Gesundheitswesen der Bewältigung neuer Aufgaben im Management der großen Erkrankungszahlen gerecht werden können.

Folgende Fragestellungen sollen im ambulanten Bereich der Krankenversorgung geprüft werden: Wie ist die Ist-Situation und welche objektiven und subjektiven Grenzen bei Diagnostik und Therapie in der derzeitigen Situation unter Berücksichtigung der gerätetechnische Ausstattung und Subspezialisierung? Wie werden verfügbare Leitlinien und Empfehlungen internationaler Organisationen im Management der Beckenbodenerkrankungen integriert? Welche wirtschaftlichen Aspekte unter den derzeitigen Umstrukturierungen im Gesundheitswesen finden dabei Beachtung? Die sich dabei ergebenden Relationen im gynäkologischen Fachgebiet – aber auch Fachgebiets-übergreifend – sollen erörtert werden. Lösungsvorschläge im Sinne von Kooperationsmöglichkeiten von ambulanten und stationären Einrichtungen werden unter dem Blickwinkel auf zukünftig zu erwartenden Strukturen im Gesundheitswesen diskutiert.

2 Übersicht der Beckenbodenerkrankungen: Genitaldeszensus und Harninkontinenz

Im Folgenden soll die zu betrachtende Gruppe von Erkrankungen dargestellt und definiert werden. Gleichzeitig gilt es, ihre Prävalenz und somit ihren gesundheitspolitischen Stellenwert zu beschreiben.

Die diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten sollen gemäß ihrer Evidenz, aber auch ihrer Verfügbarkeit im jeweiligen Bereich (ambulant vs. stationär bzw. Basis- vs. spezialisierte Einrichtung) untersucht werden.

2.1 Beckenbodenerkrankungen

Inkontinenz und Senkungsbeschwerden gehören zu den häufigen gynäkologischen Beschwerdebildern. Beide Zustände können getrennt voneinander auftreten. In der klinischen Praxis zeigen sich oft unterschiedliche Kombinationen von Deszensus und unwillkürlichen Harnverlust bzw. funktionellen Beschwerden des unteren Harntrakts. Eine gemeinsame Ursache der Beschwerden muss in diesen Fällen nicht obligat vorliegen. In einer Analyse der Literatur zeigte sich, dass 40% der Patientinnen mit einem Deszensus auch an Belastungsinkontinenz leiden, sich die Prävalenz dieser Form von Harnverlust nach Durchführung urodynamischer Messungen auf 70-75% erhöht und sich bei 50% der Frauen, die keinen Harnverlust angaben, eine okkulte oder larvierte Belastungsinkontinenz findet[18]. Im Cochrane-Review über die chirurgische Therapie des Prolaps von Beckenbodenorganen wird belegt, dass etwa 10% der operierten Frauen postoperativ neue Harninkontinenzsymptome entwickelten[19].

2.1.1 Definitionen, Pathophysiologie und Prävalenz von Beckenbodenerkrankungen

Bei der folgenden Darstellung der Beckenbodenerkrankungen wurden die Definitionen und Richtlinien der International Continence Society – ICS verwendet[20].

2.1.1.1 Extraperitoneale Lageveränderungen des weiblichen Genitales

Als Prolaps der Beckenbodenorgane bezeichnet man die Senkung (Deszensus) der Scheide und der inneren Genitalorgane wie Blase, Uterus und/oder Rektum. Es handelt sich dabei um pathomorphologische Veränderungen durch ligamentäre und/ oder muskuläre Defekte im Beckenbodenbereich, die zu einer Einschränkung der Lebensqualität führen können. Der Prolaps der Beckenbodenorgane wird beschrieben als einfacher oder kombinierter Deszensus

- der vorderen Vaginalwand (Zystozele, Urethrozele, paravaginaler Defekt);
- der hinteren Vaginalwand (Enterozele, Rektozele) und/oder
- der Vaginae (Cervix/Uterus) bzw. des Scheidenstumpfes nach Hysterektomie (Apex).

Im deutschsprachigen Raum wird das Tiefertreten der Vagina und/ oder des Uterus bis zum Introitus als Deszensus, ein Tiefertreten vor den Introitus als Prolaps bezeichnet. In der angloamerikanischen Literatur wird jede Form eines Deszensus als pelvic organ prolapse bezeichnet.

Die quantitative Ausdehnung des Prolaps beim Pressen wird unterteilt nach dem "Pelvic organ prolapse quantification system (POPQ)" der ICS.

- Stage 0: kein Prolaps;
- Stage 1: die größte distale Prolapsausdehnung reicht mehr als 1 cm über den Hymenalsaum;
- Stage 2: die größte distale Prolapsausdehnung ist 1 cm oder weniger proximal oder distal zur Ebene des Hymens;
- Stage 3: die größte distale Prolapsausdehnung ist mehr als 1 cm unter der Ebene des Hymens, aber nicht mehr als 2 cm weniger als die totale Vaginallänge;
- Stage 4: kompletter Prolaps der gesamten Vaginallänge des unteren Genitaltraktes

Diese validierte Einteilung der ICS richtet sich nach der anatomischen Situation. Diese Einteilung ist zudem reproduzierbar[21]. Im Rahmen der Leitlinienerstellung erschien 2008 folgende Klassifikation der AGUB, angelehnt an die oben beschriebene Einteilung der ICS:

- Grad I: die größte distale Ausdehnung reicht mehr als 1 cm oberhalb des Hymenalsaumes;
- Grad II: die größte distale Ausdehnung erreicht den Introitus;
- Grad III: die größte distale Ausdehnung reicht bis max. 2 cm vor den Introitus (außerhalb);
- Grad IV: Totalprolaps

Das klinisch sehr relevante Beschwerdebild der Patientin erhält dadurch noch keine Beschreibung, sondern wird quantifiziert. Dabei ist eine klare Unterscheidung zwischen Prolaps-spezifischen Symptomen und Symptomen anderer Beckenbodenerkrankungen oft schwierig. Auch eine Unterscheidung zwischen einem gering ausgeprägten Deszensus und einer anatomischen Normvariante ist nicht immer eindeutig. Neben der genannten ICS – Einteilung haben sich in der Praxis auch andere Einteilungen – so z.B. nach Baden und Walker (Abbildung 1) – etabliert.

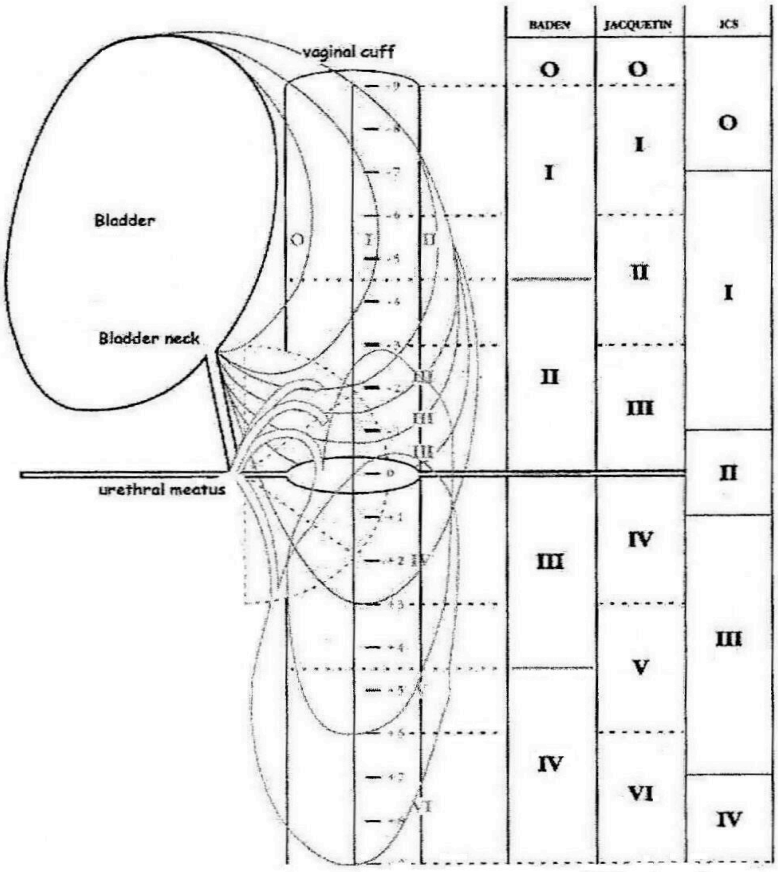

Abbildung 1: Vergleich der Quantifizierung von Zystozelen nach Baden und Walker, Jacquetin und ICS[22]

Nicht jeder Deszensus besitzt einen Krankheitswert. Einen geringen Deszensus besitzt fast jede Frau die geboren hat[23]. Bei der Ableitung operativer Konsequenzen aus den gegebenen pathomorphologischen Veränderungen ist letztendlich im großen Maße die individuelle Erfahrung des Arztes gefordert[24]. Die Symptome, häufig als Druckgefühl im kleinen Becken (Beule, Anschwellung) und Heraustreten der Vagina bzw. Ziehen in Scheide, Becken und Rücken beschrieben[25], treten meist schon in Ruhe auf und verschlimmern sich bei einem Anstieg des intraabdominalen Drucks bei täglichen Aktivitäten. Als weitere Beschwerden sind die mechanisch bedingte Obstipation v.a. bei einem Deszensus der hinteren Scheidenwand, Fluorveränderungen beim Klaffen der Vagina, Schmierblutungen bei Druckulcera und Beckenschmerzen zu nennen[23]. In wie fern ein asymptomatischer Prolaps als Präkursor eines sich später entwickelten symptomatischen Prolaps fungiert, ist individuell nicht voraussagbar[26].

Symptome des unteren Harntrakts, wie z.B. Harninkontinenz und Blasenentleerungsstörungen, sowie Stuhlinkontinenz, Defäkationsbeschwerden als auch sexuelle Dysfunktion sind sehr häufig mit einem Prolaps assoziiert[26-28], können jedoch gelegentlich auch durch einen Prolaps der Beckenbodenorgane maskiert werden. Somit sollte ein Deszensus der Beckenbodenorgane nie als isolierter Zustand, sondern immer global im Zusammenhang mit weiteren Beschwerden im Beckenbodenbereich betrachtet werden.

Es ist kaum möglich die Prävalenz von Prolapserkrankungen allein durch Fragebögen und Interviews zu bestimmen, da die Symptome sehr unspezifisch sind. Die Angabe eines Fremdkörpergefühls in der Scheide allein gibt keinen Aufschluss zum Ausmaß eines Deszensus[25]. Es existiert bisher eine populationsbezogene, außerhalb von Kliniken untersuchte Querschnittsstudie, die eine Prävalenz von 2,9% (2,1-3,7%) für Deszensus beschreibt, bei dem Frauen eine Vorwölbung vor den Introitus vaginae sehen oder fühlen können[29]. In einer schwedischen Studie wurde bei 1,8% von 487 Patientinnen im Rahmen einer Vorsorgeuntersuchung ein Deszensus bis an den Hymenalsaum und weiter reichend gefunden[30]. Studien, die Prolaps anhand des POP-Q-Systems erfassen, fanden eine Prävalenz von Prolaps mindestens Grad II (bis 1cm an den Hymenalsaum und mehr) von 51% und einen Prolaps Grad III (mehr als 1cm über den Hymenalsaum hinaus in 3% der untersuchten Patientinnen [1, 30, 31]. Die Prävalenz eines symptomatischen Prolapses variiert in weiteren Studien zwischen acht und 23 Prozent[27, 32].

In der Women Health's Initiative, in der allerdings eine nicht-validierte Einteilung des Prolapsausmaßes verwendet wurde, lag die Prävalenz für Frauen mit Uterus für einen Prolaps des Uterus bei 14,2%, für eine Zystozele bei 34,3% und für eine Rektozele bei 18,6%. Für Frauen mit Zustand nach Hysterektomie lag die Prävalenz für eine Zystozele bei 32,9% und für eine Rektozele bei 18,3%[1].

Einer der häufigsten und offensichtlichsten Defekte, dem man klinisch begegnet, ist der Deszensus vaginae anterior[4] gefolgt vom Deszensus vaginae posterior und Deszensus apex vaginae. Eine Vermutung für die Verteilung ist, dass auf dem vorderen Kompartiment eine höhere Druckbelastung liegt, als auf dem hinteren und mittleren Kompartiment. Bei den meisten Frauen liegt nach Einteilung des POP-Q-Systems ein Prolaps Grad I (mehr als 1 cm über den Hymenalsaum) oder Grad II (bis 1cm an den Hymenalsaum und mehr) vor, jedoch zeigt sich bei Durchsicht der zu Verfügung stehenden Prävalenzstudien eine eher geringe Korrelation zwischen dem Leidensdruck betroffener Frauen und der tatsächlichen klinischen Situation.

Das Lebenszeitrisiko bis zum 80. Lebensjahr für eine Prolaps- und/oder Inkontinenz-Operation liegt bei 11 Prozent. 61 Prozent dieser Operationen sind Prolapsoperationen mit oder ohne Inkontinenz. So ergibt sich ein ungefähres Lebenszeitrisiko von sieben Prozent für eine Prolapsoperation[33]. Die jährliche Inzidenz von Prolaps-Operationen liegt bei 1,5 bis 4,9 Fällen pro 100 Frauenjahre. Sowohl die Prävalenz als auch die Inzidenz von Prolapserkrankungen steigen mit der Parität und dem zunehmenden Alter der Patientinnen, wobei der stärkste Anstieg im durchschnittlichen Menopausenalter zu finden ist[1, 34]. Neuere Untersuchungen zeigen strukturelle Veränderungen in der glatten Muskulatur in den uterosakralen Ligamenten bei Prolaps-Patientinnen[35]. Weitere Untersuchungen müssen klären, ob diese Veränderungen Folge oder eher Ursache des Deszensus im Sinne einer neuromuskulären Schädigung darstellen[36]. Ein Prolaps der Beckenbodenorgane muss jedoch nicht immer chronisch und progressiv verlaufen. Spontane Regressionen sind vor allem bei einem Stage 1- Prolaps beobachtet wurden[37].

2.1.1.2 Harninkontinenz

Die Harninkontinenz ist definiert als jeder unwillkürliche Harnabgang[20]. Bei der Belastungsinkontinenz kann es sich um ein Symptom, ein Krankheitszeichen oder die urodynamische Diagnose handeln. Die Belastungsinkontinenz ist ein Symptom. Bei der urodynamischen Belastungsinkontinenz handelt es sich um einen urodynamischen Befund bei der Füllungszystometrie. Sie ist definiert als unwillkürlicher Harnabgang bei einem Anstieg des intraabdominellen Drucks ohne Kontraktion des Detrusors. Es werden drei klinische Schweregrade unterschieden:

- Grad 1: Harnverlust unter schwerer körperlicher Belastung wie Heben, Husten, und Niesen;
- Grad 2: Harnverlust unter leichter körperlicher Belastung wie Aufstehen und Gehen;
- Grad 3: Harnverlust auch im Liegen[38]

Als Ursache der Belastungsinkontinenz, vor allem bei prämenopausalen Frauen, gelten Schäden der Beckenbodenmuskulatur[39]. Es liegt ein ungenügender Verschlussdruck der Harnröhre bei einem plötzlichen Druckanstieg im Bauchraum bei körperlicher Anstrengung oder Belastung (z.B. Lachen, Husten, Niesen) zugrunde. Ein ungenügender Verschlussdruck der Harnröhre kann entweder durch die Hypermobilität der Harnröhre oder durch eine hypotone Urethra oder einen insuffizienten Beckenboden bedingt sein. Bei den meisten Patientinnen mit Belastungsinkontinenz liegen die Ursachen in unterschiedlichem Maße gleichzeitig vor[40].

Bei der Dranginkontinenz handelt es sich um einen unwillkürlichen Harnabgang mit gleichzeitigem oder unmittelbar vorausgehendem Harndrang[20]. Dabei geht der Urin meist im Schwall ab. Die Dranginkontinenz gehört neben Pollakisurie und Nykturie zu den Symptomen der Überaktiven Blase, die kardinal mit einem imperativen Harndrang einhergeht. Dem durch verschiedene Symptome gekennzeichneten, sehr uneinheitlichen Krankheitsbild hat die ICS 2002 durch folgende Definition entsprochen.

Tabelle **1** zeigt die Definition des Syndroms ÜAB[20].

Tabelle 1: Definition des Syndroms Überaktive Blase[20]

Symptom	**Definition**
Imperativer Harndrang (Urgency)	Plötzlich auftretendes zwingendes Gefühl, Urin zu lassen, Toilettengang nicht aufschiebbar
Erhöhte Miktionsfrequenz (Pollakisurie)	Miktionsfrequenz tags > 8x
Nächtliches Wasserlassen (Nykturie)	Aufwachen durch Blasendruck ein oder mehrere Male
Dranginkontinenz (Urge-Inkontinenz)	Unfreiwilliger Urinverlust, verbunden mit imperativem Harndrang (HD) oder HD unmittelbar davor; (1/3 der ÜAB-Patientinnen haben dieses letzte Symptom[14])

Da die Definition der Überaktiven Blase nur auf Symptomen basiert, ist sie nicht zwangsläufig mit einer urodynamisch nachweisbaren Detrusorüberaktivität identisch. Die normale Detrusorfunktion erlaubt eine Blasenfüllung mit gar keinem oder nur geringem Anstieg des Blasendrucks. Die Detrusorüberaktivität ist ein urodynamischer Befund. Spontan oder provoziert, kommt es während der Füllungsphase zu unwillkürlichen Detrusorkontraktionen. Die Detrusorüberaktivität ist unterteilt in:

- Idiopathische Detrusorüberaktivität;
- Neurogene Detrusorüberaktivität;
- Detrusorüberaktivitäts-Inkontinenz mit Drang;
- Urethral–Relaxierungs-Inkontinenz mit Drang;
- Detrusorüberaktivitäts-Inkontinenz ohne Sensation[20].

Harnwegsinfektionen, Tumore, Steine, neurologische Erkrankungen und metabolische oder hormonelle Entgleisungen müssen ausgeschlossen werden, um von einer reinen Dranginkontinenz zu sprechen. Bei den Mischformen der Harninkontinenz handelt es sich um einen unwillkürlichen Harnabgang, der mit Harndrang, aber auch mit Anstrengung oder Belastung, wie Niesen, Husten oder Lachen, assoziiert ist. Häufig stellt sich für die Patientin jedoch eines der Symptome als problematischer dar als andere. Manche Inkontinenzformen lassen sich mit diesen Kategorien nicht eindeutig erfassen (z.B. die Überlaufinkontinenz, die funktionelle Inkontinenz und die extraurethrale Inkontinenz)[20]. Sie sind zumeist mit anderen Grunderkrankungen assoziiert, deshalb auch nur über diese therapeutisch erreichbar und zahlenmäßig deutlich unterlegen. Sie sind somit nicht Gegenstand der Betrachtungen in dieser Arbeit.

Die Belastungsinkontinenz ist die häufigste Form der weiblichen Harninkontinenz. Bei 49% der Inkontinenzpatienten liegt eine Belastungsinkontinenz, bei 29% eine Mischform und bei 22% eine reine Dranginkontinenz vor[3]. In Abbildung 2 sind die Mengenverhältnisse der Erkrankungen/ Syndrome graphisch (nach Pharmacia & Upjohn[41]) dargestellt. Die Prävalenz der Harninkontinenz steigt generell mit zunehmendem Lebensalter an, bei Frauen mit einem Altersgipfel im fünften und einem zweiten Altersgipfel im achten und neunten Lebensjahrzehnt.

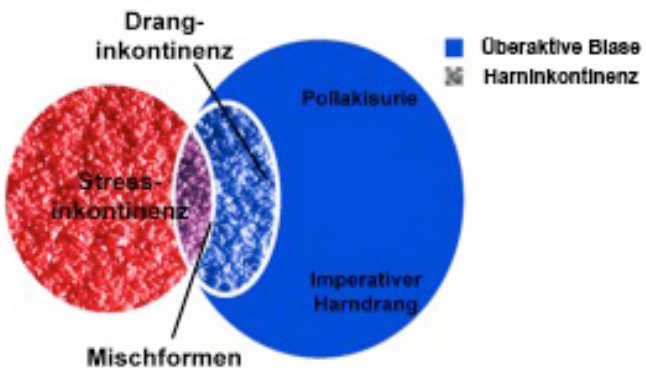

Abbildung 2: Mengendarstellung – Überaktive Blase / Inkontinenz (modifiziert 41)

Die norwegische bevölkerungsbasierte Epidemiology of Incontinence in the Country of Nord-Trondelag (EPINCONT-) Überblicksstudie mit 28 000 Frauen im Alter ab 20 Jahren belegt folgende Aussagen: Es zeigen sich eine zunehmende Prävalenz (20 bis 30%) der Harninkontinenz im jungen Erwachsenenalter, ein breiter Gipfel im mittleren Lebensalter (30 bis 40%) und ein stetiger Anstieg bei älteren Frauen (30 bis 50%)[2].

In der Schwangerschaft, besonders im dritten Trimenon, und post partum leiden Frauen häufiger unter Harninkontinenzepisoden. Die Prävalenz liegt dabei zwischen 32 und 64%, dabei stellt die Belastungsinkontinenz den überwiegenden Teil dar[42-46]. Die Harninkontinenz betrifft aber auch jüngere Frauen, bzw. Nulliparae[47]. So ist geradezu überraschend auch unter Spitzensportlerinnen und weiblichen Soldaten, also jungen Frauen, die Harninkontinenz weit verbreitet[48, 49]. Insgesamt ist die Harninkontinenz unter Frauen verbreiteter als andere chronische Erkrankungen wie z.B. Hypertonie, Diabetes mellitus oder Depression[3]. Die Harninkontinenz ist keine lebensbedrohliche Erkrankung, kann aber die Lebensqualität erheblich reduzieren. Die Patienten isolieren sich von der Gesellschaft, als Folge nehmen Depressionen zu [50].

2.1.1.3 Stuhlinkontinenz

Die Stuhlinkontinenz ist definiert als unwillkürlicher Verlust von Faeces (solide oder fluide). Die Analinkontinenz schließt zusätzlich den unwillkürlichen Verlust von Winden und Stuhlschmieren mit ein. Der sich aus diesen Erkrankungen ergebende Leidensdruck führt auch sehr häufig zum sozialen Rückzug der Betroffenen. Die anale Kontinenz ist durch ein System mehrerer Komponenten (Muskulatur, nervale Strukturen zur sensiblen Perzeption und motorischen Reaktion, Gefäßplexus als Schwellkörper, vorgeschaltetes Reservoir des Rektumsigmoid) im Sinne eines Regelkreises gesteuert. Ein exaktes Zusammenspiel dieser Komponenten stellt „Sicherheitsreserven“ bereit, die jede einzelne nicht leisten könnte. Die Stuhlinkontinenz resultiert zumeist aus einer Schwäche mehrerer Teile des Kontinenzapparates.[51]

Epidemiologische Daten gehen davon aus, dass etwa 0,3 – 1,5% der Bevölkerung eine Stuhlinkontinenz aufweist[51]. In anderen Studien wird die Häufigkeit sogar mit 11 bis 15% angegeben[52, 53]. In einer repräsentativen, ausschließlich an Frauen untersuchten, Querschnittstudie lag die Prävalenz bei 9% (2,9%- 21,4%) der Teilnehmerinnen[29]. Die anale Kontinenzsituation ist deshalb obligat in jedes diagnostische und therapeutische Konzept von Beckenbodenerkrankungen mit einzubeziehen.

2.1.1.4 Sexuelle Dysfunktion

Von einer sexuellen Dysfunktion wird bei Störungen der sexuellen Funktionen und Reaktionen gesprochen, wenn individuelle Ansprüche an eine erfüllte Sexualität nicht erreichbar sind, die Person also unter Leidensdruck steht. Diese Definition berücksichtigt neben der Störung der Sexualreaktion (körperliche Reaktion) auch subjektives Erleben sowie gesellschaftliche und kulturelle Vorstellungen von Sexualität[54, 55]. Die Beschwerden äußern sich bei der Frau in einer herabgesetzten Libido, dem klinischen Bild der trockenen Scheide, einer herabgesetzten Sensibilität im Bereich des weiblichen Genitale und einer Anorgasmie[56].

Besonders jüngere Patientinnen mit einer Harninkontinenz oder einem Genitalprolaps fühlen sich in ihrer Sexualität beeinflusst. Bei Frauen mit Harninkontinenz kann es beim Geschlechtsverkehr zu Urinverlust kommen. Das diese Beschwerden zu Ängsten und damit zur Vermeidung von intimen Situationen führen, liegt auf der Hand. Eine neuere Studie zeigt: bei den unter 30-Jährigen gaben 24% der Kontinenten und 41% der Inkontinenten sexuelle Funktionsstörungen an. In der Altersgruppe zwischen 60 und 69 Jahren gab es fast keine Unterschiede. 59% der Kontinenten und 60% der Inkontinenten litten an sexueller Dysfunktion[57]. Die Sexualität darf bei der Betrachtung von Deszensus und Harninkontinenz insgesamt nicht ausgeklammert werden. Verwertbare Aussagen über bereits bestehende und/ oder Sexualstörungen als Therapiefolge erhält man nur durch subtile Einbeziehung validierter Befragungen vor und nach Einleitung diverser Therapien[58]. So kann die Deszensus- und Inkontinenzchirurgie sowohl im positiven als auch negativen Sinne beträchtliche Auswirkungen auf das weitere Sexualleben der Frauen haben.

2.1.2 Ätiologie von Beckenbodenerkrankungen

Die Ätiologie der Beckenbodenerkrankungen ist multifaktoriell. So können

- Gravidität und Parität [4, 59];
- Familiäre Prädisposition [60];
- Adipositas [2, 29, 61];
- Menopause, lokaler Östrogenmangel [62];
- Alter [1];
- Rauchen, chronische Lungenerkrankungen [63-65];
- Obstipation [59];
- Operationen in der Anamnese [59];
- Bestrahlung [59];

den Grad der Blasen- und Beckenbodenbelastung und damit die Wahrscheinlichkeit eines unwillkürlichen Harnabgangs oder eines Deszensus erhöhen. Der wichtigste ätiologische Faktor in der Genese von Beckenbodenerkrankungen sind jedoch dabei die Veränderungen in der Schwangerschaft und unter der Geburt[4]. Schwangerschaft und Geburt führen zu einer massiven Veränderung im Bereich des Beckenbodens. Bei einer vaginalen Entbindung kommt es zu

Verletzungen von bindegeweblichen Strukturen und Gefäßen durch mechanisch Irritation und Kompression, Schädigung von Beckennerven und direkte Traumatisierung der ableitenden Harnwege. Der negative Effekt eines hohen Geburtsgewichts, einer langer Austreibungsperiode und dem Einsatz vaginal-operativer Entbindungsmethoden (Forceps- und Vacuumextraktion) auf die Entstehung von Beckenbodenerkrankungen konnte anhand von Studien dargelegt werden[66-68]. Mant et al. belegte, dass Frauen, mit zwei Kindern ein relatives Risiko von 8,4 und Frauen von vier oder mehr Geburten von 10,9 für einen Prolaps hatten im Vergleich zu kinderlosen Frauen[69]. Das Risiko scheint mit jeder zusätzlichen Geburt anzusteigen[1]. Auch in Bezug auf die Harninkontinenz konnte Rortveit et al. In einer Studie mit 15 000 Frauen zeigen, dass Frauen, die nur per Sectio caesarea entbunden wurden ein relatives Risiko von 1,5 zur Entwicklung einer Harninkontinenz im Vergleich zu Nulliparae haben und dass Frauen, welche vaginal entbunden haben, ein Risiko von 2,4 zeigten[70]. Diese Daten zeigen, dass die Schwangerschaft an sich ein Risiko in der Ätiologie von Beckenbodenerkrankungen darstellt. In der Sectio caesarea mit ihren Risiken bezüglich Operationsverlaufs und weiteren Schwangerschaften sollte demnach keine Geburts-Alternative gesehen werden, da auch sie das Risiko für die Entstehung eines Deszensus bzw. Harninkontinenz nicht auf null senken kann[71].

Zu den modifizierbaren Risikofaktoren gehören Adipositas und Rauchen. Es konnte in mehreren Studien belegt werden, dass Übergewicht einen Einfluss auf die Entwicklung und den Schweregrad einer Harninkontinenz hat[2, 29, 61]. Eine Reduktion des Körpergewichts kann zu einer subjektiven und objektiven Heilung von Harninkontinenz führen[63]. Auch ein Risiko in der Entstehung eines Genitaldeszensus durch Adipositas ist in der Literatur beschrieben[1]. Ebenso kann Rauchen chronisches Husten und Beeinflussung der Kollagensynthese die Harnkontinenz beeinträchtigen[63-65].

3 Erfassung der derzeitigen Situation bezüglich Diagnostik, Therapie und Nachsorge in den gynäkologischen Praxen anhand eines Fragebogens

3.1 Material und Methode

Mit einem anonymen Fragebogen, als Instrument empirischer Datenerhebung, wurde anhand von 41 Retrospektivfragen untersucht, inwieweit Diagnostikkonzepte in den Praxen existieren[72]. Des Weiteren sollte herausgefunden werden, wie ambulant tätige Gynäkologen ihre Rolle bei der Therapiefestlegung, -einleitung und -nachsorge wahrnehmen. Der Fragebogen wurde selbst erstellt und ist nicht-validiert. Die Fragen wurden so formuliert, dass für Fachärzte für Gynäkologie und Geburtshilfe der Sachverhalt verständlich und eindeutig ist.

Die angeschriebenen Praxen sollten an Hand dieses Fragebogens äußern, welche Bedeutung eine qualifizierte und standardisierte Diagnostik und Therapie von Beckenbodenerkrankungen in der ambulanten Versorgung hat und welche Probleme in der Ausübung des Management der Beckenbodenerkrankungen in der Praxis oder in der Zusammenarbeit mit der Klinik von ambulanter Seite gesehen werden.

Für die Diagnostik und Therapie von Beckenbodenerkrankungen in der Praxis liegen Empfehlungen verschiedener Organisationen vor. Die folgende Analyse der aktuellen Situationen anhand eines Fragebogens und die in der Diskussion behandelten Ausführungen basieren auf den Leitlinien der AWMF und entsprechen den Leitlinien der DGGG, AGUB, DGU, AUB und AUG von 2005. Sie beruhen auf einem Konsensverfahren nach entsprechender Literaturbetrachtung und unter Berücksichtigung der klinischen Erfahrungen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Dabei kommt es vor allem im Bereich der Therapie zu einer Überschreitung der Schnittstelle Ambulant- Stationär. Zudem fließen die Vorgaben der ICI - International Consultation on Incontinence 2004[73] sowie der EAU - European Association of Urology 2003[74] ein.

Der Fragebogen wurde in unterschiedliche Rubriken gegliedert. Die Ärztinnen/Ärzte konnten nach vorgegebenen Antwortmöglichkeiten die jeweils für sie zutreffende Antwort schriftlich markieren. Zunächst sollten die angeschriebenen Ärztinnen/Ärzte den personellen Aufbau ihrer Praxis (Einzelpraxis, Gemeinschaftspraxis/ Praxisgemeinschaft/ angestellte Ärztinnen/Ärzte 2 Personen und Gemeinschaftspraxis/ Praxisgemeinschaft/ angestellte Ärztinnen/Ärzte mehr als 2 Personen) angeben, so dass bei Betrachtung des weiteren Antwortverhaltens eventuelle Rückschlüsse auf die personellen Strukturen der Praxen gezogen werden können. Des Weiteren wurde die Tätigkeitsdauer in der Praxis anhand der Einteilung von unter einem Jahr, einem bis 10 Jahre und über 10 Jahre erfragt, um einen Anhalt zu gewinnen, welcher Erfahrungsschatz in Bezug auf das ambulante Tätigkeitsfeld bzw. der Abstand zur klinischen Tätigkeit den folgenden Antworten zugrunde liegt. Es wurde erfragt, ob in den Praxen ambulante Operationen durchgeführt werden bzw. Belegbetten vorhanden sind. Auch dies im Hinblick auf gegebenenfalls spezielle

Vorgehensweisen, die in der weiteren Arbeit erfragt wurden. Nach diesen Fragen zu prinzipiellen Angaben folgte der spezifische Teil zur Diagnostik und Therapie von Beckenbodenerkrankungen des Fragebogens. Einsteigend in die Thematik wurde zunächst erfragt, wie hoch die Anzahl der Patientinnen mit Beckenbodenerkrankungen durchschnittlich im Quartal in den Praxen ist. Die Ärzte sollten angeben, ob sie ihre Patientinnen auf das Vorhandensein von Harninkontinenz ansprechen und ob von ihnen routinemäßig Fragebögen zur Erhebung der Anamnese bei Patientinnen mit Verdacht auf oder gesicherten Beckenbodenerkrankungen verwendet werden. Die weiteren Fragen zur Durchführung diagnostischer Methoden bei Beckenbodenerkrankungen stellten die einheitlichen Antwortmöglichkeiten „nie“, „selten“, „häufig“ und „fast immer“ zur Verfügung. Gefragt wurde, ob bereits allein nach Anamnese und klinischer Untersuchung die Indikation zur operativen Therapie gestellt wird, ein Provokationstest zur Beurteilung der Harninkontinenz durchgeführt wird, ein Pad-weight-Test zur Beurteilung der Harninkontinenz in der Praxis durchgeführt wird, das Q-tip-Verfahren zur Beurteilung eines Deszensus genutzt wird, bei Vorliegen einer Beckenbodenerkrankung routinemäßig eine Restharnbestimmung, eine Introitus- bzw. Perinealsonographie durchgeführt wird, routiniert eine Urethrozystoskopie bei Patientinnen mit Beckenbodenerkrankungen erfolgt und ein urologischer Fachkollege vor Stellen einer OP-Indikation konsultiert wird. Es wurde weiterhin erfragt, welche der vorgegebenen Laboruntersuchungen - Urinuntersuchung, Vaginalabstrich, Blutchemie - zur Abklärung von Beckenbodenerkrankungen regelmäßig durchgeführt werden. Weitere Fragen zur Diagnostik von Beckenbodenerkrankungen bezogen sich auf den Einsatz einer urodynamischen Messung: auf das Vorhandensein eines Messplatzes, auf die Indikation zur Urodynamik und auf die Selbstdurchführung oder Überweisung zu dieser speziellen Funktionsdiagnostik. Die Rubrik der Diagnostik abschließend, wurde eine Frage zur Häufigkeit – „nie selbst“, „in ausgewählten Fällen“, „immer vor OP“ - der Veranlassung einer Röntgenuntersuchung gestellt. Folglich wurde der Umgang mit den zu Verfügung stehenden diagnostischen Mittel, einleitend mit der Anamnese über die Basisdiagnostik bis hin zu speziellen Verfahren, erfragt.

Ein weiterer Teil des Fragebogens untersucht die Vorgehensweise bei der konservativen Therapie von Beckenbodenerkrankungen: Erfolgt die Therapie und Befundkontrolle bei rezidivierenden Harnwegsinfekten in der eigenen Praxis oder wird an einen Urologen überwiesen? In welcher Form werden Patientinnen zum Training der Beckenbodenmuskulatur angeleitet? Welchen Umgang erfahren dabei geburtshilfliche Patientinnen? Wird die konservative Therapie mit Hilfsmitteln, wie Tampons, Gewichtskonen oder Biofeedback-Geräten unterstützt? Wie häufig wird der Einsatz von Elektrotherapiegeräten (Oberflächenelektrode, Vaginalelektrode) und Pessaren veranlasst? Auch hier sind die Antwortmöglichkeiten „nie, „selten“, „häufig“ und „fast immer“ vorgegeben. Welche Pessare werden verwendet? Wie gehen die Praxen mit der Verordnung von aufsaugenden Hilfsmitteln um: immer entsprechend dem Wunsch der Patientin, Verordnung im begründeten Einzelfall oder Verordnung nur durch Hausärzte und Urologen? Welche Rolle spielt der Einsatz systemischer und lokaler Östrogene für die niedergelassenen Ärztinnen/Ärzte? Wie häufig werden

Anticholinergika in der Therapie der Dranginkontinenz und Duloxetin in der Therapie der Belastungsinkontinenz eingesetzt?

Anschließend an das Management von konservativen Therapien der Beckenbodenerkrankungen in den Praxen wurde in einer weiteren Rubrik des Fragebogens die operative Therapie angesprochen. Wie stellt sich der Weg dar, wenn durch den niedergelassenen Gynäkologen der Entschluss zu einem operativen Vorgehen gefasst wird: Führt er kleinere Eingriffe in der eigenen Praxis durch, überweist er zu ambulant operierenden Kollegen und in Kliniken oder weist er ausschließlich in Kliniken ein? Wird der Patientin die Wahl der Einrichtung komplett überlassen, werden Empfehlung zu verschiedenen Einrichtungen gegeben oder besteht eine enge Zusammenarbeit mit einer oder wenigen bestimmten Einrichtungen, die gezielt empfohlen werden? Wird die Diagnostik durchgeführt, bis es zu einer Verdachtsdiagnose reicht, um die weitere Diagnostik und den Entscheid über das Operationsverfahren allein der Klinik zu überlassen oder wird mit der Einweisung eine komplett ausreichende Diagnostik und gegebenenfalls eine Empfehlung zu einem Operationsverfahren an die Klinik gereicht? Was halten niedergelassene Ärztinnen/Ärzte von ambulanten Vorsprechstunden an den Kliniken? Wird bei beckenbodenrekonstruktiven Eingriffen ein uteruserhaltendes Vorgehen bevorzugt? Wird primär die Indikation zur Hysterektomie gestellt, werden bereits bestehende Beckenbodenerkrankungen (Deszensus, Harninkontinenz) präoperativ durch niedergelassene Ärztinnen/Ärzte beachtet? Sind die niedergelassenen Ärztinnen/Ärzte zufrieden mit der Zusammenarbeit mit den operierenden Kliniken, insbesondere bei Beckenbodenerkrankungen? Welche Ursachen werden bei Unzufriedenheit angegeben: Durchführung von Doppeluntersuchungen und mangelnde Akzeptanz ders Vorbefundes, zu hohe Ansprüche der Kliniken an die Vorbefunde, mangelhafte Kommunikation mit den Operateuren bezüglich Indikation und Verlauf? Weitere Gründe für eine Unzufriedenheit konnten angegeben werden. Welche Hemmnisse einer guten Zusammenarbeit werden aus Sicht der Praxen genannt? Restriktionen durch das Gesundheitsmodernisierungsgesetz, Budgetierung von Leistungen in den Praxen, hohes Arbeitsaufkommen in den Praxen, zu geringes Informations- und Weiterbildungsangebot der Kliniken oder individuelle, regionale Gründe konnten angeführt werden. Den Bereich der operativen Therapie abschließend geht der Fragebogen auf die Organisation der Nachsorge - allein durch Klinik, durch Klinik und Praxis, ausschließlich eigene Praxis - ein.

Durch den geschilderten Aufbau des Fragebogens wird der Umfang der Befragung offensichtlich: von prinzipiellen Praxisstrukturen über diagnostische Möglichkeiten bis zu Therapiefestlegung, -einleitung und -nachsorge konnten ambulant tätige Ärztinnen/Ärzte ihre Situation und Vorgehensweisen bezüglich Beckenbodenerkrankungen klar äußern.

Der Fragebogen wurde auf postalischem Wege an 248 gynäkologische Praxen in Berlin aus den Einweisungsbereichen der Charité Campus Benjamin Franklin und Campus Mitte gesendet. Alle Praxen waren Einrichtungen, die Patientinnen an die oben genannten Kliniken zu einer weiteren gynäkologischen Diagnostik und Therapie, überwiesen hatten. Die Befragung wurde in

gynäkologischen Praxen der Berliner Stadtteile Charlottenburg-Wilmersdorf, Steglitz-Zehlendorf, Tempelhof-Schöneberg, Friedrichshain-Kreuzberg, Lichtenberg, Pankow und Mitte durchgeführt. Die für die vorliegende Arbeit angewendete Datenanalyse wurde mittels SPSS 11.5 (Statistical Package for Social Science) erstellt. Anhand der Daten wurde zusätzlich in Einzel-/ Gemeinschaftspraxen, Niederlassungsdauer unter/ über 10 Jahren, Anwender/ Nicht-Anwender bestimmter Diagnostik- oder Therapieverfahren etc. kategorisiert. Das jeweilige Antwortverhalten bestimmter Gruppen wurden mittels Chi-Quadrat Test auf Abweichung von der Unabhängigkeit und deren Signifikanz (P-Wert unter 0,05) untersucht.

Fragebogen

1. Sie arbeiten in einer gynäkologischen:

   Einzelpraxis O

   Gemeinschaftspraxis/Praxisgemeinschaft /angestellte Ärzte (insgesamt 2 Ärzte) O

   Gemeinschaftspraxis/Praxisgemeinschaft /angestellte Ärzte (insgesamt > 2 Ärzte) O

2. Wie lange sind Sie in der Praxis tätig?

   < 1 Jahr O

   1- 10 Jahre O

   > 10 Jahre O

3. Operieren Sie ambulant in der Praxis?

   Nein O

   Ja O

4. Haben Sie Belegbetten?

   Nein O

   Ja O

5. Wie viele Patientinnen mit Beckenbodenerkrankungen behandeln Sie durchschnittlich im Quartal?

   .....

Diagnostik

6. Sprechen Sie die Patientinnen auf das Vorhandensein einer Harninkontinenz an?

   Nein O

   Ja O

7. Verwenden Sie routinemäßig Fragebögen zur Erhebung der Anamnese bei Patientinnen mit Verdacht auf oder gesicherten Beckenbodenerkrankungen?

   Nein O

   GAUDENZ – Fragebogen O

   Fragebögen aus dem Pharmaindustrie-Service O

   Wenn ja, welche? …….....

   Sonstige O

8. Wenn Sie die Diagnose einer Beckenbodenerkrankung (mit oder ohne Inkontinenz) klinisch gesichert haben, beenden Sie damit die Diagnostik und stellen dann bereits die Indikation zur OP?

   Nie O Selten O Häufig O Fast immer O

9. Führen Sie bei der klinischen Untersuchung Provokationstests zur Beurteilung der Harninkontinenz durch?

   Nie O Selten O Häufig O Fast immer O

10. Führen Sie einen Pad-Weight-Test zur Beurteilung Inkontinenzgrades in Ihrer Praxis durch?

    Nie O Selten O Häufig O Fast immer O

11. Benutzen Sie das Q-Tip-Verfahren zur Beurteilung des Zystourethrozele?

    Nie O Selten O Häufig O Fast immer O

12. Welche Laboruntersuchungen führen Sie zur Abklärung von Beckenbodenerkrankungen regelmäßig durch?

    Urinuntersuchungen (Stix/ Sediment) O

    Vaginalabstrich O

    Blutchemie (Harnfixa) O

13. Führen Sie zur Abklärung von Beckenbodenerkrankungen in Ihrer Praxis routinemäßig Restharnbestimmung durch?

    Nie O Selten O Häufig O Fast immer O

14. Führen Sie zur Abklärung von Beckenbodenerkrankungen in Ihrer Praxis routinemäßig eine Introitus- bzw. Perinealsonographie durch?

    Nie O Selten O Häufig O Fast immer O

15. Beeinflusst die Introitus- bzw. Perinealsonographie Ihre Entscheidung über OP-Indikation oder über das OP-Verfahren?

    Nie O Selten O Häufig O Fast immer O

16. Führen Sie in Ihrer Praxis routinemäßig eine Zystoskopie zur Abklärung von Beckenboden-erkrankungen durch?

    Nie O Selten O Häufig O Fast immer O

17. Konsultieren Sie vor OP-Indikation (insbesondere bei Harninkontinenz) einen urologischen Fachkollegen?

    Nie O Selten O Häufig O Fast immer O

18. Führen Sie in Ihrer Praxis eine urodynamische Messung durch oder lassen Sie eine solche durchführen?

Nie selbst, weil kein Messplatz vorhanden				O
Routinemäßig bei jeder Beckenbodendiagnostik	Selbst	O	Überweisung	O
Immer bei vorhandener Harninkontinenz	Selbst	O	Überweisung	O
Nur bei bestimmten Inkontinenzformen	Selbst	O	Überweisung	O
Immer bei gegebener OP – Indikation	Selbst	O	Überweisung	O
Nur vor Inkontinenzoperationen	Selbst	O	Überweisung	O

19. Veranlassen Sie routinemäßig zur Abklärung von Beckenbodenerkrankungen eine Röntgenuntersuchung (z.B. Zystogramm, MCU, Kolpozystourethrogramm, Defäkogramm)?

Nie selbst (Sache des konsultierten Spezielisten)	O
In ausgewählten Fällen	O
Immer vor OP	O

Therapie

20. Wenn Sie bei Beckenbodenerkrankungen rezidivierende Harnwegsinfekte gesichert haben, dann:

Therapieren Sie ihn selbst, und führen immer eine Befundkontrolle durch	O
Überweisen Sie die Patientin meist zum urologischen Fachkollegen	O

21. Wenn bei entsprechenden Formen und Ausprägungen von Beckenbodenerkrankungen der Einsatz von Beckenbodengymnastik sinnvoll ist, wie leiten Sie Ihre Patientinnen an?

Gar nicht	O
Sie weisen auf die Möglichkeit der Therapie kurz hin	O
Sie weisen die Patientin mit entsprechenden schriftlichen Anleitungen ein	O
Sie überweisen in eine physiotherapeutische Praxis (Auswahl durch Patientin)	O
Sie überweisen gezielt in eine bestimmte physiotherapeutische Praxis	O
Sie bieten praktische Übungen in der Praxis an (ggf. Igel-Leistungen)	O

22. Unterstützen Sie die konservative Beckenbodentherapie Ihrer Patientinnen durch entsprechende Hilfsmittel?

Pro-Dry-Tampons o.ä.	O
Gewichtskonen	O
Biofeedback-Geräte (EMG/ Perineometer)	O

23. Veranlassen Sie den Einsatz von Elektrotherapiegeräten mit Oberflächenelektroden bei bestimmten Indikationen?

Nie O Gelegentlich O Häufig O Immer O

24. Veranlassen Sie den Einsatz von Elektrotherapiegeräten mit Vaginalelektroden bei bestimmten Indikationen?

Nie O Gelegentlich O Häufig O Immer O

25. Verwenden Sie bei Ihren Patientinnen Pessare als Hilfsmittel?

Nie O Gelegentlich O Häufig O Sehr oft O

26. Verwenden Sie noch andere außer Ring-Pessare bei Ihren Patientinnen? Wenn ja, welche?

……

27. Wie „großzügig“ gehen Sie mit der Verordnung von Hilfsmitteln zum Aufsaugen von Harn (Vorlagen) um?

Sie verordnen immer entsprechend dem Wunsch der Patientin	O
Sie verordnen im begründeten Einzelfall	O
Sie überlassen diese Art von Hilfsmittelversorgung dem Hausarzt oder Sie überweisen zum Urologen	O

28. Welche Rolle spielt für Sie der Einsatz von Östrogenen bei der Therapie von Beckenboden-erkrankungen allgemein?

Lokale Therapie	Eher wichtig	O	Eher unwichtig	O
Systemische Therapie	Eher wichtig	O	Eher unwichtig	O

29. Wie oft behandeln Sie Patientinnen mit Drangsymptomatik mit einem Anticholinergikum ?

Nie O Selten O Häufig O Sehr oft O

30. Wie oft behandeln Sie Patientinnen mit Sressinkontinenz mit Duloxetin (Yentreve)?

Nie O Selten O Häufig O Sehr oft O

31. Wenn Sie die Indikation zum operativen Vorgehen bei einer Beckenbodenerkrankung gestellt haben, welche Vorgehensweise trifft auf Sie am ehesten zu?

Sie operieren generell selbst	O
Sie führen kleine Eingriffe in der Praxis durch	O
Wenn ja, welche?	…….....
Sie überweisen zu ambulant operierenden Kollegen *und* in Kliniken	O
Sie weisen ausschließlich in Kliniken ein	O

32. Wenn Sie zur Operation vorwiegend einweisen oder überweisen, wie ist Ihre Vorgehensweise dabei?

Sie überlassen die Wahl der Einrichtung der Patientin bzw. dem Zufall	O
Sie geben „lockere Empfehlungen“ zu verschiedenen möglichen Einrichtungen, die Ihnen geeignet erscheinen	O
Sie pflegen enge Zusammenarbeit mit einer oder wenigen bestimmten Einrichtungen, die Sie gezielt empfehlen	O

33. Welche der folgenden Verhaltensweisen trifft bei der Einweisung von Beckenbodenerkrankungen zur OP für Sie am ehesten zu?

Sie führen soweit Diagnostik durch, bis es zu einer Verdachtsdiagnose reicht und überlassen die spezialisierte Diagnostik und die Entscheidung über das OP-Verfahren immer der Klinik	O
Sie führen in der Praxis eine Komplettdiagnostik (inkl. bildgebender Verfahren) durch und bestimmen somit ambulant bereits weitgehend das OP-Verfahren	O

34. Was halten Sie von der Möglichkeit einer ambulanten Vorsprechstunde an den Kliniken bzw. operierenden Einrichtungen bei Beckenbodenerkrankungen?

Eher viel	O
Eher wenig	O
Gar nichts	O

35. Favorisieren Sie bei Beckenbodenrekonstruktiven Eingriffen eher ein uteruserhaltendes Vorgehen?

Eher nein	O
Eher ja	O

36. Wenn primär die Indikation zur Hysterektomie gegeben ist, inwieweit beachten Sie mit Ihrer präoperativen Diagnostik vorbestehende Beckenbodenerkrankungen bzw. Inkontinenz?

Nie	O	Selten	O	Häufig	O	Immer	O

37. Sind Sie mit der Zusammenarbeit mit operierenden Einrichtungen (insbesondere bei Beckenboden-erkrankungen) generell zufrieden?

Nein	O
Ja	O

38. Wenn Sie nicht zufrieden sind, was sind am ehesten die Ursachen?

Zu viele Doppeluntersuchungen, mangelnde Akzeptanz Ihrer Vorbefunde durch die Kliniken	O
Zu hohe Ansprüche der Kliniken an die Vorbefunde, bei Unkenntnis der Budgetsituation in den Praxen	O
Mangelhafte Kommunikation durch Operateure betreffs Indikationsstellung und Verlauf	O
Andere Gründe	O

39. Welche der folgenden Gründe sehen Sie als wesentliches Hemmnis einer guten Zusammenarbeit zwischen Klinik und Ihrer Praxis an?

Restriktionen die das GMG mit sich bringt bezüglich der Budgetierung von Leistungen sowie der gerätetechnischen Ausstattung	O
Zu hohes Arbeitsaufkommen in den Praxen	O
Individuelle, personengebundene bzw. regionale Gründe	O
Zu geringes Informations- und Weiterbildungsangebot seitens der Kliniken für die niedergelassenen Kollegen	O

40. Wenn Sie auf Geburtshilfe spezialisiert sind, welchen Stellenwert messen Sie bei der Betreuung der Schwangeren der Prophylaxe von Beckenbodenerkrankungen bei?

Ein entsprechendes Schulungsprogramm ist in die Betreuung integriert	O
Anleitungen werden hin und wieder durchgeführt (meist auf Wunsch der Schwangeren)	O
Es handelt sich ausschließlich um eine Igel –Leistung	O

41. Wer übernimmt die Nachsorge Ihrer operierten Patienten?

Die Patientinnen kommen zur Nachsorge in meine Praxis	O
Die Nachsorge wird in der operierenden Klinik durchgeführt	O
Die Patientinnen werden zur Nachsorge an folgende Einrichtungen überwiesen	O
.....	O

3.2 Ergebnisse der Umfrage

3.2.1 Antwortverhalten

248 Praxen wurden auf postalischem Weg angeschrieben und schriftlich um die Teilnahme an der Umfrage gebeten. Ein Fragebogen und ein frankierter Rückumschlag waren dem Anschreiben beigefügt. 76 Praxen antworteten auf die Umfrage. Damit wurde eine Rücklaufquote von 31% erreicht. 70 ausgefüllte Fragebögen konnten für die statistische Auswertung verwendet werden. Von den 70 Praxen, die in die Auswertung einflossen, haben 31 Praxen freiwillig namentlich und 39 Praxen anonym geantwortet. Diese 70 Fragebögen waren komplett durch die niedergelassenen Ärzte ausgefüllt. Sechs Antworten konnten nicht für die statistische Auswertung verwendet werden.

Die Gründe hierfür sind: Drei Praxen gaben an, eine reine Kinderwunsch- bzw. endokrinologische Einrichtung zu sein und somit keine Diagnostik oder Therapie von Beckenbodenerkrankungen durchzuführen. Drei Ärzte gaben an, nicht mehr als niedergelassener Gynäkologe tätig zu sein. Diese sechs Praxen gaben den Fragebogen unausgefüllt zurück.

3.2.2 Auswertung des Fragebogens

3.2.2.1 Allgemeine Angaben

Art der Praxis (Frage 1)

Unter den 70 Praxen sind 45 Einzelpraxen und 25 Gemeinschaftspraxen/Praxisgemeinschaften - sieben davon mit mehr als zwei Ärzten pro Praxis.

Tabelle 2: Art der befragten Praxen

Art der Praxis	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Einzelpraxis	45	64
Gemeinschaft bis 2 Ärzte	18	26
Gemeinschaft mehr als 2 Ärzte	7	10
Gesamt	70	100

Tätigkeitsdauer (Frage 2)

51, also der Großteil der hier untersuchten Praxen, bestehen seit über 10 Jahren. 71% davon werden als Einzelpraxis und 29% als Gemeinschaftspraxis/ Praxisgemeinschaft geführt. 17 Praxen bestehen zwischen einem Jahr und 10 Jahren, hiervon machen die Gemeinschaftspraxen/Praxisgemeinschaften mit 59% den leicht überwiegenden Teil aus. Die zwei Praxen, die seit weniger als einem Jahr bestehen sind Einzelpraxen (Abb. 3).

Tabelle 3: Tätigkeitsdauer der Ärzte

Tätigkeitsdauer in der Praxis	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
< 1 Jahr	2	3
1 -10 Jahre	17	24
> 10 Jahre	51	73
Gesamt	70	100

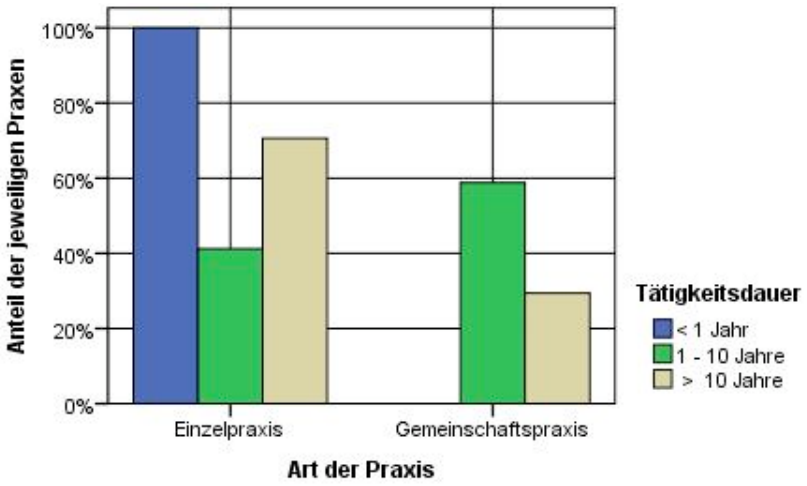

Abbildung 3: Verteilungsmuster der Praxen auf Einzel-/ Gemeinschaftspraxis/ Praxisgemeinschaft nach Niederlassungsdauer

Ambulante Operationen und Belegbetten (Frage 3 und 4)

10 Einzelpraxen und 8 Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften geben an ambulant zu operieren. In Abbildung 4 ist zu erkennen, dass anteilig mehr Gemeinschaftspraxen (32%) als Einzelpraxen (22%) die Möglichkeit nutzen, ambulant zu operieren. Dieser Unterschied ist jedoch nicht signifikant.

Tabelle 4: Durchführung ambulanter Operationen

Ambulante Operationen	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nein	52	74
Ja	18	26
Gesamt	70	100

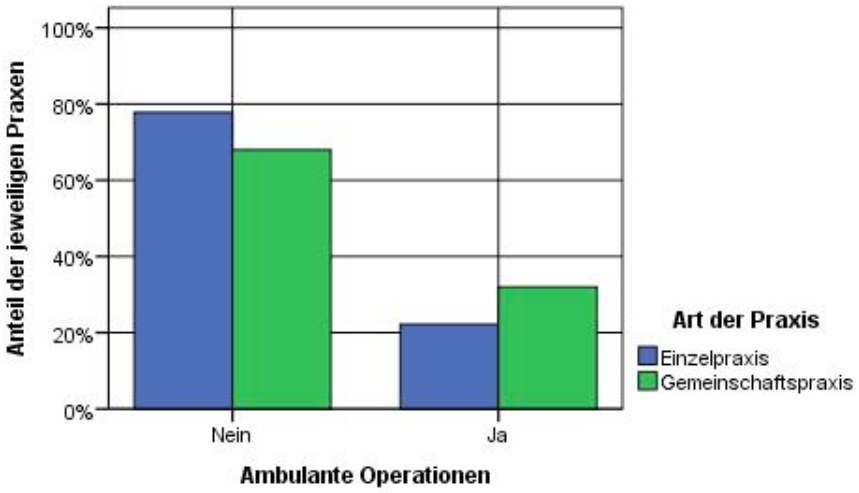

Abbildung 4: Durchführung ambulanter Operationen in Einzelpraxen und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften

Keine der ambulant operierenden Praxen führt Eingriffe zur Beckenbodenrekonstruktion oder Harninkontinenzoperationen durch. Zwei Praxen verfügen über Belegbetten.

Tabelle 5: Vorhandene Belegbetten

Belegbetten	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nein	68	97
Ja	2	3
Gesamt	70	100

Patientenzahl (Frage 5)

Im Durchschnitt wird eine Patientinnenzahl mit Beckenbodenerkrankungen pro Quartal von 59 angegeben. Der Median liegt bei 30 Patientinnen. Die absoluten Zahlen variieren dabei sehr deutlich zwischen 5 und 350 (Abb. 5).

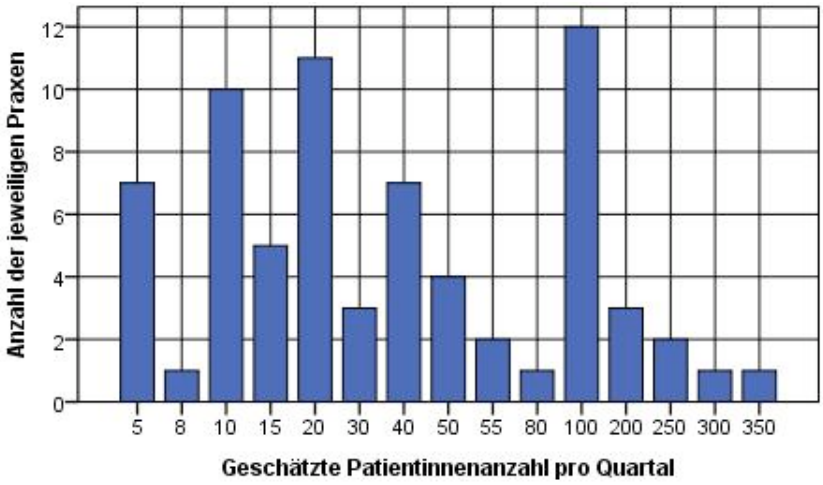

Abbildung 5: Geschätzte Anzahl der Patientinnen mit Beckenbodenerkrankungen und/oder Harninkontinenz pro Quartal

Zur Vereinfachung wurden diese Angaben gruppiert in geschätzte Patientinnenzahl von 5 bis 20, 21 bis 99 und über 100 pro Quartal. Dabei wird erkenntlich, dass die Hälfte der befragten Ärzte (49%) ihre Patientinnenanzahl pro Quartal eher gering (5 bis 20) einschätzt. Etwa ein Viertel der Befragten schätzt die Zahl der Patientinnen mit Beckenbodenerkrankungen auf 20 bis 99 pro Quartal, ein weiteres Viertel auf über 100.

Tabelle 6: Geschätzten Patientenzahlen pro Quartal mit Beckenbodenerkrankungen

Angegebene Patientinnen-Zahl	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
5 bis 20	34	49
21 bis 99	17	24
100 bis 350	19	27
Gesamt	70	100

Betrachtet man Einzelpraxen und Gemeinschaftspraxen (Abb. 6) bzw. die Niederlassungszeit der Ärzte (Abb. 7) separat, bleibt dieses Verteilungsmuster ähnlich.

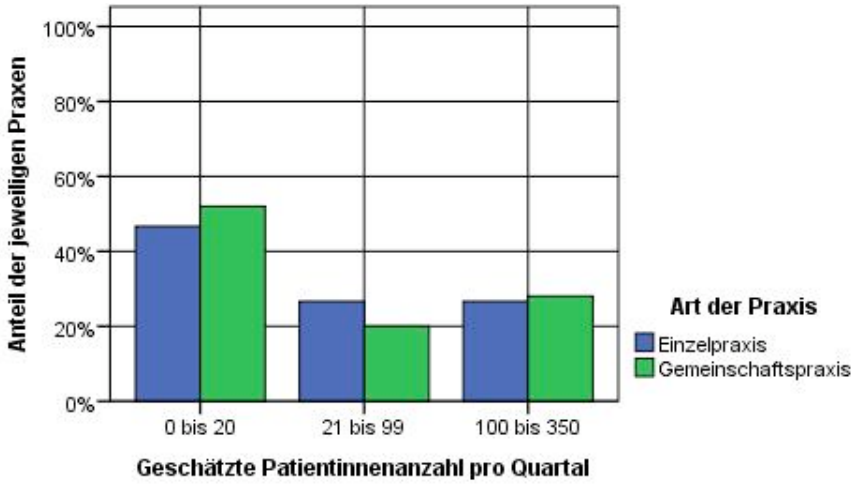

Abbildung 6: Einschätzung der Patientinnenzahlen in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften

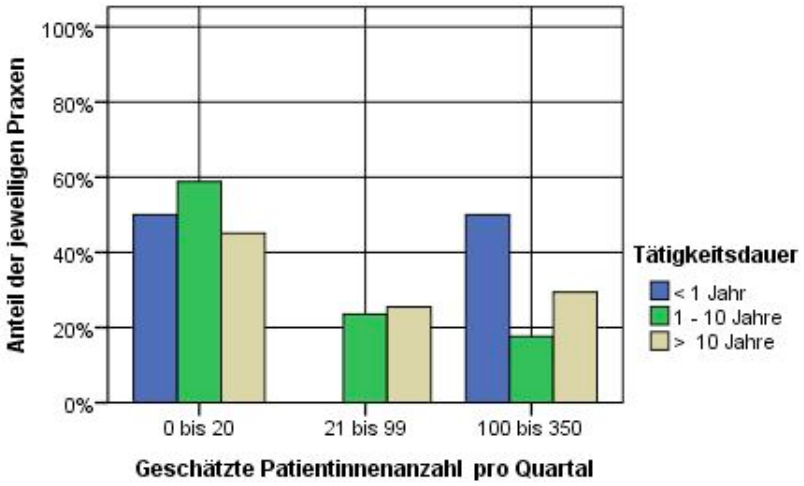

Abbildung 7: Einschätzung der Patientinnenzahlen je nach unterschiedlicher Tätigkeitsdauer in den Praxen

3.2.2.2 ad Diagnostik

Frage nach Harninkontinenz (Frage 6)

68 (97%) der befragten Ärzte geben an, ihre Patientinnen immer auf das Vorhandensein einer Harninkontinenz anzusprechen.

Tabelle 7: Ansprechen auf Inkontinenzbeschwerden

Ansprechen auf Inkontinenzbeschwerden	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nein	2	3
Ja	68	97
Gesamt	70	100

Fragebögen (Frage 7)

In 50 Praxen werden für die Anamnese der Beckenbodenerkrankungen keine definierten Fragebögen verwendet. In 20 Praxen kommen Fragebögen verschiedenster Art zum Einsatz. Dabei ist keine eindeutige Festlegung auf bestimmte Bögen erkennbar. Der Gaudenz-Fragebogen wird in 13 Praxen verwendet, durch die Pharmaindustrie bereitgestellte Fragebögen werden in 16 Praxen genutzt. Auf den Einsatz eines Miktionstagebuchs in der Diagnostik weist nur eine Praxis hin.

Tabelle 8: Verwendung eines Fragebogens bei der Anamnese

Verwendung eines Fragebogens	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nein	50	71
Ja	20	29
Gesamt	70	100

Die Verwendung eines Fragebogens in der Anamnese hält sich in Einzel- und Gemeinschaftspraxen prozentual die Waage (Abb. 8).

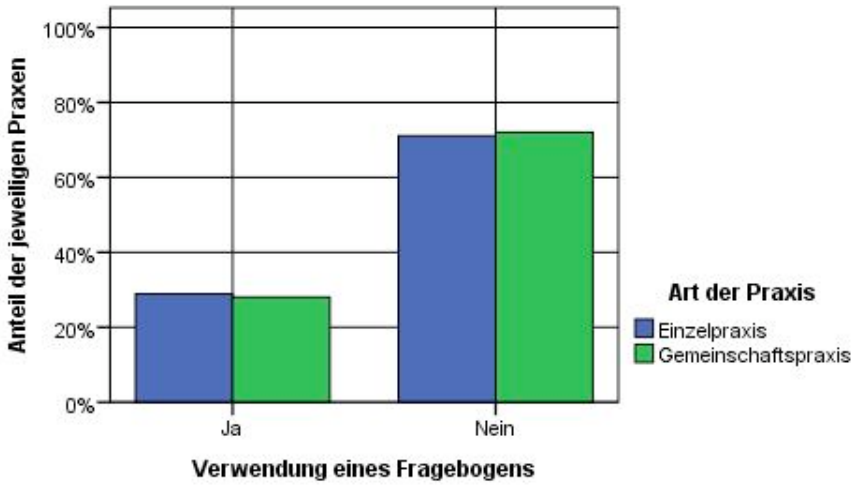

Abbildung 8: Verwendung von Fragebögen bei Anamnese in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften

Abbildung 9 zeigt, dass Ärzte, die ihre Patientenzahlen mit Beckenbodenerkrankungen eher hoch bewerten, bei der Anamnese seltener einen Fragebogen (21%) nutzen, als Kollegen, die das Vorkommen von Beckenbodenerkrankungen bei ihren Patientinnen eher gering einschätzen (35%).

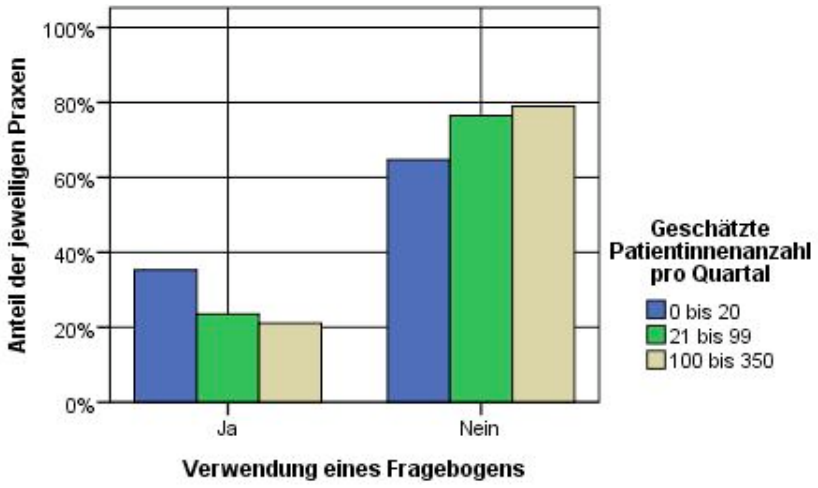

Abbildung 9: Zusammenhang zwischen geschätzter Patientinnenzahl und Verwendung von Fragebögen in der Anamnese von Beckenbodenerkrankungen

Diagnostik nach klinischer Untersuchung (Frage 8)

In 60 Praxen setzen die Ärzte nach anamnestisch und klinisch gesicherter Beckenbodenerkrankung (mit oder ohne Inkontinenz) die Diagnostik in der eigenen Praxis weiter fort. 10 Praxen geben an häufig oder fast immer nach anamnestisch und klinisch gesicherter Beckenbodenerkrankung (mit oder ohne Inkontinenz) die Diagnostik in der Praxis zu beenden und die Indikation zur Operation zu stellen.

Tabelle 9: Zusammenhang zwischen klinischer Diagnose und OP-Indikation

Klinische Diagnose ist gleich OP-Indikation	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nie	32	46
Selten	28	40
Häufig	8	11
Fast immer	2	3
Gesamt	70	100

Aus Abbildung 10 geht hervor, dass Ärzte, welche über 10 Jahre in der Praxis tätig sind, etwas häufiger, nach klinisch gesicherter Beckenbodenerkrankung mit oder ohne Anwesenheit einer Inkontinenz, die Diagnostik an dieser Stelle beenden und die Indikation zur Operation stellen, als Ärzte/Ärztinnen, die unter 10 Jahren in der Praxis tätig sind. Jedoch handelt es sich hierbei nicht um einen signifikanten Unterschied.

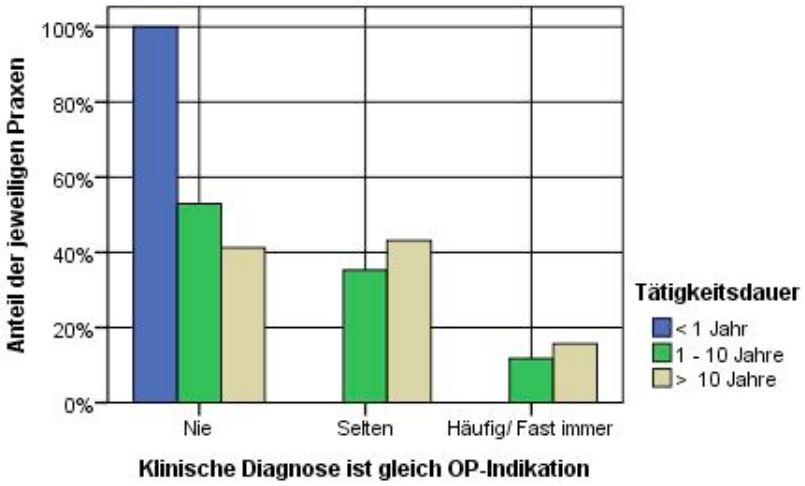

Abbildung 10: Beenden der Diagnostik von Beckenbodenerkrankung nach rein klinischer Diagnosesicherung in Abhängigkeit der Tätigkeitsdauer in der Praxis

Provokationstest (Frage 9)

In 28 Praxen nutzen die Ärzte in der klinischen Routineuntersuchung den Provokationstests (z.B. Hustenstress, Bonney etc.) zur Beurteilung der Harninkontinenz.

Tabelle 10: Durchführung des Provokationstest in der Basisdiagnostik von Beckenbodenerkrankungen.

Durchführung des Provokationstest	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nie	21	30
Selten	21	30
Häufig/ Fast immer	28	40
Gesamt	70	100

35 % der Ärzte, die länger als 10 Jahre in der Praxis tätig sind, führen routiniert einen Provokationstest durch. Bei geringerer Tätigkeitsdauer, wird der Provokationstest häufiger angewendet. So schätzen ihn 53% der Ärzte, die zwischen einem und 10 Jahren und 50% der Ärzte, die unter einem Jahr in ihrer Praxis tätig sind (Abb. 11).

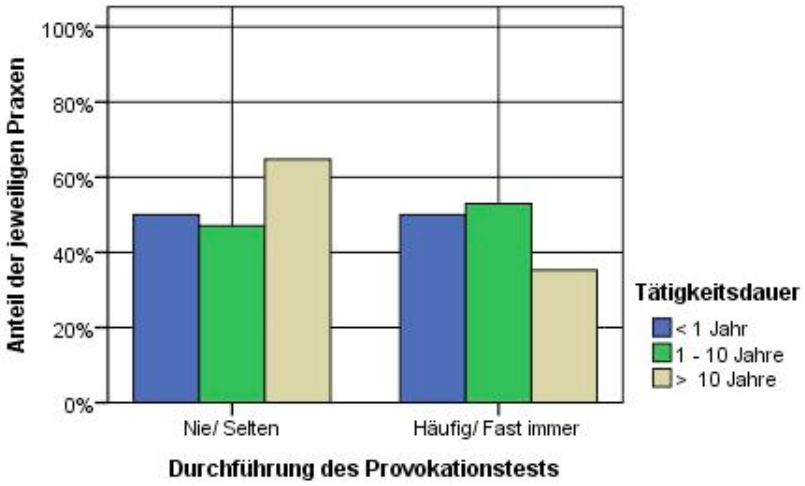

Abbildung 11: Durchführung eines Provokationstest in Abhängigkeit der Tätigkeitsdauer in der Praxis

Alle Ärzte, die den Provokationstest generell durchführen, sprechen vorher ihre Patientinnen auf das Vorhandensein einer Harninkontinenz an (Abb. 12).

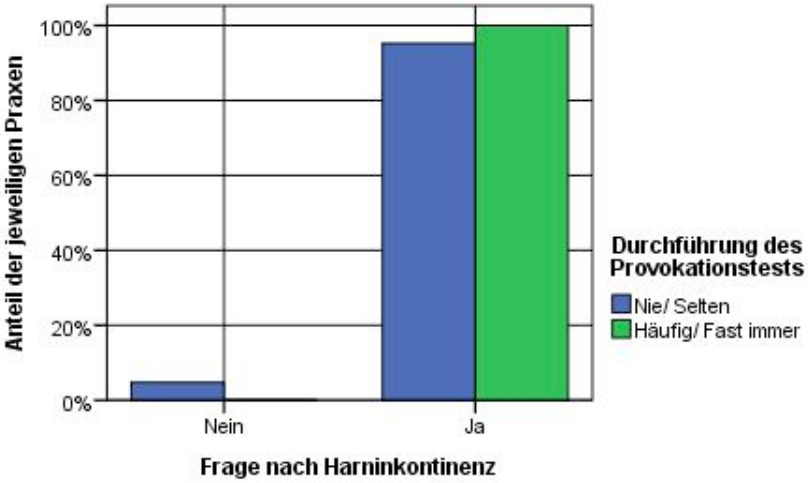

Abbildung 12: Ansprechen auf Harninkontinenz im Zusammenhang mit der Durchführung eines Provokationstests

Signifikant (p = 0,030) ist, dass ein Viertel (24%) der Ärzte, die ihre Patientinnenzahlen mit Beckenbodenerkrankungen gering einschätzen, angeben häufig oder fast immer einen Provokationstest durchzuführen. Jedoch keiner der Kollegen mit mittlerer Einschätzung der Patientinnenzahl und nur 5% derer, mit Angabe hoher Patientinnenzahlen, führen den Provokationstest häufig oder fast immer durch (Abb. 13).

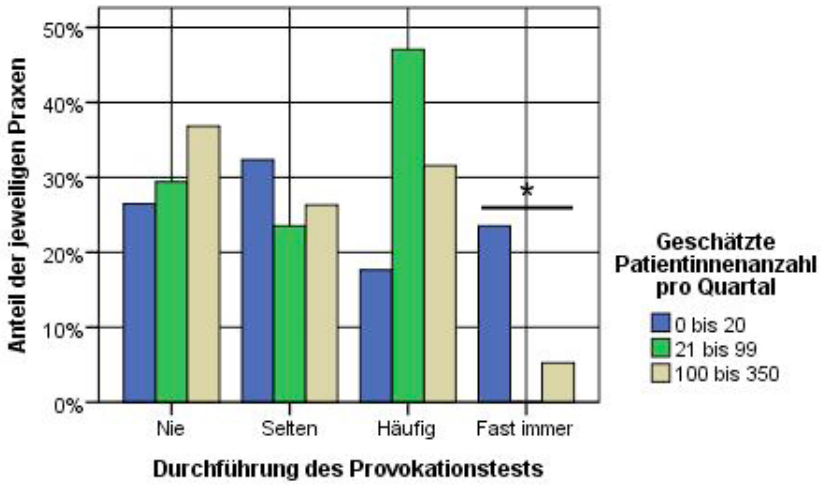

Abbildung 13: Durchführung eines Provokationstests in Abhängigkeit der Patientinnenzahl-Einschätzung

Pad-Weight-Test (Frage 10)

Der Pad-Weight-Test wird in 68 Praxen nie oder nur sehr selten durchgeführt.

Tabelle 11: Durchführung des Pad-Weight-Tests in der Basisdiagnostik von Beckenbodenerkrankungen

Durchführung des Pad-Weight-Tests	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nie	59	84
Selten	9	13
Häufig/ Fast immer	2	3
Gesamt	70	100

Nur zwei Ärzte, die länger als 10 Jahre in ihren Praxen tätig sind, setzen ihn regelmäßig in der Diagnostik von Beckenbodenerkrankungen ein (Abb. 14). Dabei ist signifikant (p = 0,045) dass diese beiden Praxen Einzelpraxen sind (Abb. 15).

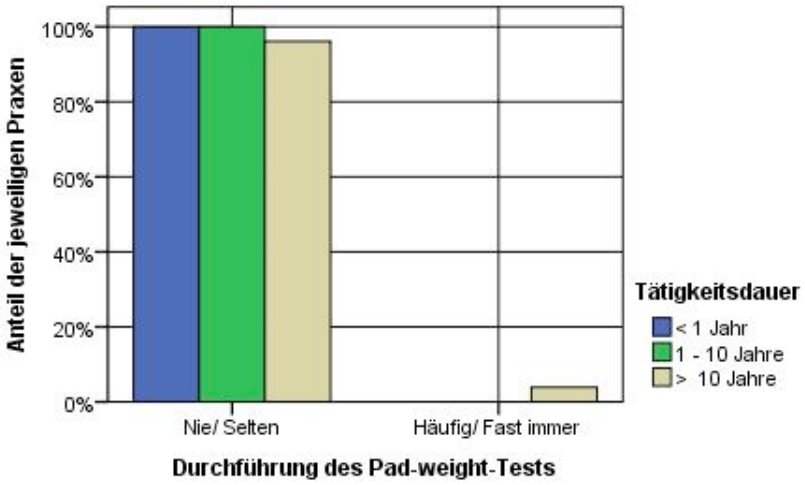

Abbildung 14: Durchführung des Pad-Weight-Tests je nach unterschiedlicher Tätigkeitsdauer in den Praxen

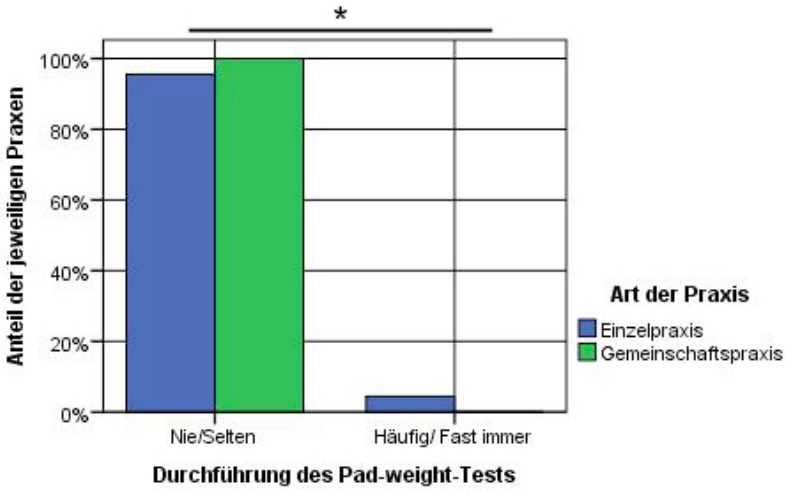

Abbildung 15: Durchführung des Pad-Weight-Tests in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften

Alle Ärzte, die den Pad-Weight-Test anwenden, sprechen ihre Patientinnen auf das Vorhandensein einer Harninkontinenz an (Abb. 16).

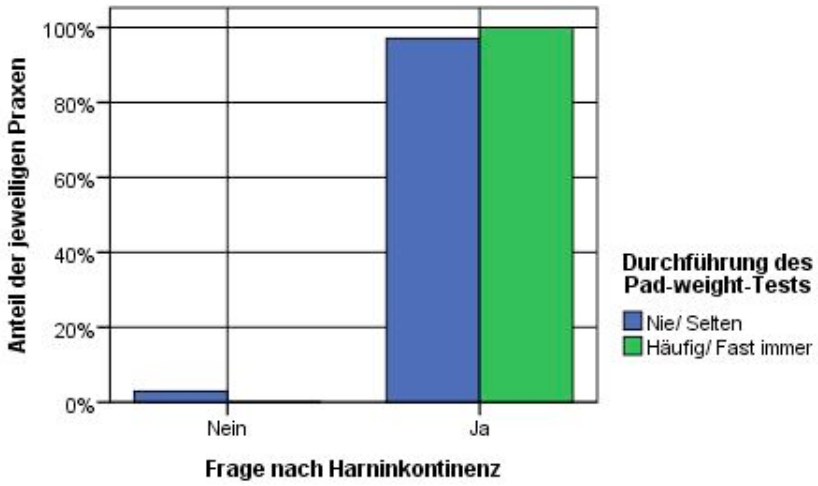

Abbildung 16: Ansprechen auf Harninkontinenz im Zusammenhang mit der Durchführung des Pad-Weight-Tests

Q-Tip-Verfahren (Frage 11)

Ebenso wie der Pad-Weight-Test werden Beurteilungen der Winkelveränderungen im Urethrabereich bei verschiedenen Funktionszuständen durch Hilfsmittel (Q-Tip) eher selten angewandt. So verwenden nur 6 der 70 befragten Ärzte (9%) den Q-Tip-Test häufig oder fast immer.

Tabelle 12: Verwendung des Q-Tip-Verfahrens.

Verwendung des Q-Tip-Verfahrens	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nie	52	74
Selten	12	17
Häufig/ Fast immer	6	9
Gesamt	70	100

Auch dieses Diagnostikverfahren wird eher in Praxen, die seit über 10 Jahren existieren und in Einzelpraxen angewendet (Abb. 17 & 18).

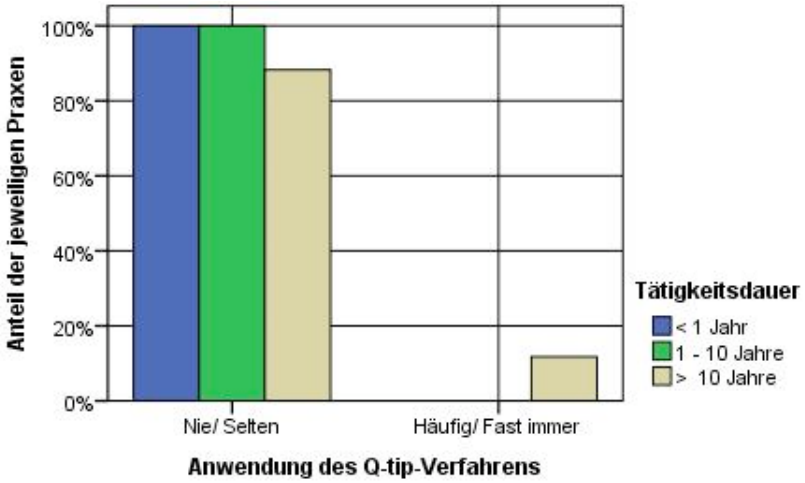

Abbildung 17: Anwendung des Q-Tip-Verfahrens je nach Tätigkeitsdauer in den Praxen

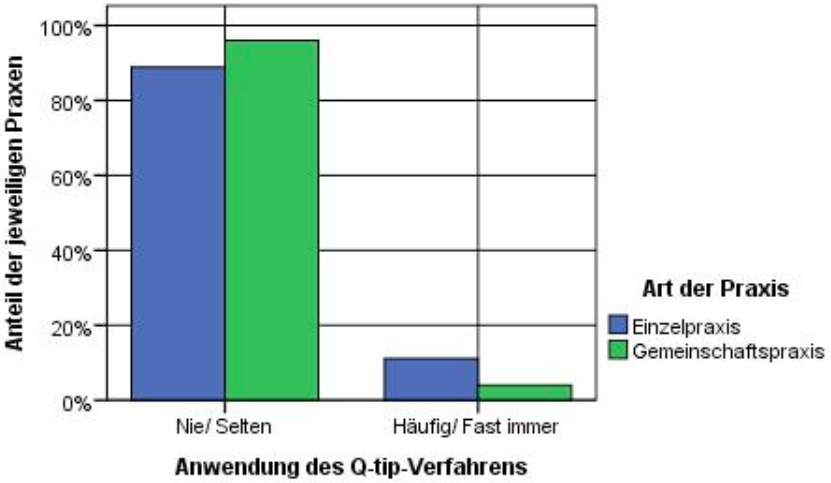

Abbildung 18: Anwendung des Q-Tip-Verfahrens in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften

Signifikant (p = 0,044) ist, dass keiner der Ärzte, die den Q-Tip-Test häufig oder fast immer durchführen eine geringe Patientinnenzahl (zwischen 5 und 20) angibt (Abb. 19).

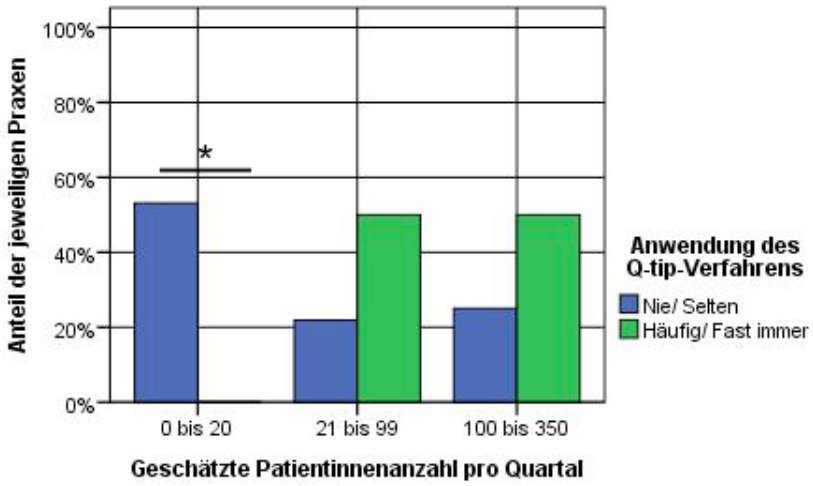

Abbildung 19: Angaben zur Patientinnenzahl in Abhängigkeit der Verwendung des Q-Tip-Verfahrens

Die sechs Praxen, die das Q-Tip-Verfahren generell anwenden, führen auch routiniert den Provokationstest bei ihren Patientinnen durch (Vergleich nicht angegeben).

Labordiagnostik (Frage 12)

Eine Basislabordiagnostik wird in fast allen Praxen in Form von Urindiagnostik (90%) und Vaginalabstrich (89%) vorgenommen (Tab. 13 & 14).

Tabelle 13: Durchführung der Urindiagnostik (Stix/Sediment)

Urinuntersuchung	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nein	7	10
Ja	63	90
Gesamt	70	100

Tabelle 14: Durchführung des Vaginalabstrichs

Vaginalabstrich	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nein	8	11
Ja	62	89
Gesamt	70	100

Eine blutchemische Untersuchung in der Routinediagnostik von Beckenbodenerkrankungen und Inkontinenz ist eher die Seltenheit und wird nur von 6 Praxen durchgeführt (Tab. 15).

Tabelle 15: Durchführung der Blutchemie (Harnfixa)

Blutchemie	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nein	64	91
Ja	6	9
Gesamt	70	100

Restharnbestimmung (Frage 13)

Im Rahmen Ihrer Basisdiagnostik legen 33% aller Praxen Wert auf den Ausschluss eines pathologischen Restharns. 53% der befragten Praxen führen diese Diagnostik nur sporadisch und nicht zwingend durch und 14% halten diese Maßnahme bei Ihrer Diagnostik für nicht erforderlich. Wie aus Abbildung 20 ersichtlich, bleibt diese Verteilung analog, betrachtet man Einzelpraxen und Gemeinschaftspraxen getrennt.

Tabelle 16: Ausschluss eines pathogenen Restharns.

Restharnbestimmung	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nie	10	14
Selten	37	53
Häufig/ Fast immer	23	33
Gesamt	70	100

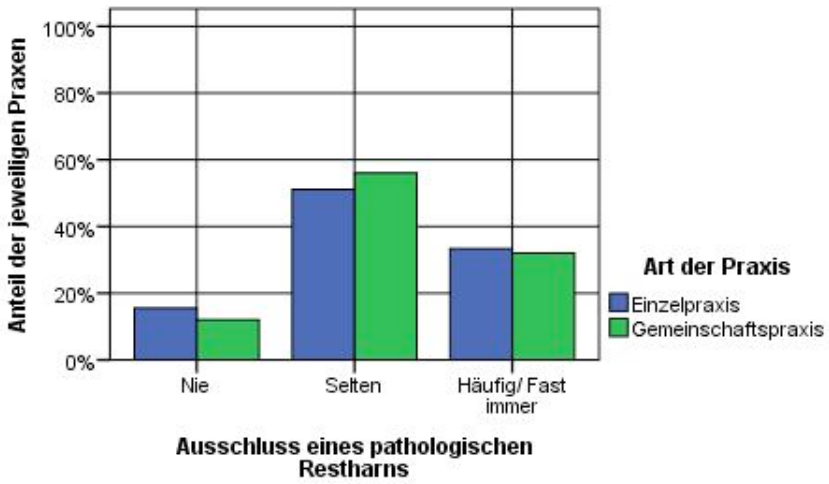

Abbildung 20: Ausschluss eines pathologischen Restharns in der Diagnostik von Beckenbodenerkrankungen in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften

Nur Ärzte, die länger als 10 Jahre in ihrer Praxis tätig sind, geben an, nie eine Restharnbestimmung durchführen (20%). Weiterhin führen 47% dieser Ärzte die Bestimmung zum Ausschluss eines pathologischen Restharns selten durch und 33% häufig oder fast immer. Kürzer niedergelassene Ärzte geben zu 71% an, die Restharnbestimmung selten durchzuführen. 29% dieser Ärzte integrieren diese Methode in die Basisdiagnostik von Beckenbodenerkrankungen (Abb. 21).

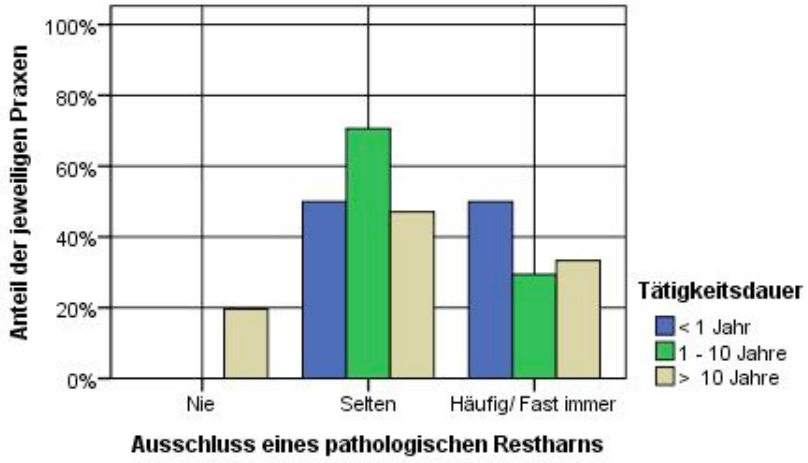

Abbildung 21: Ausschluss eines pathologischen Restharns in der Diagnostik von Beckenbodenerkrankungen bei unterschiedlicher Tätigkeitsdauer in den Praxen

43% der Praxen, die grundsätzlich einen Provokationstest in der Diagnostik von Beckenbodenerkrankungen durchführen, legen auch großen Wert auf die Restharnbestimmung in der Diagnostik von Beckenbodenerkrankungen und Inkontinenz (Abb. 22).

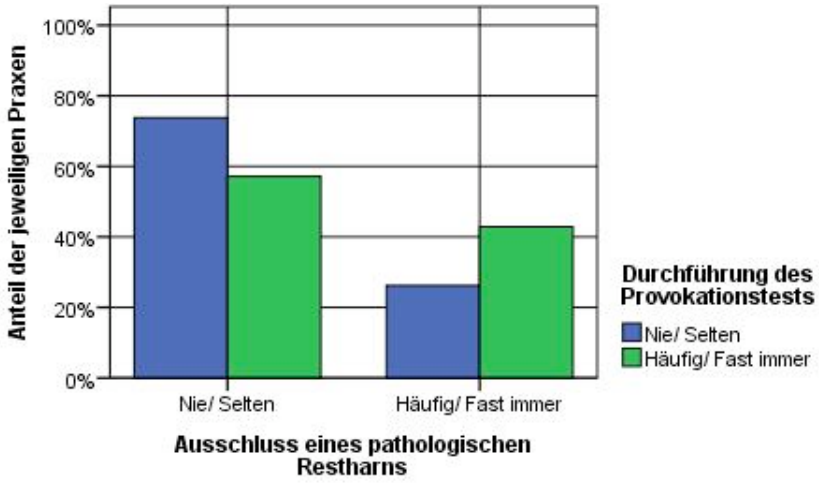

Abbildung 22: Ausschluss eines pathologischen Restharns im Zusammenhang mit der Durchführung des Provokationstests in der Diagnostik von Beckenbodenerkrankungen

Introitus- und Perinealsonographie (Frage 14 und 15)

Die Perineal- bzw. Introitussonographie wird inzwischen in 26 (37%) der befragten Praxen in ein festes Abklärungskonzept einbezogen (Abb. 23). Unter diesen Praxen finden sich 40% der Einzel- und 32% der Gemeinschaftspraxen (Abb. 24). In 28 (40%) Praxen wird die Perineal- bzw. Introitussonographie nur selten in das Diagnostikprogramm eingefügt. Von 16 (23%) Ärzten wird diese Untersuchung nie durchgeführt (Abb. 23).

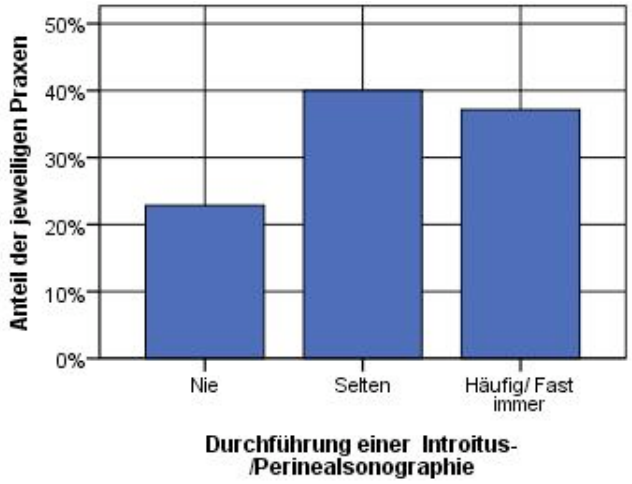

Abbildung 23: Durchführung einer Introitus-/ Perinealsonographie

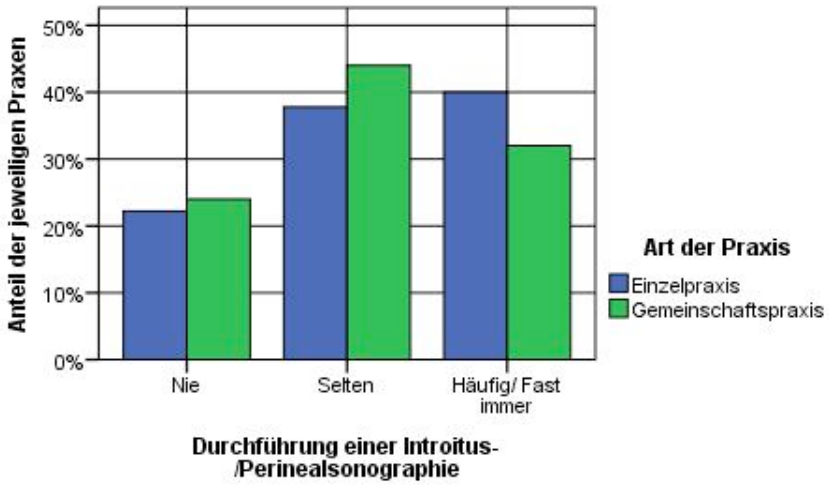

Abbildung 24: Durchführung der Introitus-/ Perinealsonographie in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften

Alle Ärzte, die unter einem Jahr in ihrer gynäkologischen Praxis tätig sind, nutzen häufig oder fast immer die Introitus- bzw. Perinealsonographie in der Diagnostik von Beckenbodenerkrankungen und/ oder Harninkontinenz. Signifikant (p = 0,021) ist, dass alle Ärzte, die nie eine Introitus- bzw. Perinealsonographie durchführen, länger als 10 Jahre niedergelassen sind. Dennoch führen auch 76% kürzer niedergelassener Ärzte die Introitus-/ Perinealsonographie nur selten durch (Abb. 25).

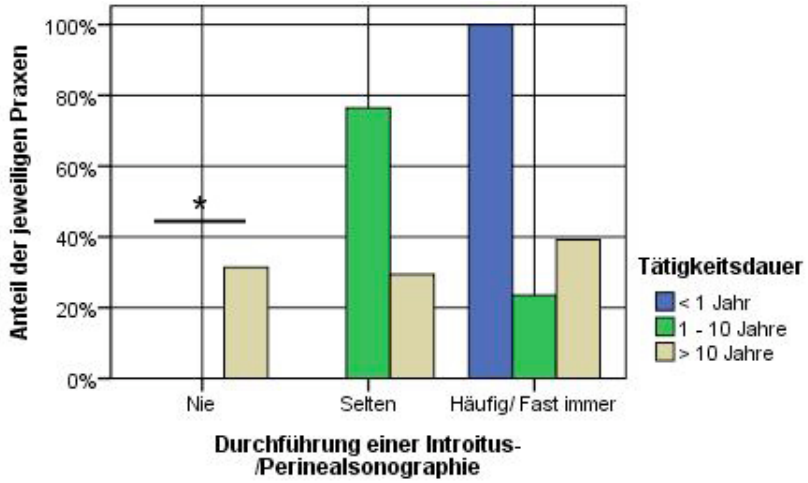

Abbildung 25: Durchführung der Introitus-/ Perinealsonographie je nach Tätigkeitsdauer in den Praxen

Praxen, die routiniert die Introitus- bzw. Perinealsonographie durchführen, werden eher der quantitativ hohen Frequenz von Beckenbodenerkrankungen in Ihrer Einschätzung gerecht. 69% der Praxen, die diese Diagnostikmethode niemals anwenden, gehören zu den Praxen mit geringster Einschätzung der Anzahl von Patientinnen mit Beckenbodenerkrankungen und Inkontinenz in ihrer Praxis (Abb. 26).

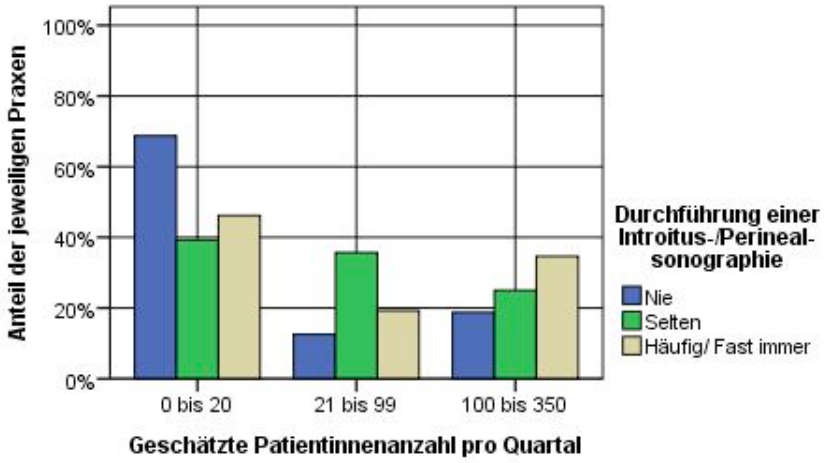

Abbildung 26: Einschätzung der Patientinnenzahl je nach Durchführung der Introitus-/ Perinealsonographie

Praxen, die Wert auf eine generelle Durchführung der Introitus- bzw. Perinealsonographie legen, haben auch eher einen Provokationstest und die Restharnbestimmung fest in ihr Diagnostikprogramm von Beckenbodenerkrankungen eingebunden (Abb. 27 & 28).

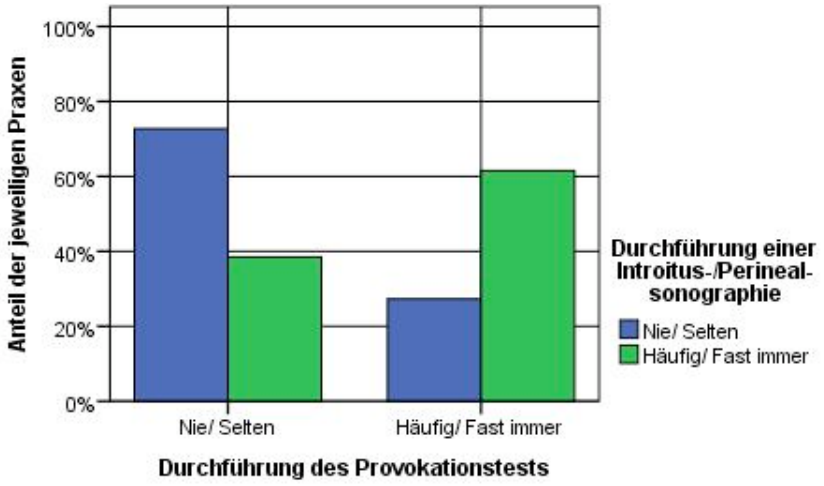

Abbildung 27: Durchführung des Provokationstests im Zusammenhang mit der Durchführung der Introitus-/ Perinealsonographie

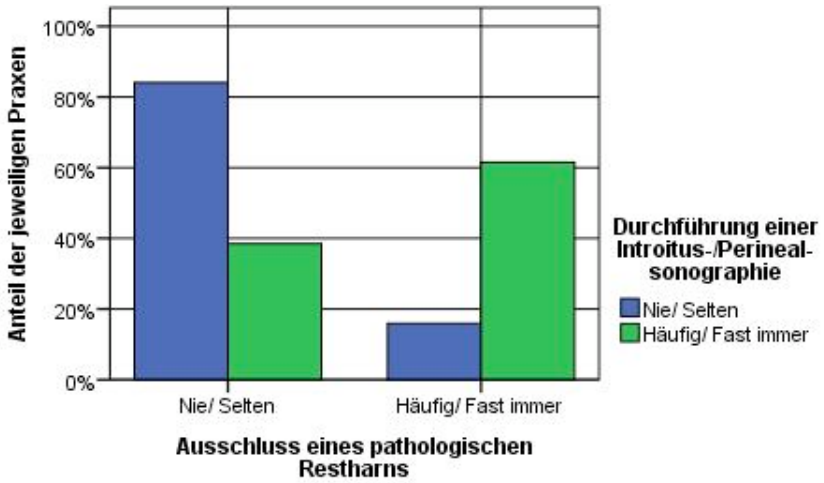

Abbildung 28: Durchführung der Restharnbestimmung im Zusammenhang mit der Durchführung der Introitus-/ Perinealsonographie

In 29% der gynäkologischen Praxen werden aus dieser spezialisierten Sonographie Entscheidungskonsequenzen bezüglich der OP-Indikation und Auswahl des OP-Verfahren durch die Ärzte abgeleitet. Das heißt, in 71% der Praxen wird kein oder nur ein begrenzter Zusammenhang zwischen Befunden der Introitus- bzw. Perinealsonographie und der weiteren Planung des Therapiekonzeptes gesehen (Abb. 29).

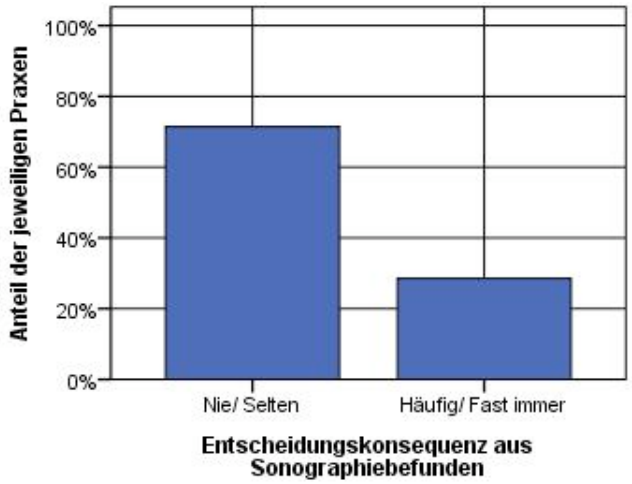

Abbildung 29: Antwortverhalten zur Entscheidungskonsequenz aus der Introitus-/ Perinealsonographie

Die folgende Abbildung zeigt, dass der Großteil (58%) der Praxen, in denen die Introitus- bzw. Perinealsonographie in ein festes Diagnostikprogramm von Beckenbodenerkrankungen eingeschlossen ist, daraus Entscheidungen für die weitere Behandlung bzw. OP-Indikation treffen.

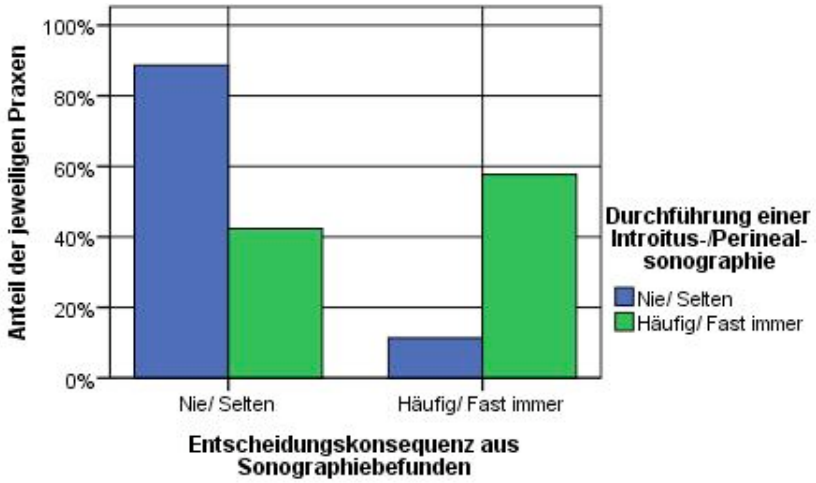

Abbildung 30: Therapieentscheidung nach Introitus-/ Perinealsonographie

Betrachtet man die Entscheidungskonsequenz aus Sonographiebefunden in Abhängigkeit von der Niederlassungszeit, ist zu erkennen, dass eher länger als 10 Jahre niedergelassenen Ärzte (zu 51%) keinen Zusammenhang zwischen Befunden der Introitus- bzw. Perinealsonographie und der weiteren Planung des Therapiekonzeptes sehen. Ärzte die zwischen einem und 10 Jahren in ihrer Praxis tätig sind treffen zu 29% keine Entscheidung zur Weiterbehandlung bzw. OP-Indikation auf Basis der Sonographiebefunde. Selten beeinflussen die Sonographiebefunde die Entscheidungskonsequenz von 24% der länger als 10 Jahre niedergelassenen Ärzte und 41% der mittelfristig niedergelassenen Kollegen. Beide, seit erst einem Jahr niedergelassenen Ärzte ziehen häufig oder fast immer eine Konsequenz aus Sonographiebefunden (Abb. 31).

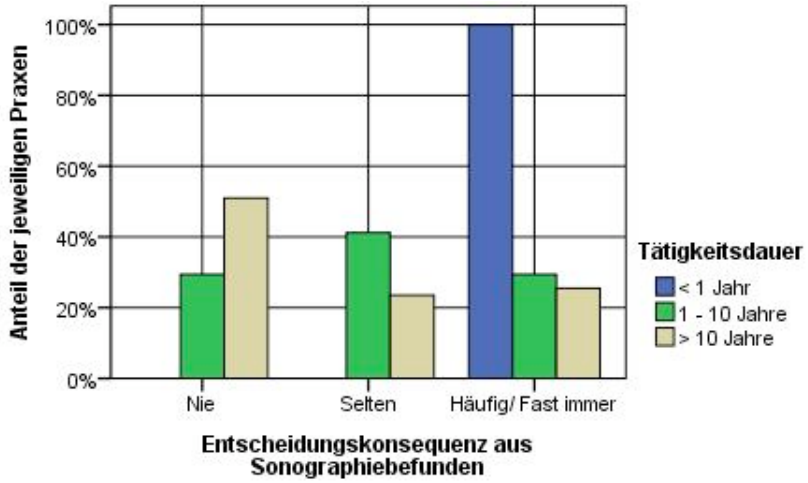

Abbildung 31: Antwortverhalten zur Entscheidungskonsequenz aus der Introitus-/ Perinealsonographie nach Tätigkeitsdauer in den Praxen

Zystoskopie (Frage 16)

Die Durchführung einer Zystoskopie ist in den befragten Praxen eher die Seltenheit und wird insgesamt nur in sechs Einrichtungen durchgeführt, eine dieser sechs Praxen ist eine Gemeinschaftspraxis.

Tabelle 17: Zystoskopie Routine

Durchführung einer Zystoskopie	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nie	64	92
Selten	3	4
Häufig/ Fast immer	3	4
Gesamt	70	100

Konsultation Urologie (Frage17)

Die Zusammenarbeit mit einem urologischen Fachkollegen wird bei abzusehender OP-Indikation, insbesondere bei Harninkontinenz von 49 Praxen regelmäßig angestrebt. 13 Praxen nutzen eine interdisziplinäre Zusammenarbeit nur selten. Acht Praxen geben an, nie an einen Urologen zu überweisen.

Tabelle 18: Konsultationsverhalten der Ärzte

Konsultation eines Urologen	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nie	8	11
Selten	13	19
Häufig/ Fast immer	49	70
Gesamt	70	100

Ärzte aus Gemeinschaftspraxen/Praxisgemeinschaften konsultieren mit 84% häufig bis fast immer einen urologischen Fachkollegen, aus Einzelpraxen mit 62% (Abb. 32). Dieser Unterschied ist jedoch noch nicht signifikant.

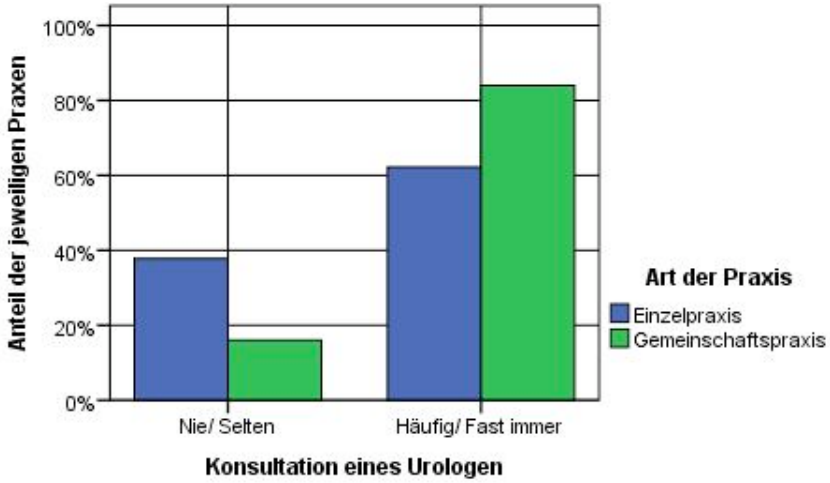

Abbildung 32: Konsultationsverhalten vor OP-Entscheidung in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften

Mit der Dauer der Tätigkeit in der Praxis sinkt die Tendenz mit einem urologischen Fachkollegen zu kooperieren. So konsultieren alle Ärzte, die unter einem Jahr in der Praxis tätig sind, 88% derer, die zwischen einem Jahr und 10 Jahren niedergelassen sind und 63% der Kollegen, welche über 10 Jahre tätig sind regelmäßig einen Urologen (Abb. 33).

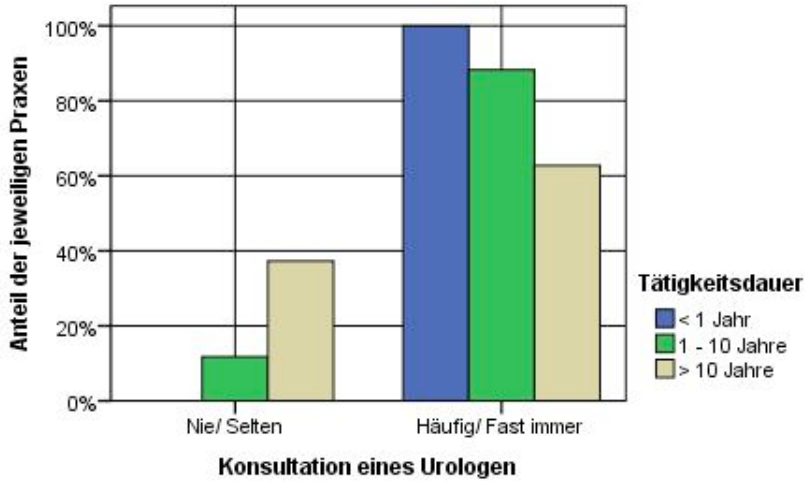

Abbildung 33: Konsultationsverhalten bei unterschiedlicher Tätigkeitsdauer in den Praxen

80% der Ärzte, die keinen Fragebogen in der Anamnese verwenden, konsultieren regelmäßig bei Beckenbodenerkrankungen bzw. Harninkontinenz einen urologischen Fachkollegen (Abb. 34).

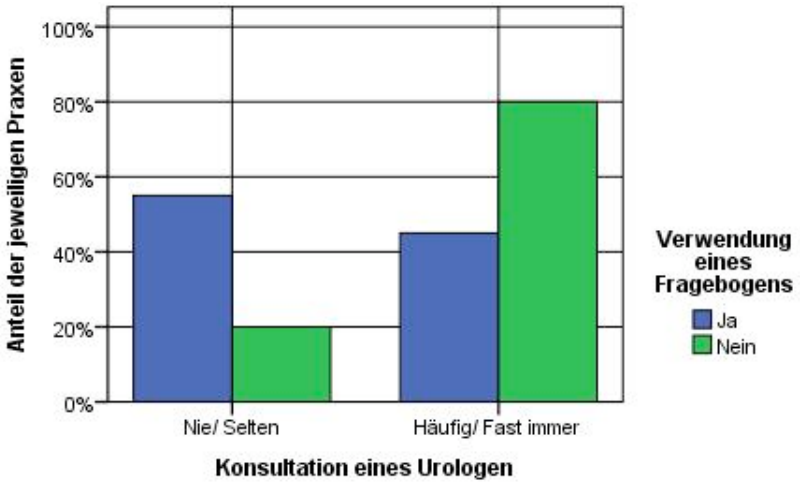

Abbildung 34: Konsultationsverhalten im Zusammenhang mit der Verwendung eines Fragebogens in der Anamnese

Ärzte, die dazu tendieren keine Zystoskopie durchzuführen, konsultieren häufiger einen urologischen Fachkollegen, als Gynäkologen mit häufiger Anwendung der Zystoskopie in der eigenen Einrichtung (Abb. 35).

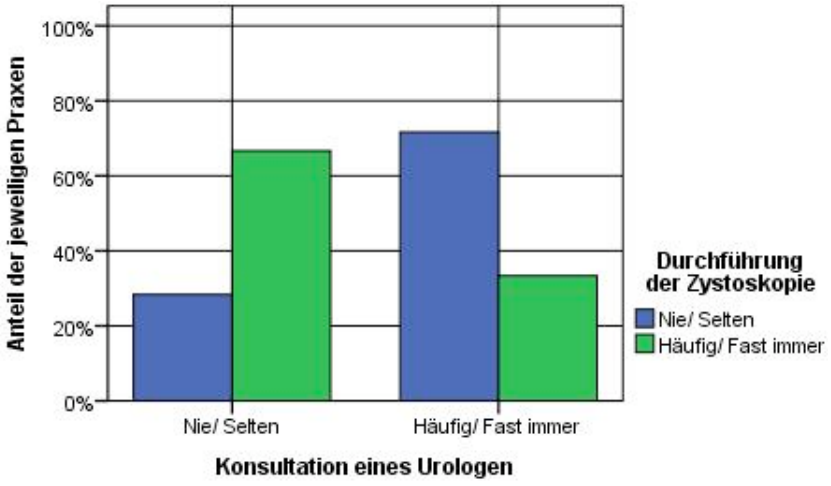

Abbildung 35: Zusammenhang zwischen der Durchführung der Zystoskopie und Konsultation eines urologischen Fachkollegen

Urodynamik (Frage 18)

Lediglich 6 Praxen verfügen über einen urodynamischen Messplatz. Darunter befindet sich nur eine Einzelpraxis mit unter 10 Jahren Bestehensdauer und weiterhin 3 Einzelpraxen und zwei Gemeinschaftspraxen, die länger als 10 Jahre bestehen. Diese Praxen konsultieren seltener einen Urologen bei bestehender Diagnose. Aufgrund der geringen Datenmenge kann dieses Ergebnis jedoch nur als Tendenz gewertet werden (Abb. 36).

Tabelle 19: Vorhandensein eines Urodynamik Messplatzes.

Urodynamik Messplatz	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nicht vorhanden	64	91
Vorhanden	6	9
Gesamt	70	100

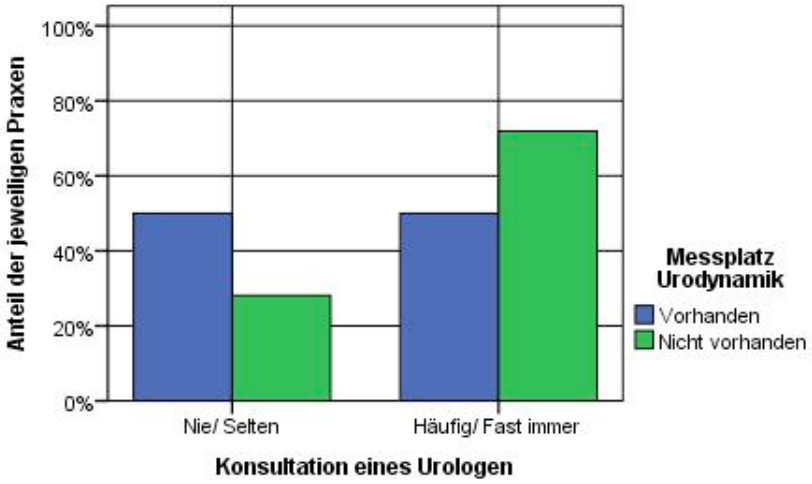

Abbildung 36: Zusammenhang zwischen Vorhandensein eines Urodynamik-Messplatzes und dem Konsultationsverhalten

Betrachtet man die Einstellung der Ärzte zur urodynamischen Abklärung wird folgendes Muster ersichtlich: 41 Praxen veranlassen generell keine weitere Diagnostik diesbezüglich. Unterscheidet man dabei, ob es sich dabei um eine Routinemaßnahme oder eine gezielte Abklärung einer bestimmten Frage (spezielle Inkontinenzform, OP-Vorbereitung) handelt bleibt der Anteil der Praxen, die diese Diagnostik veranlassen unter 30%. Die detaillierten Verteilungen dieser einzelnen Fragestellungen gehen aus den folgenden Tabellen hervor.

Tabelle 20: Durchführung der Urodynamik bei Harninkontinenz

Urodynamik bei Harninkontinenz	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nein	53	76
Ja - in eigener Praxis/Überweisung	17	24
Gesamt	70	100

Tabelle 21: Durchführung der Urodynamik bei jeder Beckenbodenerkrankung

Urodynamik bei jeder Beckenbodenerkrankung	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nein	57	81
Ja - in eigener Praxis/Überweisung	13	19
Gesamt	70	100

Tabelle 22: Durchführung der Urodynamik bei bestimmten Inkontinenzformen

Urodynamik bei bestimmten Inkontinenzformen	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nein	55	79
Ja - in eigener Praxis/Überweisung	15	21
Gesamt	70	100

Tabelle 23: Durchführung der Urodynamik bei OP-Indikation

Urodynamik bei OP-Indikation	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nein	50	71
Ja - in eigener Praxis/Überweisung	20	29
Gesamt	70	100

Tabelle 24: Durchführung der Urodynamik vor Inkontinenzoperationen

Urodynamik vor Inkontinenzoperationen	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nein	61	87
Ja - in eigener Praxis/Überweisung	9	13
Gesamt	70	100

Röntgenuntersuchungen (Frage 19)

Erweiterte, spezialisierte Röntgendiagnostikverfahren wie (Miktions)-zystographie, Kolpozystourethrographie, und Defäkographie veranlassen die meisten der gynäkologischen Einrichtungen nicht. Neun Praxen überweisen in ausgewählten Fällen zu diesen spezialisierten Untersuchungen oder haben die Möglichkeit diese Untersuchungen in der eigenen Praxis durchzuführen. Nur eine Einzelpraxis, die seit über 10 Jahren besteht, veranlasst eine erweiterte, spezialisierte Röntgendiagnostik vor jeder Operation.

Tabelle 25: Antwortverhalten zur erweiterten, spezialisierten Röntgendiagnostik

Erweiterte, spezialisierte Röntgendiagnostik	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nie	60	86
In ausgewählten Fällen	9	13
Immer vor OP	1	1
Gesamt	70	100

3.2.2.3 ad Therapie

Vorgehen bei rezidivierenden Harnwegsinfekten (Frage 20)

Bei einem nachgewiesenen rezidivierenden Harnwegsinfekt wird in 60% der Praxen eine entsprechende Therapie mit Befundkontrolle durchgeführt. 40% der Praxen überweisen zu weiteren Maßnahmen an einen urologischen Fachkollegen.

Tabelle 26: Vorgehen bei rezidivierenden Harnwegsinfektionen.

Vorgehensweise	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Therapie und Befundkontrolle -selbst	42	60
Überweisung zum Urologen	28	40
Gesamt	70	100

Betrachtet man das prinzipielle Konsultationsverhalten der Ärzte im Bezug auf die Vorgehensweise bei rezidivierenden Harnwegsinfekten, ist folgendes Antwortverhalten zu erkennen: 82% der Ärzte, die Patientinnen mit rezidivierenden Harnwegsinfekten an einen Urologen überweisen, konsultieren prinzipiell auch bei Beckenbodenerkrankungen einen Urologen. Ärzte die in diesem Fall die Therapie selbst übernehmen, geben zu 62% an, häufig oder fast immer einen Urologen zu konsultieren (Abb. 37).

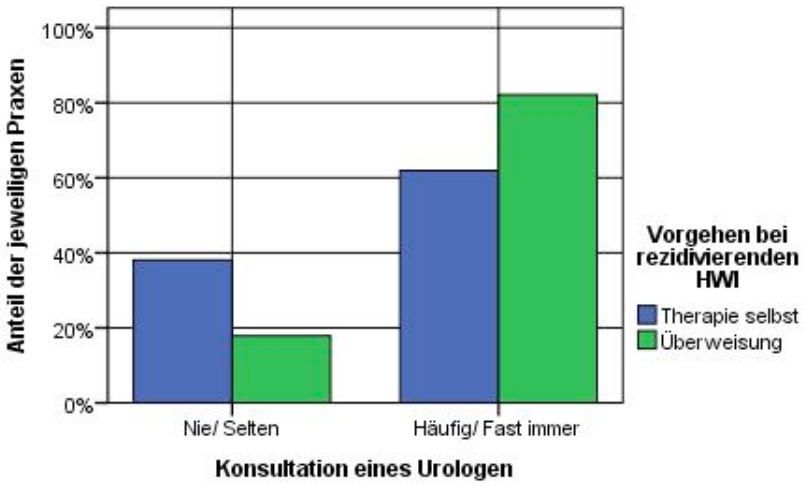

Abbildung 37: prinzipielles Konsultationsverhalten bei Beckenbodenerkrankungen im Bezug auf das Verhalten bei rezidivierenden Harnwegsinfekten

Betrachtet man das Überweisungsverhalten in Abhängigkeit vom Bestehenszeitraum der Praxen, ist zu erkennen, dass Ärzte mit längerer Tätigkeitsdauer nur geringfügig seltener einen Urologen konsultieren. 50% der Ärzte/Ärztinnen, die unter einem Jahr, 41% der Ärzte, die zwischen einem Jahr und 10 Jahren und 39% der Ärzte, welche länger als 10 Jahre in ihrer Praxis tätig sind, überweisen bei einem rezidivierenden Harnwegsinfekt an eine urologische Praxis (Vergleich nicht dargestellt). Signifikant (p = 0,036) ist, dass alle Praxen, die eine blutchemische Untersuchung der Harnfixa veranlassen, bei komplizierten, rezidivierenden Harnwegsinfekten die Therapie und Kontrolle selbst übernehmen (Abb. 38).

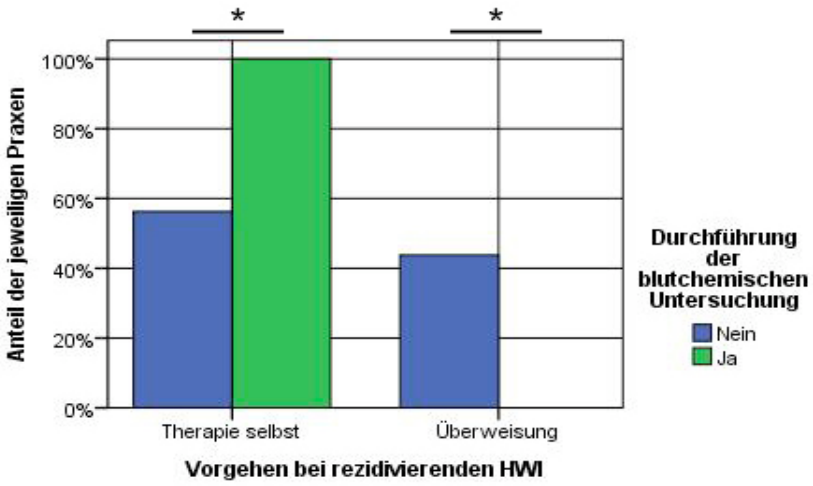

Abbildung 38: Verhalten bei rezidivierenden Harnwegsinfekten im Zusammenhang mit der Durchführung der blutchemischen Untersuchung

Beckenbodengymnastik (Frage 21 und 40)

Aus folgender Tabelle geht hervor, dass alle der befragten Praxen einem physiotherapeutischen Konzept als konservative Basismaßnahme eine hohe Bedeutung beimessen. Das Spektrum der Anleitung der Patientinnen in den gynäkologischen Praxen rangiert von mündlichen Hinweisen (in 6 von 12 Praxen als ausschließliche Maßnahme), über Handzettel mit Übungsprogrammen (in 11 von 43 Praxen als ausschließliche Maßnahme) bis hin zu qualifizierten Anleitungen, die als Igelleistungen (in 6 von 9 Praxen zusätzlich zur Überweisung an eine physiotherapeutische Einrichtung) angeboten werden. 50 Ärzte überweisen die Patientinnen zum Beckenbodentraining in eine physiotherapeutische Praxis, wobei ca. die Hälfte davon eine gezielte Überweisung in eine bestimmte physiotherapeutische Einrichtung vornimmt.

Tabelle 27: Anleitung zur Beckenbodengymnastik

Anleitung der Patientin	Anzahl der Praxen	Jeweiliger Anteil der Praxen [%]
Gar nicht	0	0
Nur Hinweis auf Therapiemöglichkeit (additiv zur Überweisung oder IGEL-Leistung)	6 (6)	9 (9)
Nur schriftliche Anweisung (additiv zur Überweisung oder IGEL-Leistung)	11 (32)	16 (46)
Überweisung zur Physiotherapie (zu spezieller Einrichtung)	50 (28)	71 (40)
Nur IGEL Leistung (neben Überweisung zur Physiotherapie)	3 (6)	4 (9)
Gesamt	70	100

In 27% der Praxen ist die Beckenbodengymnastik auch bei der peripartalen Betreuung in ein entsprechendes Schulungsprogramm fest integriert. In 46% aller Praxen, vor Allem dem Großteil der Gemeinschaftspraxen (signifikant mit p = 0,022), wird nur auf Wunsch der Patientin mit entsprechenden Maßnahmen reagiert. Acht Praxen bieten die Leistung als Selbstzahlerleistung an. 16% der befragten Praxen messen der Prophylaxe von Beckenbodenerkrankungen bei der Betreuung von Schwangeren und Wöchnerinnen keinen Stellenwert bei (Abb. 39).

Tabelle 28: Rückbildungsgymnastik zur Prophylaxe von Beckenbodenerkrankungen bei peripartaler Betreuung

Vorgehen	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nichts	11	16
Integriertes Schulungsprogramm	19	27
Anleitung auf Wunsch	32	46
Anleitung nur als IGEL-Programm	8	11
Gesamt	70	100

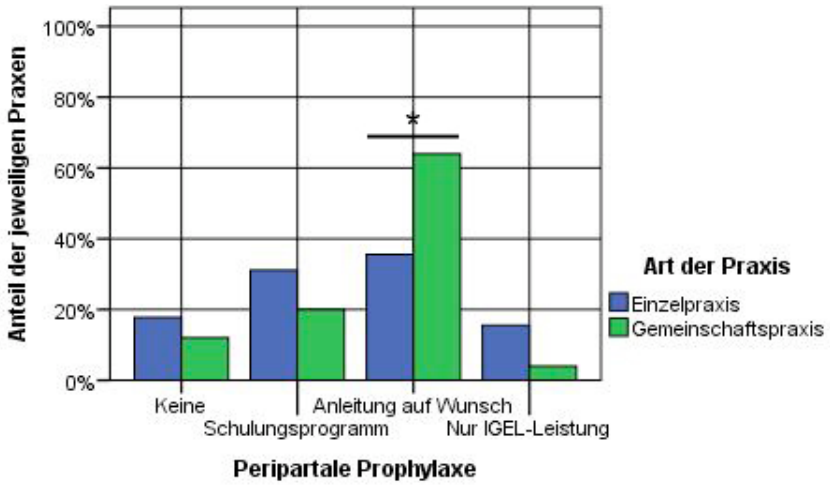

Abbildung 39: Peripartale Betreuung hinsichtlich Beckenbodenerkrankungen in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften

Hilfsmittel (Frage 22)

Zur Unterstützung der konservativen Beckenbodentherapie mit Hilfsmitteln, werden von 31 Praxen Pro-Dry-Tampons, von 42 Praxen Gewichtskonen und von 37 Praxen Biofeedback-Verfahren verordnet.

Tabelle 29: Verordnung von Pro-Dry-Tampons

Verordnung	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nein	39	56
Ja	31	44
Gesamt	70	100

Tabelle 30: Verordnung von Gewichtskonen

Verordnung	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nein	28	40
Ja	42	60
Gesamt	70	100

Tabelle 31: Verordnung von Biofeedback-Verfahren

Verordnung	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nein	33	47
Ja	37	53
Gesamt	70	100

Beim Einsatz von Pro-Dry-Tampons ist ein signifikanter (p = 0,041) Unterschied zwischen Einzel- und Gemeinschaftspraxen ersichtlich. Demnach verordnen 53% der Ärzte in Einzelpraxen Pro-dry-Tampons und nur 28% der Kollegen in Gemeinschaftspraxen (Abb. 40).

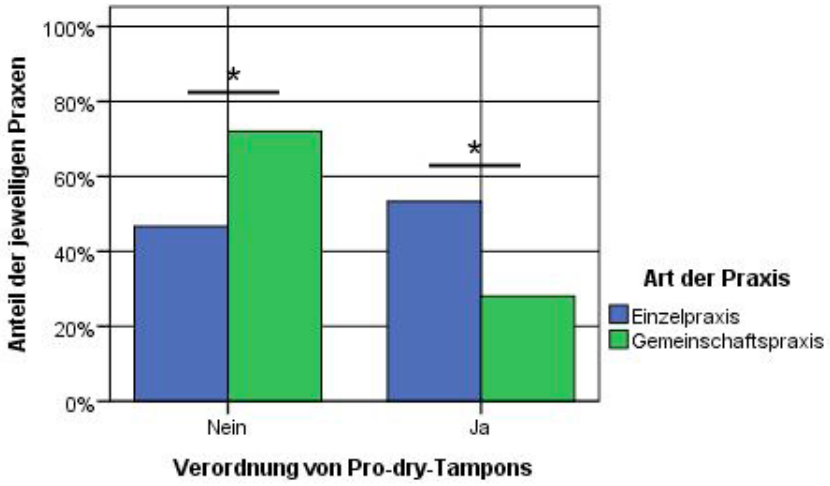

Abbildung 40: Verordnung von Pro-Dry-Tampons in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften

In Gemeinschaftspraxen (72%) werden jedoch häufiger Gewichtskonen verordnet als in Einzelpraxen (53%). Dieser Unterschied ist jedoch nicht signifikant (Abb. 41).

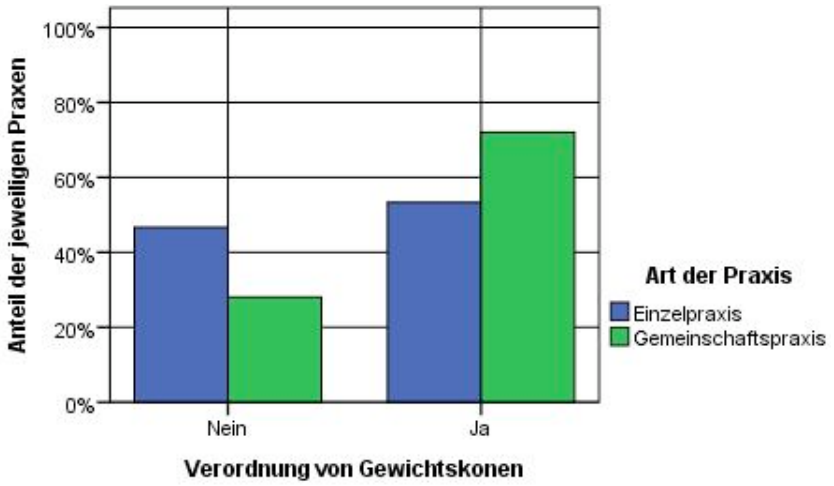

Abbildung 41: Verordnung von Gewichtskonen in Einzel- und Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften

Elektrotherapie (Frage 23 und 24)

Der Einsatz von Elektrotherapiegeräten wird bei Gesamtschau relativ sporadisch vorgenommen. Insgesamt ist eine leichte Tendenz zur transvaginalen Applikation zu erkennen.

Tabelle 32: Elektrotherapie mit Oberflächenelektroden

Elektrotherapie mit Oberflächenelektroden	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nie	35	50
Selten	28	40
Häufig	7	10
Gesamt	70	100

Tabelle 33: Elektrotherapie mit Vaginalelektroden

Elektrotherapie mit Vaginalelektroden	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nie	17	24
Selten	43	62
Häufig	10	14
Gesamt	70	100

68% der Ärzte in Gemeinschaftspraxen und 40% der Kollegen in Einzelpraxen, geben an, nie Oberflächenelektroden zu verordnen. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um einen signifikanten Unterschied (Abb. 42).

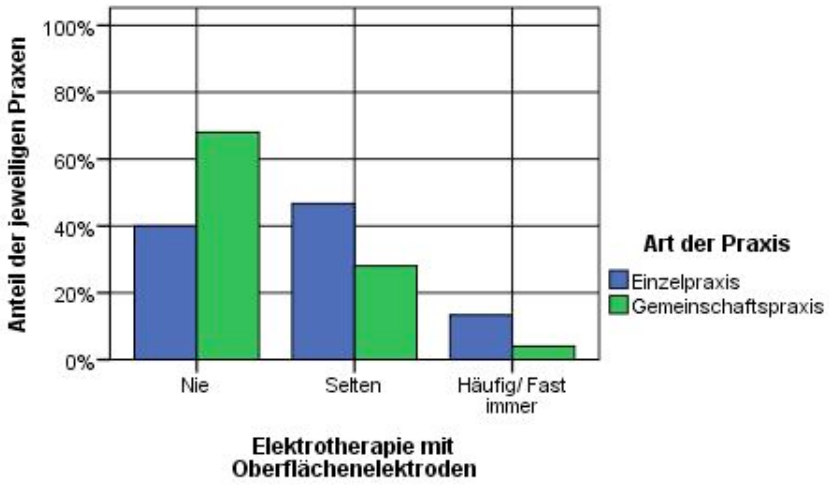

Abbildung 42: Verordnung der Elektrotherapie mit Oberflächenelektroden in Abhängigkeit von der Art der Praxis

Signifikant (p = 0,021) ist, dass nur länger als 10 Jahre niedergelassene Ärzte (zu 14%) angeben die Elektrotherapie mit Oberflächenelektroden häufig oder fast immer zu (Abb. 43).

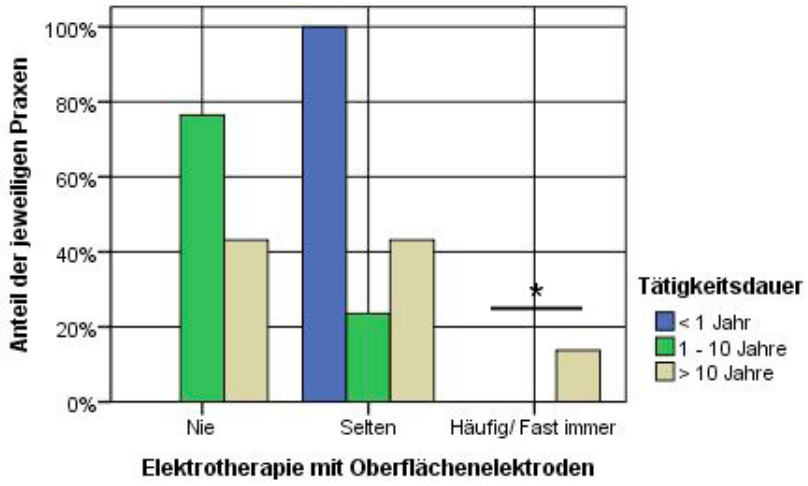

Abbildung 43: Zusammenhang zwischen Verordnung von Elektrotherapie mit Oberflächenelektroden und Tätigkeitsdauer in den Praxen

Signifikant (p = 0,001) ist, dass Praxen, die nie oder selten eine Elektrotherapie mit Oberflächenelektroden verordnen (zu 92%) auch kaum die Elektrotherapie mit Vaginalelektroden verordnen. Praxen die häufig bis fast immer die Oberflächenelektroden-Therapie verordnen, befürworten zu 71% ebenfalls eine Therapie mit Vaginalelektroden (Abb. 44).

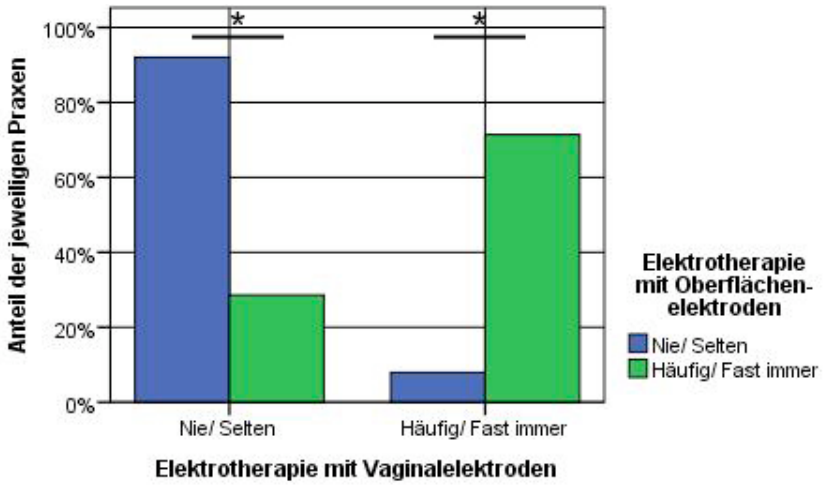

Abbildung 44: Verordnung der Elektrotherapie mit Vaginalelektroden in Abhängigkeit von der Verordnung der Elektrotherapie mit Oberflächenelektroden

Eine weitere starke Signifikanz (p = 0,008 bzw. 0,001) besteht darin, dass jeweils alle Praxen, die Oberflächen- oder Vaginalelektroden häufig einsetzen, auch Biofeedback-Methoden, wie EMG oder Perineometer als Hilfsmittel in der Therapie von Beckenbodenerkrankungen, verwenden (Abb. 45 & 46).

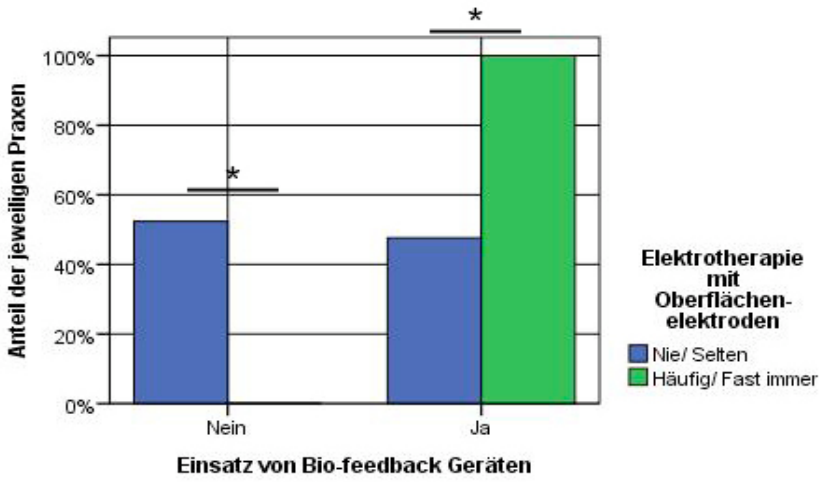

Abbildung 45: Zusammenhang zwischen Verordnung von Elektrotherapie mit Oberflächenelektroden und Einsatz von Biofeedback-Geräten (EMG/Perineometer)

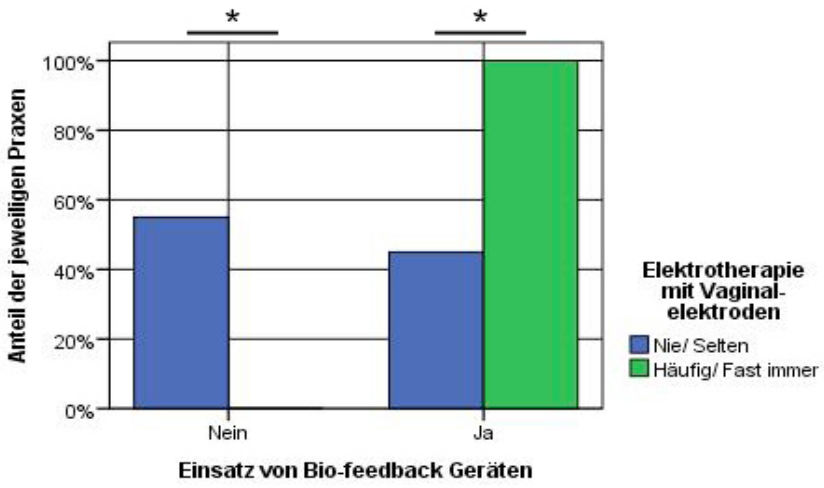

Abbildung 46: Zusammenhang zwischen Verordnung von Elektrotherapie mit Vaginalelektroden und Einsatz von Biofeedback-Geräten (EMG/ Perineometer)

Pessaranwendung (Frage 25 und 26)

In Abbildung 47 ist zu erkennen, dass der Einsatz von Pessaren – bei gegebener Indikation – von nahezu allen Praxen mit selten bis sehr oft angegeben wird. In drei Praxen kommen Pessare nie zur Anwendung. Eine breite Palette der unterschiedlichsten Pessare (Arabin-, Falk-, Schalen-, Würfel-, Sieb-Pessare etc.) wurden dabei benannt. Würfelpessare werden mit 74% am häufigsten verwendet (Abb. 48).

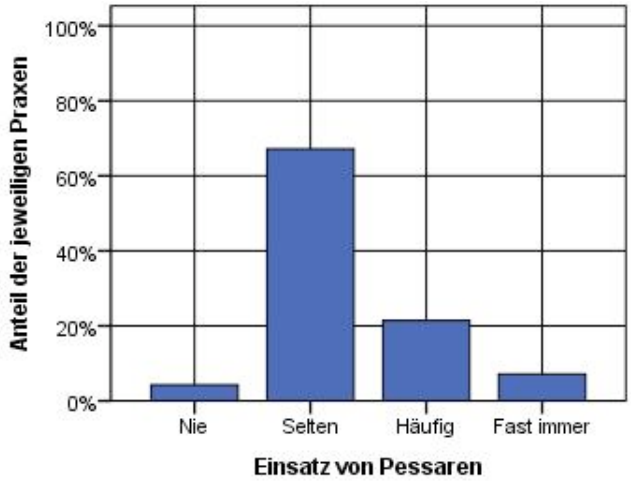

Abbildung 47: Angaben zum Einsatz von Pessaren bei gegebener Indikation

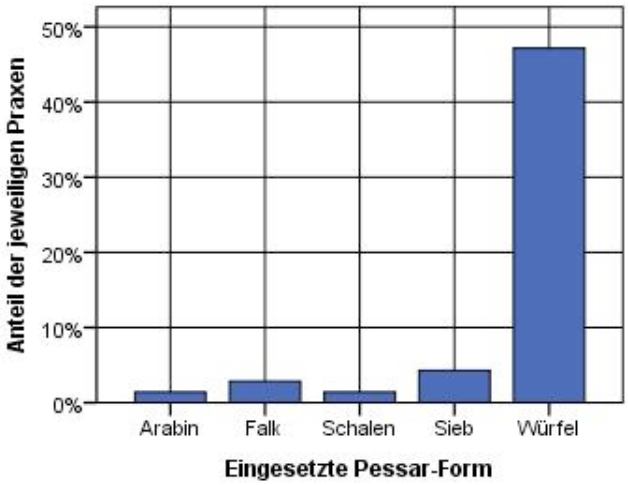

Abbildung 48: Angaben zum Einsatz der meistgenannten Pessar-Formen

Hilfsmittelversorgung (Frage 27)

Die Versorgung mit aufsaugenden Hilfsmitteln führen 51 Praxen nur in begründeten Einzelfällen durch (Tab. 34). 12 Einzelpraxen und vier Gemeinschaftspraxen/Praxisgemeinschaften verordnen immer uneingeschränkt dem Patientenwunsch entsprechend (Tab. 35). Vier Einzelpraxen und zwei Gemeinschaftspraxen/ Praxisgemeinschaften überlassen die Hilfsmittelversorgung niedergelassenen Fachärzten der Allgemeinmedizin und Urologie (Tab. 36).

Tabelle 34: Verordnung Hilfsmitteln - Einzelfall

Verordnung nur im Einzelfall	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nein	19	27
Ja	51	73
Gesamt	70	100

Tabelle 35: Verordnung von Hilfsmitteln – Patientenwunsch

Verordnung auf Patiantenwunsch	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nein	54	77
Ja	16	23
Gesamt	70	100

Tabelle 36: Verordnung von Hilfsmitteln - Durch Hausarzt oder Urologe

Verordnung durch Hausarzt oder Urologe	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nein	64	91
Ja	6	9
Gesamt	70	100

Östrogentherapie (Frage 28)

Die folgenden Tabellen zeigen die Einstellung zur lokalen beziehungsweise systemischen Östrogentherapie bei Beckenbodenerkrankungen. So befürworten 68 der 70 befragten Ärzte eine lokale und zudem auch 28 Kollegen eine systemische Östrogentherapie.

Tabelle 37: Lokale Östrogentherapie

Lokale Östrogentherapie	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Eher unwichtig	2	3
Eher wichtig	68	97
Gesamt	70	100

Tabelle 38: Systemische Östrogentherapie

Systemische Östrogentherapie	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Eher unwichtig	42	60
Eher wichtig	28	40
Gesamt	70	100

Wobei die lokale Östrogentherapie bei Beckenbodenerkrankungen von fast allen Praxen (97%), unabhängig von der Tätigkeitsdauer in der Praxis, als wichtig eingeordnet wird (Abb. 49). Es wird die systemische Östrogentherapie meist von länger niedergelassenen Ärzten noch für wichtig erklärt (Abb. 50).

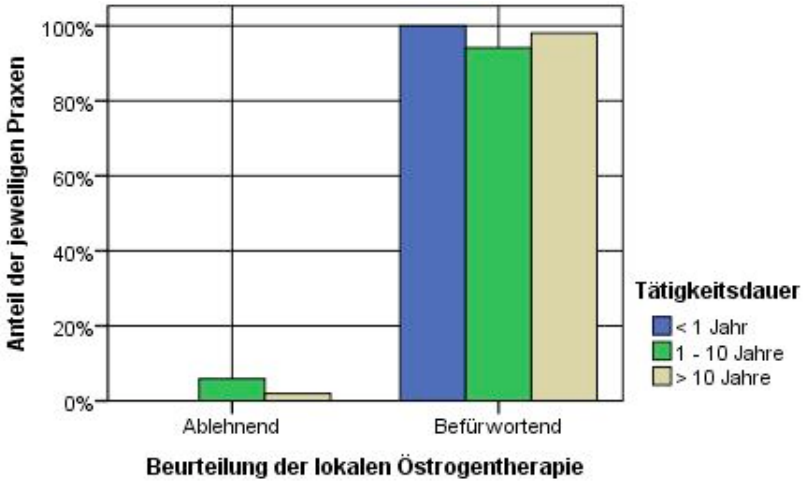

Abbildung 49: Beurteilung der lokalen Östrogentherapie bei Beckenbodenerkrankungen je nach Tätigkeitsdauer in den Praxen

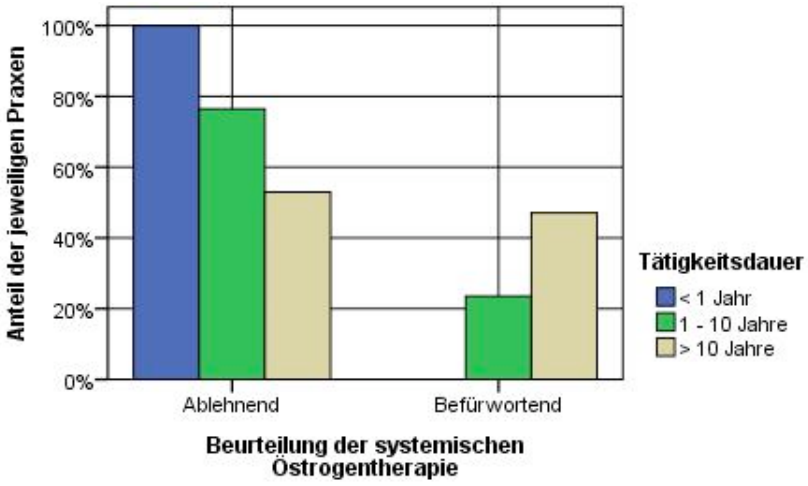

Abbildung 50: Beurteilung der systemischen Östrogentherapie bei Beckenbodenerkrankungen je nach Tätigkeitsdauer in den Praxen

Anticholinergika und Duloxetin in der Therapie der Harninkontinenz (Frage 29 und 30)

Bei der medikamentösen Therapie der Inkontinenz - Anticholinergika bei der Dranginkontinenz und Duloxetin bei der Stressharninkontinenz ist folgendes Verhalten offensichtlich. 53% der befragten Kollegen setzt häufig oder fast immer Anticholinergika in der Therapie der Drangsymptomatik ein. 20% aller Ärzte gibt an, bei Stressinkontinenz häufig oder fast immer Duloxetin einzusetzen.

Tabelle 39: Einsatz von Anticholinergika in der Therapie einer Drangsymptomatik

Einsatz von Anticholinergika bei Drangsymptomatik	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nie	4	6
Selten	29	41
Häufig/ Sehr oft	37	53
Gesamt	70	100

Tabelle 40: Einsatz von Duloxetin in der Therapie einer Stressinkontinenz

Einsatz von Duloxetin bei Stressinkontinenz	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Nie	16	23
Selten	40	57
Häufig/ Sehr oft	14	20
Gesamt	70	100

Alle 6 Praxen, in denen ein urodynamischer Messplatz vorhanden ist, geben an, ihre Patientinnen bei einer Dranginkontinenz mit einem Anticholinergikum zu behandeln, fünf davon mit häufig oder sehr oft (Vergleich nicht angegeben).

Ärzte, welche die Introitus- bzw. Perinealsonographie generell in ein festes Diagnostikprogramm von Beckenbodenerkrankungen eingeschlossen haben, geben zu 31% an, Duloxetin häufig bis fast immer in der Therapie der Stressharninkontinenz einzusetzen. Ärzte, die eine Sonographie seltener oder überhaupt nicht anwenden zu 14%. Bezüglich der Drangsymptomatiktherapie mit Anticholinergikum ist dieser Unterschied (58% bzw. 50%) weniger offensichtlich (Abb. 51 & 52).

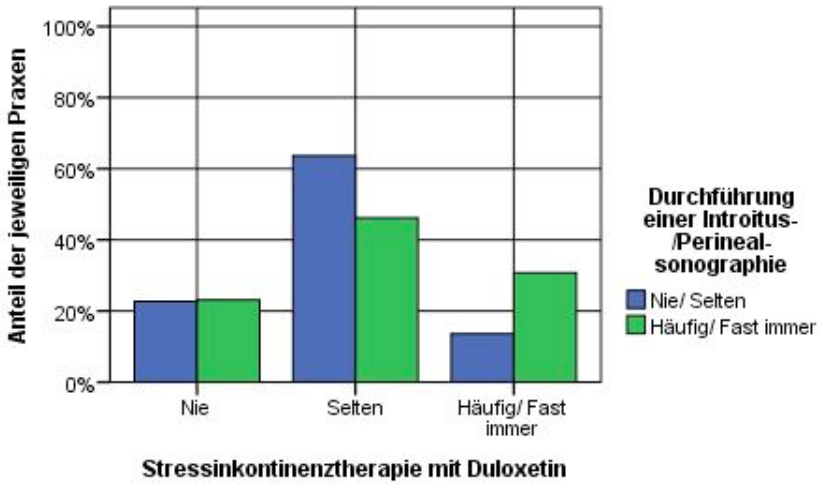

Abbildung 51: Zusammenhang zwischen Durchführung der Introitus-/ Perinealsonographie und Stressharninkontinenztherapie mit Duloxetin

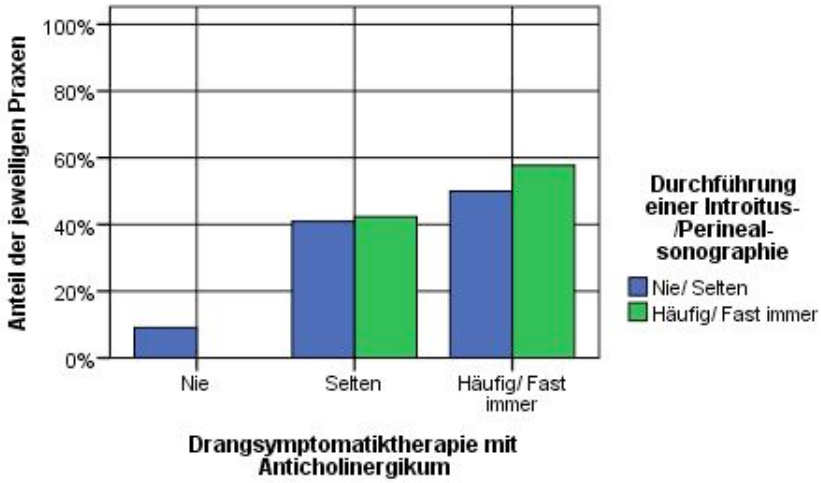

Abbildung 52: Zusammenhang zwischen Durchführung der Introitus-/ Perinealsonographie und Drangsymptomatiktherapie mit Anticholinergikum

88% der Praxen, die nie Duloxetin in der Behandlung der Stressharninkontinenz einsetzen, konsultieren häufig oder fast immer einen urologischen Fachkollegen. 75% der Praxen, die nie ein Anticholinergikum in der Behandlung der Dranginkontinenz einsetzen, konsultieren häufig oder fast immer einen urologischen Fachkollegen. (Abb. 53 & 54).

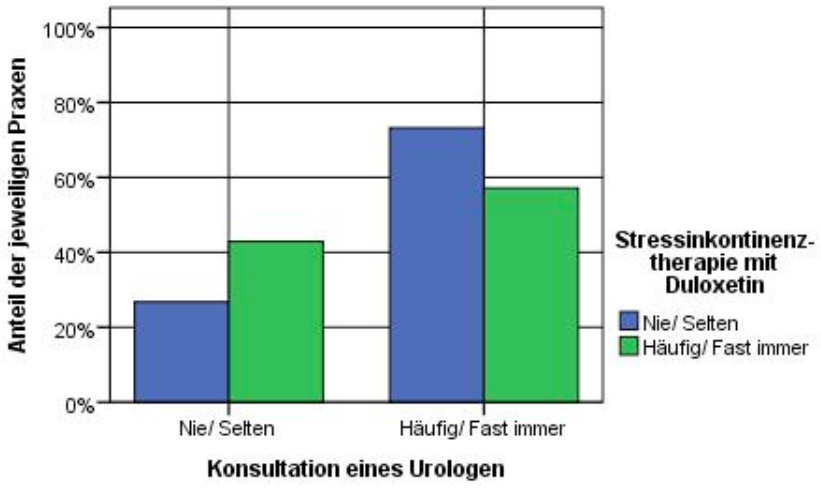

Abbildung 53: Konsultationsverhalten im Zusammenhang mit der Verordnung von Duloxetin in der Behandlung der Stressinkontinenz

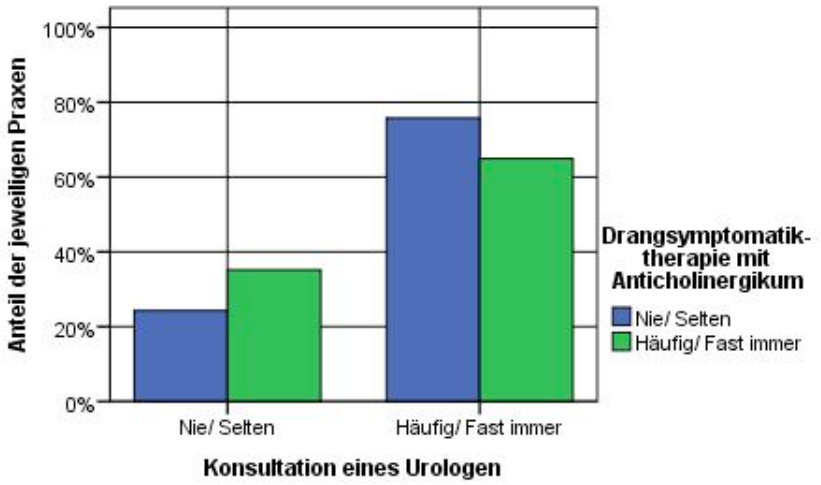

Abbildung 54: Konsultationsverhalten im Zusammenhang mit der Verordnung von Anticholinergika in der Behandlung der Dranginkontinenz

Aus Abbildung 55 geht hervor, dass eher länger als 10 Jahre niedergelassenen Ärzte (24%) angeben, Duloxetin häufig oder fast immer in der Behandlung der Stressharninkontinenz einzusetzen. Auch noch 12% der über einem Jahr bestehenden Praxen. Jedoch keiner der erst kurzfristig niedergelassenen Ärzte. Der Einsatz von Anticholinergika zur Behandlung einer Drangsymptomatik verhält sich relativ unabhängig von der Niederlassungsdauer (Abb. 56).

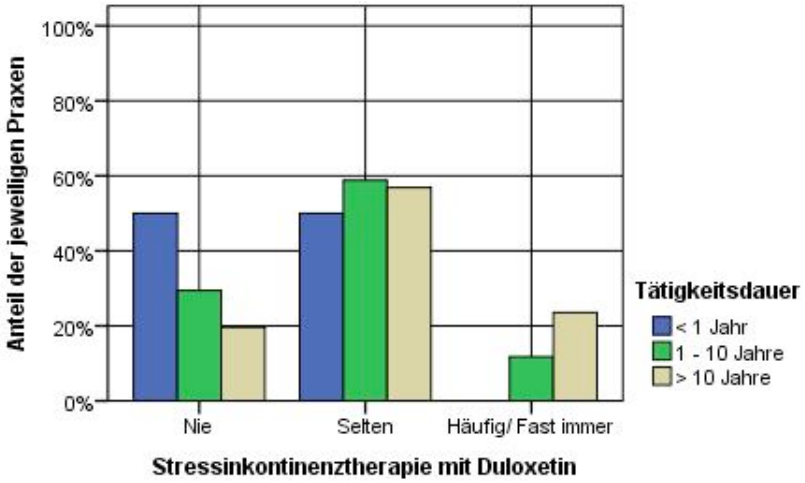

Abbildung 55: Verordnung von Duloxetin zur Behandlung der Stressinkontinenz je nach Tätigkeitsdauer in der Praxis

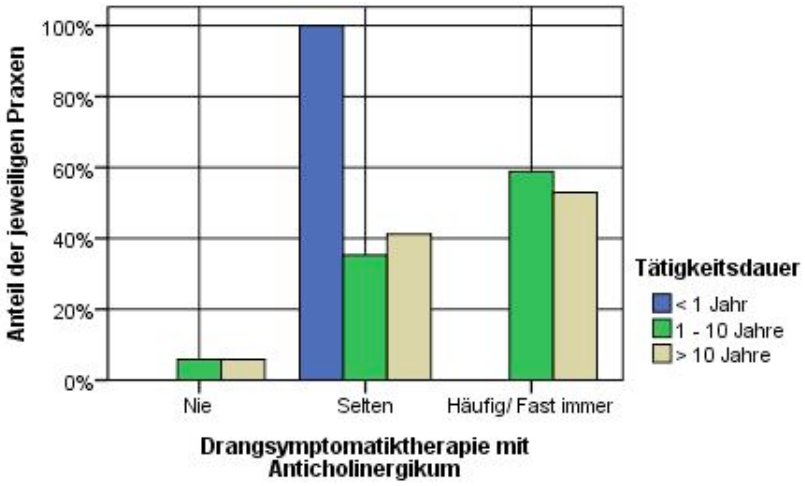

Abbildung 56: Verordnung von Anticholinergika zur Behandlung der Dranginkontinenz je nach Tätigkeitsdauer in der Praxis

Einweisungsverhalten (Frage 31,32 und 33)

Aus allen 70 Praxen erfolgt die Einweisung zur Operation in Kliniken. 18 Praxen nehmen gelegentlich eine Zuweisung zu anderen ambulant operierenden Einrichtungen vor.

Tabelle 41: Vorgehen bei Operationen

Vorgehen bei Operationen	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Selbst	0	0
Überweisung zu Kollegen oder Klinik	18	26
Überweisung ausschließlich in Klinik	52	74
Gesamt	70	100

Die Mehrzahl der Praxen (79%) bevorzugt die Zusammenarbeit mit einer bestimmten stationären Einrichtung, die der Patientin gezielt empfohlen wird. 20% der Praxen geben bei der Wahl lockere Empfehlungen zu verschieden möglichen Einrichtungen, die ihnen geeignet erscheinen. Nur eine Praxis überlässt dabei die Entscheidung den Patientinnen.

Tabelle 42: Einweisungsverhalten für Operationen

Einweisung zur OP	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Zufällig/ Nach Patientenwunsch	1	1
Lockere Empfehlung	14	20
Gezielte Empfehlung	55	79
Gesamt	70	100

Bei Einweisung zur OP wird nach durchgeführter Basisdiagnostik von 64 Praxen eine Verdachtsdiagnose formuliert und die spezialisierte Diagnostik sowie die Entscheidung über das OP-Verfahren ausschließlich der Klinik überlassen. Fünf Einzelpraxen und eine Gemeinschaftspraxis führen eine Komplettdiagnostik durch und bestimmen ambulant bereits weitgehend das OP-Verfahren.

Tabelle 43: Komplettdiagnostik und Entscheidung über OP-Verfahren

Komplettdiagnostik und Entscheidung über OP-Verfahren	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Selbst	6	9
Klinik	64	91
Gesamt	70	100

Ambulante Vorsprechstunde an Kliniken (Frage 34)

Die Mehrheit der Praxen (84%) ist gegenüber einer ambulanten Vorsprechstunde in der operierenden Einrichtung positiv eingestellt.

Tabelle 44: Beurteilung einer zwischengeschalteten ambulanten Vor-Sprechstunde an den Kliniken

Beurteilung	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Eher ablehnend	11	16
Eher zustimmend	59	84
Gesamt	70	100

Alle 11 Praxen, die eine zwischengeschaltete ambulante Vorsprechstunde an den Kliniken ablehnen, bestehen seit mehr als 10 Jahren (Vergleich nicht dargestellt). 27% dieser Ärzte und 12% der eine ambulante Vorsprechstunde befürwortenden Kollegen beenden nach rein klinisch gesicherter Diagnose einer Beckenbodenerkrankung die Diagnostik in der eigenen Praxis und stellen die Indikation zur Operation bereits zu diesem Zeitpunkt (Abb. 57).

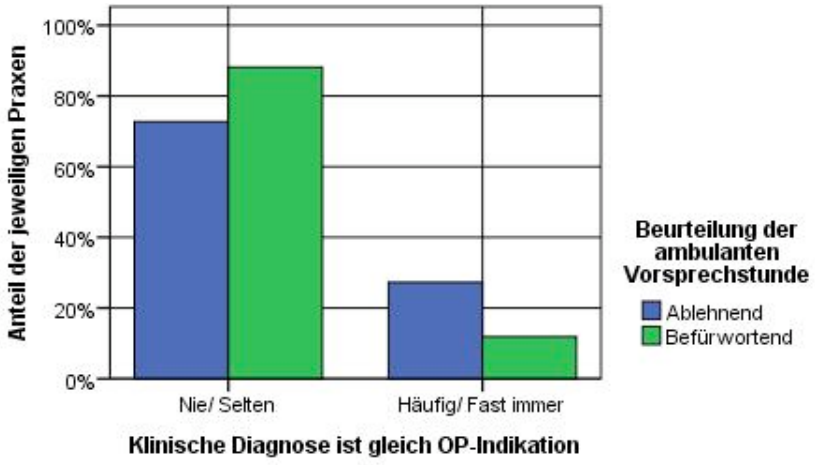

Abbildung 57: Beendigung der Diagnostik in der eigenen Praxis nach rein klinischer Diagnosesicherung im Zusammenhang mit der Beurteilung einer ambulanten Vorsprechstunde

Neben 88% der Praxen ohne Komplettdiagnostik, sprechen sich auch 50% der Ärzte, die in ihren Praxen eine Komplettdiagnostik durchführen und somit ambulant bereits weitgehend das OP-Verfahren bestimmen, für eine ambulante Vorsprechstunde an den Kliniken aus (Abb. 58).

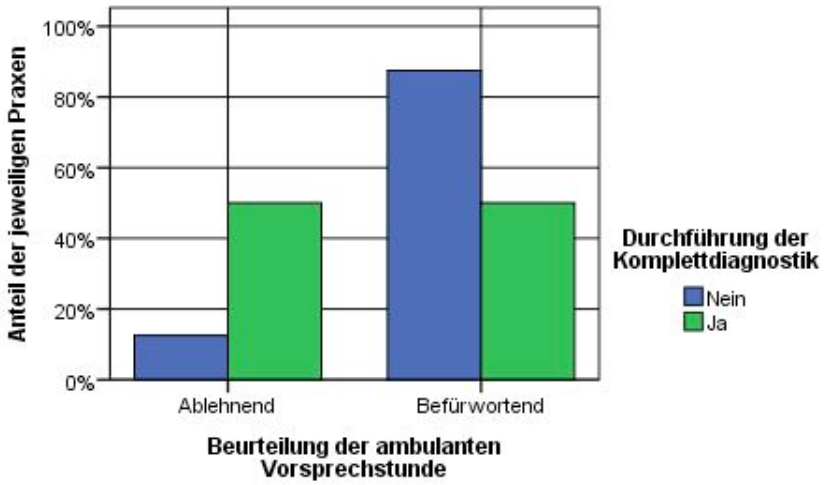

Abbildung 58: Beurteilung einer ambulanten Vorsprechstunde im Zusammenhang mit der Durchführung einer Komplettdiagnostik

Uteruserhaltendes Vorgehen und Vorgehen bei Hysterektomie (Frage 35 und 36)

66% der Praxen bevorzugen bei beckenbodenrekonstruktiven Eingriffen eher ein uteruserhaltendes Konzept.

Tabelle 45: Beurteilung eines uteruserhaltenden Vorgehens

Beurteilung	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Eher ablehnend	24	34
Eher zustimmend	46	66
Gesamt	70	100

71% der zwischen einem und 10 Jahren niedergelassenen Gynäkologen und 63% der länger niedergelassenen Kollegen befürwortet ein uteruserhaltendes Vorgehen (Abb. 59).

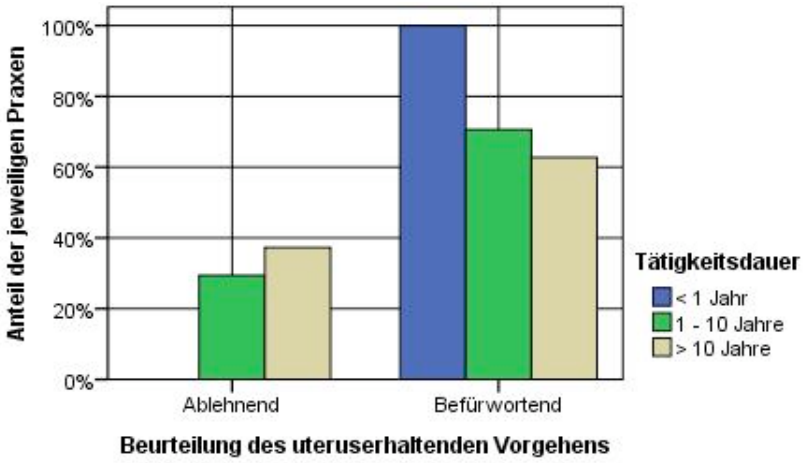

Abbildung 59: Beurteilung eines Uterus erhaltenden Vorgehens je nach Tätigkeitsdauer in der Praxis

Alle Ärzte, die prinzipiell ein uteruserhaltendes Vorgehen befürworten, halten viel von der lokalen Östrogentherapie und 35% dieser Ärzte befürworten zudem die systemische Östrogentherapie bei Beckenbodenerkrankungen (Abb. 60 & 61).

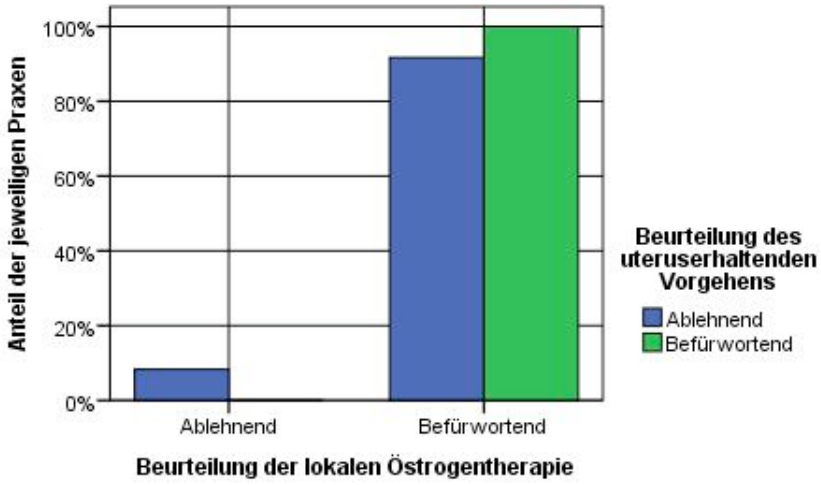

Abbildung 60: Beurteilung der lokalen Östrogentherapie je nach Beurteilung eines Uterus erhaltenden Vorgehens

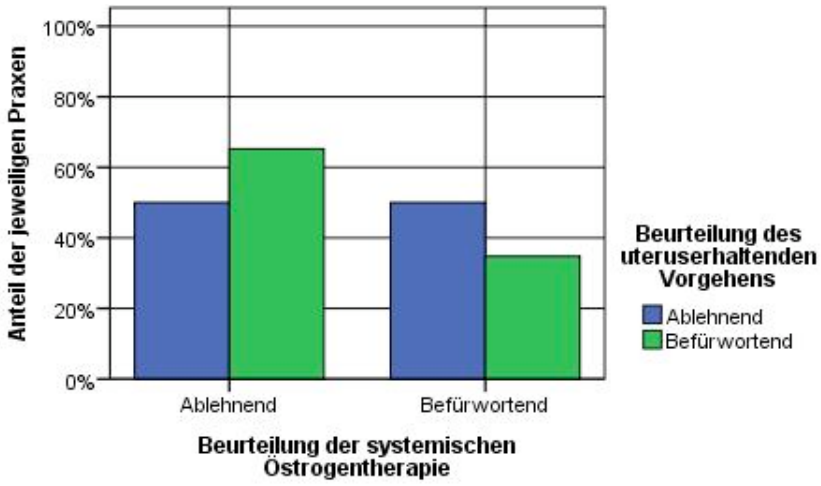

Abbildung 61: Beurteilung der systemischen Östrogentherapie je nach Beurteilung eines Uterus erhaltenden Vorgehens

Ist vorrangig die Indikation zur Hysterektomie gegeben, findet bei der präoperativen Diagnostik in 90% der Praxen auch eine Abklärung von vorbestehenden Beckenbodenerkrankungen bzw. Inkontinenz statt.

Tabelle 46: Beachtung von Beckenbodenerkrankungen und Inkontinenz bei der Indikationsstellung zur Hysterektomie

Beachtung von Beckenbodenerkrankungen	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
Selten	7	10
Häufig	22	31
Fast immer	41	59
Gesamt	70	100

Praxen, welche häufig bis fast immer bei einer Indikationsstellung zur Hysterektomie dem Bestehen einer Harninkontinenz Beachtung schenken, zeigen jedoch folgendes die Diagnostik betreffendes Antwortverhalten: 62% dieser Praxen geben an, nie oder selten einen Provokationstest durchzuführen (Abb. 62). 65% dieser Praxen geben an, nie oder selten eine Restharnbestimmung durchzuführen (Abb. 63). 98% dieser Praxen geben an, nie oder selten den Pad-Weight-Test durchzuführen und 92% dieser Praxen geben an, nie das Q-Tip-Verfahren anzuwenden (Abb. 64 & 65).

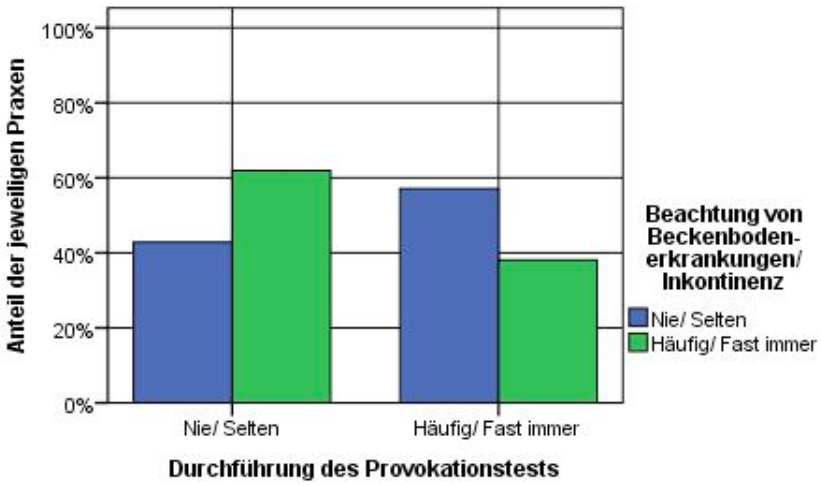

Abbildung 62: Durchführung des Provokationstests je nach Beachtung von Beckenbodenerkrankung bei primärer Indikation zur Hysterektomie

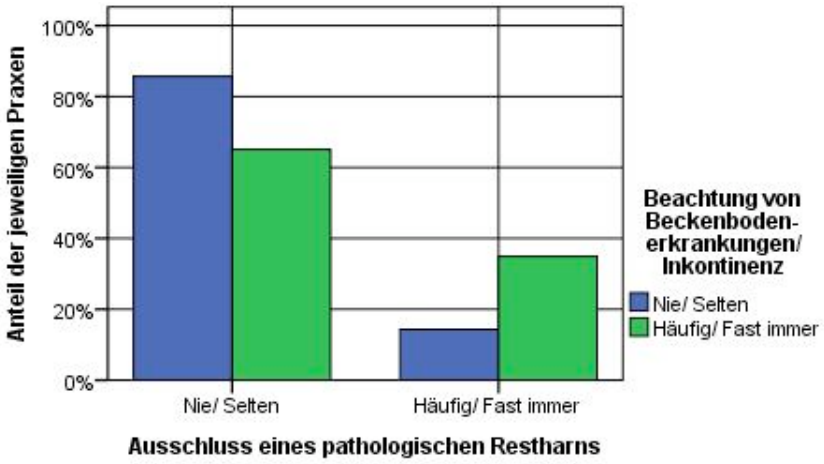

Abbildung 63: Ausschluss eines pathologischen Restharns je nach Beachtung von Beckenbodenerkrankung bei primärer Indikation zur Hysterektomie

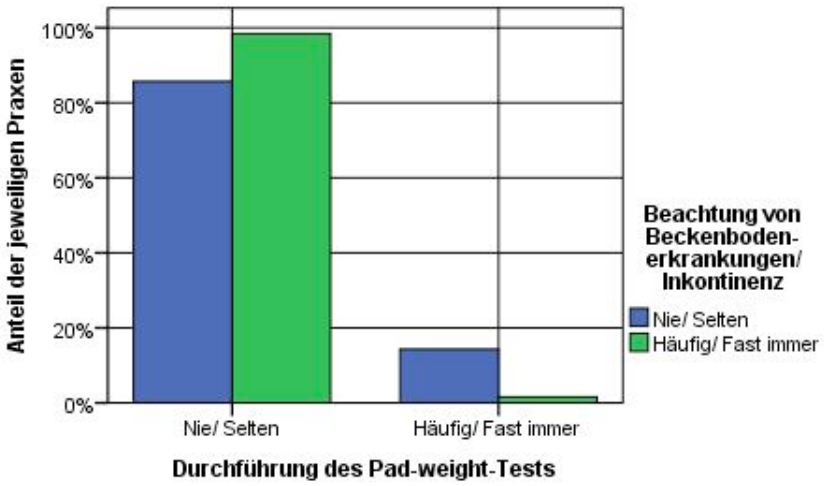

Abbildung 64: Durchführung des Pad-Weight-Tests je nach Beachtung von Beckenbodenerkrankung bei primärer Indikation zur Hysterektomie

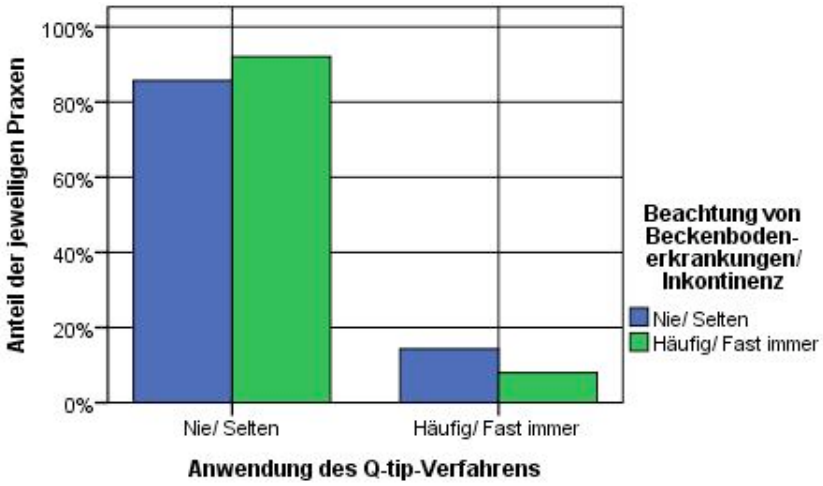

Abbildung 65: Anwendung des Q-Tip-Verfahrens je nach Beachtung von Beckenbodenerkrankung bei primärer Indikation zur Hysterektomie

Nachsorge (Frage 41)

Die Nachsorge operierter Patientinnen übernehmen 94% der Praxen selbst. 15% der Praxen ergänzen sich dabei mit der operierenden Einrichtung.

Tabelle 47: Antwortverhalten - Ort der Nachsorge der operierten Patientinnen

Ort der Nachsorge	Anzahl der Praxen	Anteil der Praxen [%]
In eigener Praxis	55	78
In operierender Klinik	4	6
In Praxis und Klinik	11	16
Gesamt	70	100

Praxen, welche die komplette Nachsorge ihrer Patientinnen übernehmen, wenden die Introitus- bzw. Perinealsonographie zu 40% routiniert, zu 42% sporadisch und zu 18% gar nicht an (Abb. 66).

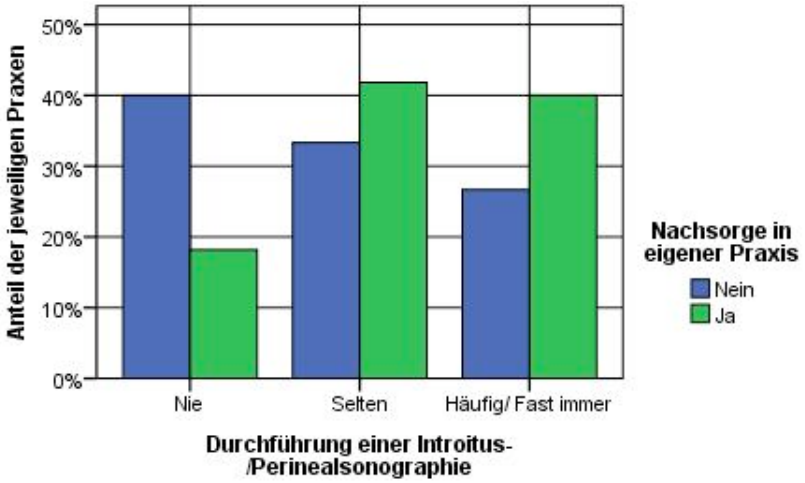

Abbildung 66: Nutzung der Introitus-/ Perinealsonographie durch Praxen mit Durchführung der kompletten Nachsorge

Gründe für Unzufriedenheit (Frage 37, 38 und 39)

89% der Ärzte bekunden überwiegend Zufriedenheit bezüglich der Zusammenarbeit mit den operierenden Einrichtungen. Dennoch wurden die in Tabelle 48 aufgeführten Gründe für eine mangelhafte Qualität im Management von Beckenbodenerkrankungen und damit auch für wesentliche Hemmnisse einer guten Zusammenarbeit zwischen Kliniken und Praxen vereinzelt genannt.

Tabelle 48: Gründe für mangelhafte Qualität im Management von Beckenbodenerkrankungen

Nr.	Aufgeführte Gründe
1	Die Restriktionen durch das GMG - Budgetierung von Leistungen und der gerätetechnischen Ausstattung
2	Ein zu hohes Arbeitsaufkommen in den Praxen
3	Nicht näher benannte individuelle, personenbezogene bzw. regionale Gründe
4	Ein zu geringes Informations- und Weiterbildungsangebot seitens der Kliniken
5	Mangelnde Erreichbarkeit der operierenden Kollegen in den Kliniken für Absprachen betreffs Indikationsstellung und Verlauf
6	Wechselnde ärztliche Betreuung in den Kliniken als Ursache für Unsicherheit und Unzufriedenheit bei Patientinnen
7	Zu hohe Ansprüche der Kliniken an die Vorbefunde, bei mangelnder Kenntnis der Budgetsituation in den Praxen
8	Doppeluntersuchungen als Ausdruck mangelnder Akzeptanz der ambulanten Vorbefunde
9	Zu lange Wartezeiten für OP-Termine

Die Häufigkeitsverteilung dieser genannten Ursachen ist in Abbildung 67 zu erkennen.

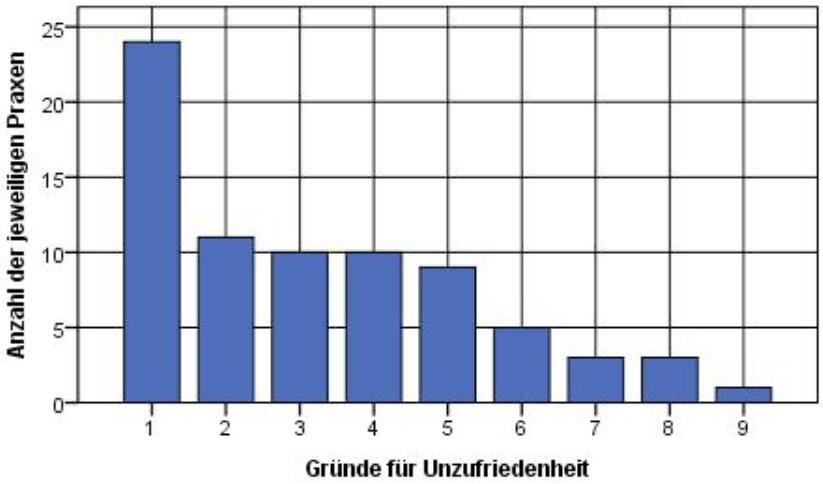

Abbildung 67: Antwortverhalten - Gründe für eine mangelhafte Qualität im Management von Beckenbodenerkrankungen (Legende siehe Tab. 48)

4 Diskussion

4.1 Antwortverhalten

Die Rücklaufquote dieser Umfrage lag bei 31%. Diese prozentual niedrige Beteiligung liegt jedoch in einem Bereich, der für solche Umfragen üblich ist. Ein exemplarisches Beispiel dafür, stellt eine erst kürzlich veröffentlichte Studie im Deutschen Ärzteblatt [75] dar. Welche inhaltlichen Konsequenzen eine eher niedrige Rücklaufrate hat, ist Gegenstand einer breiten Diskussion [76-80]. Eine niedrige Rücklaufrate bedeudet nicht zwangsläufig, dass die Ergebnisse der Befragung grob verzerrt sind. Eine weitere Limitierung der Befragung ist, dass die subjektiven Einschätzungen der befragten Ärzte objektiv nicht verifiziert werden können [75]. Auch eine Analyse der nicht-antwortenden Praxen ist aufgrund der Anonymisierung der Befragung nicht möglich. Ein frankierter Briefumschlag wurde dem Anschreiben beigelegt. Die Ärzte erhielten keine Entlohnung oder ein Geschenk nach Rückversand des Fragebogens[81-83].

Es kann demnach vermutet werden, dass 69% der Kollegen an der genannten Problematik entweder ein eher geringes Interesse haben bzw. der Arbeitsalltag in einer Praxis zunehmend von ohnehin großer bürokratischer Überbelastung ausgefüllt ist, so dass bei gegebener Situation Prioritäten gesetzt werden. 44% der antwortenden Praxen, und somit ein sehr großer Teil, verzichten auf eine strenge Anonymisierung und stellen ihre Daten somit bereitwillig offen zur Verfügung. Alle Fragebögen, die in die Auswertung eingingen waren von den Ärzten komplett ausgefüllt.

Obgleich die Kollegen, welche sich an der Umfrage engagiert beteiligten, zunächst eine gewisse „Positivauswahl“ besonders Interessierter darstellen, so darf im Umkehrschluss sicher nicht gefolgert werden, dass der Hauptteil der 248 Praxen der Problematik kein Verständnis entgegenbringt.

Somit ist ein prinzipielles Interesse an der Problematik des Managements von Beckenbodenerkrankungen in den gynäkologischen Praxen erkennbar. Eine generelle Änderung der Einstellung der Ärzte im Sinne eines Bedeutungswandels der Beckenbodenerkrankung hin zu einem zentralen Krankheitsbild in der gynäkologischen Arztpraxis mit Fachgebiets übergreifenden Aspekten ist jedoch wünschenswert und in der Zukunft zunehmend anzustreben.

4.2 Allgemeine Angaben zu den Praxen

46 Prozent der Praxen sind Einzelpraxen – diese Tatsache muss in einer Zeit schrumpfender Ressourcen im Gesundheitswesen absehbare wirtschaftliche Auswirkungen haben. Diese sind zweifelsfrei bei jedem internen Praxiskonzept zu berücksichtigen. Nach den Zahlen der Praxisjahre zu urteilen, arbeitet die Mehrzahl schon länger im ambulanten niedergelassenen Bereich. Erlebte, spürbare Veränderungen im Gesundheitswesen gehen vermutlich somit in das Antwortverhalten mit ein.

Nur ein Viertel führt ambulante Operationen durch, dabei werden jedoch keinerlei Operationen zu Beckenbodenerkrankungen und Inkontinenz durchgeführt, welche im größeren Umfang sicher auch nicht im ambulanten, niedergelassenen Bereich ohne Anbindung an eine stationäre Einrichtung (Belegärzte und andere Kooperationsformen) angesiedelt sein dürfen. Selbst der Durchführung von minimal invasiven Eingriffen, z.B. der Verwendung von Bulking-Agents stehen im ambulanten Sektor Finanzierungs- und Abrechnungsfragen im Wege.

4.3 Diagnostik von Beckenbodenerkrankungen

Die Anzahl der geschätzten Patientinnen mit Beckenbodenerkrankungen ist in fast allen Praxen überraschend niedrig, was den eingangs genannten Prävalenzzahlen zweifelsfrei nicht gerecht wird[1, 2, 20, 27, 29-31, 42-46]. Sie variieren zwischen 5 und 350, im Durchschnitt sind dies 59 und der Median liegt bei 30 Patientinnen pro Quartal. Innerhalb der Angaben sind darüber hinaus die Zahlen sehr different. Diese Tatsache entspricht der in anderen statistischen Erfassungen bereits deutlich gemachten Unterschätzung der Prävalenz und bestätigt das Problem einer erheblichen Tabuisierung[10, 14, 84]. Im Weiteren muss somit diskutiert und bewertet werden, welche individuellen Praxisbesonderheiten, wie Anzahl der Ärzte, Formen der Zusammenarbeit und Subspezialisierungen, sich auf das diagnostische und therapeutische Verhalten auswirken.

Betrachtet man Einzelpraxen und Gemeinschaftspraxen bzw. die Niederlassungszeit separat, bleibt das Verteilungsmuster der geschätzten Patientinnenzahlen mit Beckenbodenerkrankungen pro Quartal ähnlich. Eine Diskrepanz zwischen geschätzter und tatsächlich vorhandener Patientenzahl mit diesen Erkrankungen kann auch dadurch vermutet werden, dass nahezu alle Ärzte (97%) aussagen, ihre Patientinnen ausreichend und gezielt auf das Vorhandensein von Inkontinenzbeschwerden anzusprechen. Bei Betrachtung der Angaben zu in den Praxen tatsächlich beachteten, diagnostizierten oder gar therapierten Patientinnen mit Beckenbodenerkrankungen und/oder Inkontinenz entsteht die Vermutung, dass die Klientel etwa nur bei einem Drittel der Ärzte ansatzweise Beachtung erfährt. Bei Gesamtschau dieser Ergebnisse entsteht der Eindruck, dass die praktische Umsetzung von Konzepten, die einer immer wieder geforderten Enttabuisierung des Leidens an den genannten Erkrankungen gerecht wird, weit entfernt von der Realität ist.

Die beschriebene Diskrepanz passt sich gut an die immer wieder in Untersuchungen aus den letzten Jahren gefundene Diskrepanz zwischen Erfordernis und möglicher Realität auf diesem Gebiet an.

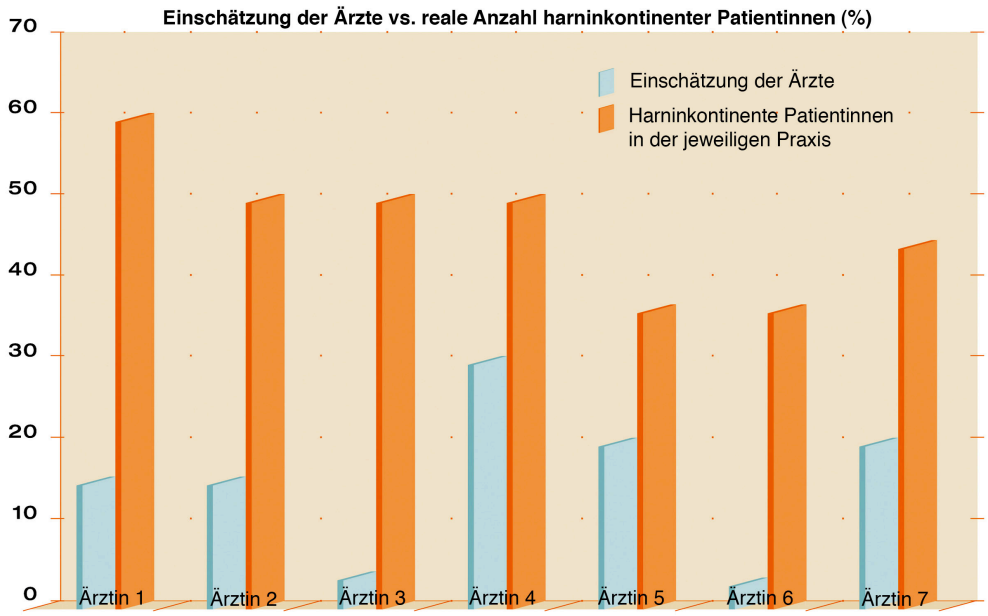

Abbildung 68: Einschätzung der Ärzte und reale Anzahl harninkontinenter Patientinnen[84]

Wie eine Studie von Hundertmark et al.[84] zeigt (Abb. 68), belegen viele Ärzte das Thema der Harninkontinenz ebenfalls mit einem Tabu und nehmen so oft die Komplexität der Probleme ihrer Patientinnen nicht ausreichend wahr.

Gründe dafür liegen in dem von den Ärzten so empfundenen schwierigen Zugang zu der Erkrankung, was den Zeitaufwand, aber auch, insbesondere seitens der Patientinnen, die vermeintlich unterschätzte Aussicht auf einen Therapieerfolg angeht.

Der ausgesprochen hohe Tabucharakter wird auch in den Erhebungen der PURE-Studie aus 2004 deutlich (Abb. 69)[85].

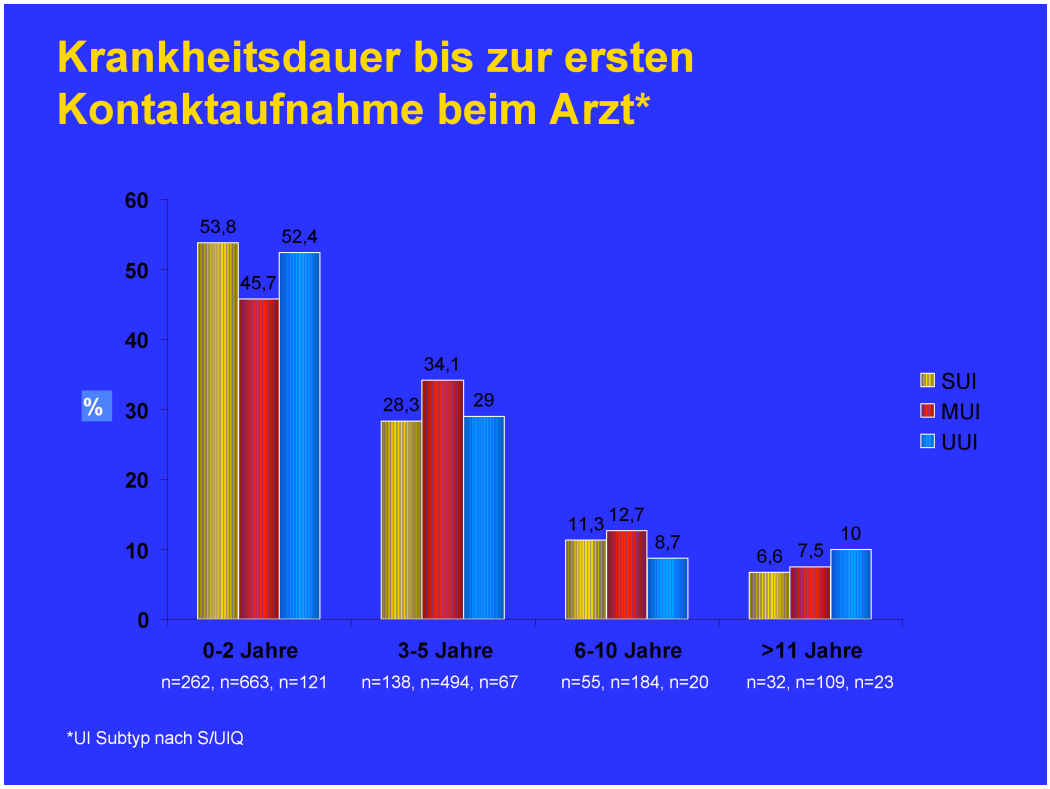

Abbildung 69: Krankheitsdauer bis zur ersten Kontaktaufnahme beim Arzt[85]

Viele Patientinnen können sich nicht überwinden, das schambesetzte Thema Harninkontinenz mit ihrem Arzt zu besprechen. Bei der Entscheidung, ob sich eine Frau in ärztliche Behandlung gibt, spielen als prädiktive Faktoren der Schweregrad, die körperliche Beeinträchtigung und die Verhaltensmuster bei der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen bekanntermaßen eine erhebliche Rolle[86]. Es ist somit bezeichnend, dass Frauen die wegen Blutdruckbeschwerden oder Diabetes mellitus einen Arzt aufsuchen, häufiger an Harninkontinenz leiden – auch wenn sie es nicht offen ansprechen. In den USA dauert es durchschnittlich vier Jahre bis eine Frau mit Harninkontinenz ihrem Arzt davon berichtet[87]. Bei einem Großteil der Patientinnen überwiegt oft die Meinung, dass die Inkontinenz zum Altern und zum Frausein dazugehört. Um das für sie als unangenehm empfundene Gespräch mit dem Arzt zu vermeiden, greifen viele Betroffene zur Selbsthilfe, die oftmals nur in der Verwendung von Vorlagen besteht. Zusätzlich begrenzen sie ihre Flüssigkeitsaufnahme und schränken ihre soziale und körperliche Aktivität ein. Spärliche Kenntnisse über Behandlungsmöglichkeiten und ihrer Erfolgsquoten, aber auch Angst vor Operationen und Frustrationen aufgrund fehlgeschlagener Therapieversuche halten viele Frauen davon ab, ihre Inkontinenzbeschwerden offen anzusprechen[86]. Diesen enorm hohen emotionalen Belastungsfaktor des Inkontinenzleidens für die Patientin, gilt es für den behandelnden Arzt genau nachzuvollziehen.

Für einen dringend erwünschten Tabubruch bei den Ärzten muss die Häufigkeit der Erkrankung besonders in das Bewusstsein des niedergelassenen Arztes gehoben werden. Durch regelmäßige Fortbildungen kann die Einfachheit einer Diagnose sowie die gute Praktikabilität moderner konservativer und sekundär auch operativer Therapieoptionen dargestellt werden. Auch bei einem offensichtlichen Zeitmangel in den gynäkologischen Praxen, sollte es möglich sein, durch gezieltes Nachfragen bei einem ersten Gespräch, die Hemmungen der Patientin zu mindern und ihre Beschwerden sowie die Möglichkeit einer erfolgreichen Therapie in ihr Bewusstsein zu rücken. Auch wenn keine Beckenbodenerkrankungen oder Harninkontinenzbeschwerden bei den Patientinnen erkennbar sind, sollte zunehmend mehr versucht werden die Aufmerksamkeit bei allen Frauen auf den Umgang mit ihrer Beckenbodenmuskulatur bzw. auf die Zusammenhänge zwischen Lebensstil und möglichen späteren Erkrankungen zu lenken.

4.3.1 Anamnese und Beurteilung

Für die Diagnostik und das Qualitätsmanagement von Beckenbodenerkrankungen in der Praxis liegen Empfehlungen verschiedener Organisationen vor. Die folgenden Ausführungen basieren auf den Leitlinien der AWMF und entsprechen den Leitlinien der DGGG, AGUB, DGU, AUB und AUG. Sie beruhen auf einem Konsensverfahren nach entsprechender Literaturbetrachtung und unter Berücksichtigung der klinischen Erfahrungen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Zudem fließen die Vorgaben der ICI - International Consultation on Incontinence 2004[73] sowie der EAU - European Association of Urology 2003[74] ein.

Bereits bei der Erstvorstellung sollten im Rahmen einer Basisdiagnostik folgende Daten erfasst werden:

- Art und Dauer von Beschwerden (Fremdkörpergefühl, Ziehen im Unterbauch, unvollständige Blasen- und Darmentleerung, Harninkontinenz);
- Miktionshäufigkeit, imperativer Harndrang, Trinkmenge, Harnmenge, Hämaturie, Harnverlust, Urogenitalinfektionen;
- Schmerzanamnese;
- Lebensalter, Sozialanamnese, Menstruationsanamnese, Geburten und Schwangerschaften;
- Vorangegangene operative Eingriffe – insbesondere im Becken;
- Lebensstil (Mobilität, Bewegungs- und Ernährungsgewohnheiten);
- Gewicht und Größe,
- Mentaler Status;
- Begleiterkrankungen (neurologische, endokrinologische Grunderkrankungen, chronische Bronchitis, Nikotinabusus, Asthma);
- Medikamente;
- Darmfunktion (Obstipation, Stuhlinkontinenz);
- Sexualanamnese

Unbestritten ist, dass das Erstmanagement nicht vom speziellen Equipment in den Praxen abhängig zu machen ist. Gleichwohl ist die Anamnese zu Beginn einer Diagnostik qualitativ hochwertig und gezielt durchzuführen. Sie kann aber im Einzelfall auch sehr umfangreich sein und einen knapp bemessenen zeitlichen Rahmen sprengen. Es geht zumeist nicht nur darum die Symptomatik als solche zu beleuchten, sondern diese zunächst in einem oder mehreren mehr oder weniger umfangreichen Patientinnengesprächen eindeutig als Arbeitsdiagnose zu klassifizieren. Des Weiteren müssen parallel – und ebenfalls einem Stufenprogramm entsprechend – die individuellen Erfordernisse und Erwartungen der Patientinnen definiert werden. Dies schließt die Festlegung des sinnvollen Umgangs der Diagnostik und gegebenenfalls Inanspruchnahme mehrer Fachkollegen ein.

Eine strukturierte Anamnese ist die wesentliche Basis einer urogynäkologischen Untersuchung. Sie ist zeitaufwendig und sollte auf alle eben genannten Aspekte eingehen. Im Verlauf sollte sich die Befragung auf das eigentlich im Mittelpunkt stehende Beschwerdebild der Patientin richten. Dabei ist von Differenzen bei der verbalen Symptombeschreibung seitens der Patientinnen und des Arztes auszugehen. So sind die Beschwerden im Sinne von Schmerz- und Drucksymptomatik im Becken, Drangssymptomen, Entleerungsstörungen, verschiedene Inkontinenzformen einschließlich Stuhlinkontinenz bis hin zu sexuellen Störungen in einem Eröffnungsgespräch zunächst klar zu benennen. Aus diesen Informationen abgeleitet und in den Mittelpunkt der Betrachtungen sollten dabei Ziele und Behandlungserwartungen des Patienten, die Selbstwahrnehmung und der damit verbundene Leidensdruck sowie eine objektive Einschätzung des zu erwartenden Therapieerfolges, oder auch im Einzelfall die OP-Fähigkeit gestellt werden. Diese Vorgehensweise beeinflusst nicht nur die Entscheidung zu therapeutischen Konsequenzen sondern bereits zum Umfang der weiteren diagnostischen Maßnahmen.

Patientinnen, die in urogynäkologischen Sprechstunden vorstellig werden, haben jahrelange Symptome und passen ihren Lebensstil an diese Beschwerden an[88-90]. Die Auswirkungen der Symptome auf die Lebensqualität wurden in der Literatur deutlich beschrieben[91-94]. Aus diesem Grund wurde von der ICS die Berücksichtigung der Lebensqualität als Zielparameter in klinischen Studien empfohlen.

Betrachtet man diese Vorgehensweise genauer, so wird deutlich, dass gerade die ersten Patientengespräche zeitaufwendig sind. Dieser Ansatz ist zweifellos ab einer bestimmten Grenze nicht weiter zu vereinfachen oder zu rationalisieren ohne dabei der Qualität Abbruch zu tun. Interessant sind in diesem Zusammenhang immer wieder Forderungen und Konzepte, die das primäre Gespräch sogar im hausärztlichen Bereich ansiedeln[95]. Mit diesem Ansatz soll einmal dem hohen Patientenaufkommen entsprochen werden. Außerdem findet hier ein so genanntes Primärarztmodell Niederschlag. Die Enttabuisierung könnte sich auf größere Patientenzahlen richten. Die oben genannte Darstellung macht jedoch offensichtlich, dass dies, seitens des so genannten Primärarztes, tiefgründige Kenntnisse über die Vielgestaltigkeit und Differentialdiagnosen dieser Erkrankungsgruppen voraussetzten. Es muss der Anspruch erhoben

werden, dass die Enttabuisierung bereits beim Hausarzt flächendeckend vorgenommen werden kann. Diese Prämissen sind vermutlich bei der derzeitigen Situation im Gesundheitswesen und der regional bekannten Unterbesetzung von Hausarztstellen im besonderen Maße realitätsfern. Ideal wäre, dass Hausärzte - gemäß den vorliegenden Leitlinien - bereits eine postanamnestische Weichenstellung qualifiziert durchführen[96]. Realistischer ist, dass auch in Zukunft der Facharzt, und hier, bei Frauen eher der Gynäkologe, aber auch der Urologe, in die Rolle des Erstbehandlers gebracht werden.

Die Verwendung von Fragebögen stellt bei der Umfrage eher eine Seltenheit dar. Nur 29% der Ärzte verwenden Fragebögen. Diese Verteilung hält sich in Einzel- und Gemeinschaftspraxen prozentual die Waage. Die Einführung validierter Fragebögen könnte gerade in Praxen mit mehreren Ärzten und somit auch vielen Patientinnen das Management verschiedenster Klientel schon vor dem ersten ärztlichen Gespräch gut strukturieren.

Die gesamte Palette reicht von umfangreichen bis hin zu kleineren, orientierenden Scores. Dabei werden auch unterschiedliche Serviceangebote der Pharmaindustrie genannt. Den Gaudenz-Bogen nutzen 19% der Ärzte. Interessanterweise verwenden gerade jene Praxen, die anhand der angegebenen Behandlungszahlen dem Problem offensichtlich eine höhere Beachtung schenken, kaum Fragebögen. Diese Tatsache ist sicherlich insgesamt schwer zu interpretieren.

Die Anwendung verschiedener Fragebögen zur Erfassung von Inkontinenzsymptomen wird international empfohlen[73]. Sie werden von der Patientin im Vorfeld einer Untersuchung ausgefüllt. Ein validierter Fragebogen ist der Deutsche Beckenboden-Fragebogen[97]. Mit diesem wird neben der Erfassung der Blasen- und Darmfunktion auch Informationen über Senkungsbeschwerden und über die Sexualfunktion eingeholt. Der nicht-validierte Gaudenz-Fragebogen zur anamnestischen Abgrenzung der Belastungsinkontinenz von Dranginkontinenz ist noch verbreitet, liefert jedoch keine zuverlässigen Angaben. Durch Verwendung dieser Fragebögen ist es möglich, die Auswirkungen von Beckenbodenerkrankungen und derer Therapien auf die Lebensqualität mittels validierter Fragebögen zu erfassen. Ein Beispiel dafür ist der King`s Health Questionnaire[98] (KHQ-Fragebogen) zur Erfassung der Lebensqualität bei der Frau mit Harninkontinenz. Eine deutsche Version steht zur Verfügung[99]. Der ICIQ-SF der ICI[73], der Urogenital Destress Inventory[100], der UDI - 6[101], der Urge-UDI[102], der Incontinence Severity Index[103], der I-Qol[104], der IIQ[105], der IIQ – 7[101] und der Urge – IIQ[102] sind weitere Beispiele für Fragebögen zu Beckenbodendysfunktionen und deren Auswirkungen auf die Lebensqualität.

Werden Kooperationsmodelle zwischen Ärzten, im Sinne von Beckenbodenzentren angedacht, können hier auch validierte, umfangreichere Fragebögen in Absprache miteinander Verwendung finden. Hier seien sie unter der Maßgabe der Vergleichbarkeit, Reproduzierbarkeit, Vermeidung von Doppeluntersuchungen und als Gradmesser für Therapieerfolge berechtigt. Aus den Daten wird ersichtlich, dass auf die Verwendung eines Miktionstagebuchs zur Erfassung einer Blasenfunktionsstörung innerhalb der Anamnese nahezu komplett verzichtet wird. Nur eine von 70 Praxen gibt eine Verwendung an. Unumstritten ist jedoch der Wert solcher Protokolle in der Basisdiagnostik. Nur damit sind valide Informationen zu Flüssigkeitsbilanz, Abgrenzung sehr

unterschiedlicher Symptome – Pollakisurie von Polyurie - und damit anderer Krankheitsbilder sowie Hinweise zum Leidensdruck von größter Wichtigkeit. Zur Objektivierung einer Miktionsanamnese wird die Verwendung eines Miktionstagebuches über mehrere Tage (mindestens 3) gefordert, welches Trinkmenge und –gewohnheiten, Miktionsvolumina und –frequenz, Inkontinenzepisoden und Quantität des Urinverlustes (Vorlagenverbrauch) sowie Zusatzinformationen (z.B. Harndrang) erfasst (Abb. 70). Darüber hinaus besitzen diese Erfassungen eine große Bedeutung für die Selbstwahrnehmung (Verhaltenstraining) der Patientin und ermöglichen über diesen Weg eine bessere Kontrolle der verschiedener therapeutischer Maßnahmen. Ein weiterer Vorteil besteht in der einfachen Durchführbarkeit unter häuslichen Bedingungen ohne zusätzliche zeitliche Belastung der Sprechstunde. Anhand der vorliegenden Daten ist dringend zu fordern, dass bei jeder Basisdiagnostik der Beckenbodenerkrankungen, insbesondere bei Vorliegen einer Inkontinenzproblematik, so auch in der gynäkologischen Ambulanz, die generelle Aufnahme dieser Methodik eine entsprechende Akzeptanz finden sollte.

TOILETTEN- UND TRINKPROTOKOLL
ZUR THERAPIEKONTROLLE

der Deutschen Kontinenz Gesellschaft e.V. nach Prof. Dr. K.-P. Jünemann und Prof. Dr. D. Schultz-Lampel

Protokoll ohne und mit Medikation jeweils an zwei aufeinanderfolgenden Tagen in der Woche ausfüllen

	1. Tag ohne Medikation						2. Tag ohne Medikation						1. Tag in 4. Woche mit Medikation						2. Tag in 4. Woche mit Medikation				
Uhr-zeit	Trink-menge	Harn-menge	Harn-drang	Urin-verlust	Vorlagen-Wechsel	Uhr-zeit	Trink-menge	Harn-menge	Harn-drang	Urin-verlust	Vorlagen-Wechsel	Uhr-zeit	Trink-menge	Harn-menge	Harn-drang	Urin-verlust	Vorlagen-Wechsel	Uhr-zeit	Trink-menge	Harn-menge	Harn-drang	Urin-verlust	Vorlagen-Wechsel
*) = Gesamt-trink-menge in ml		*)						*)						*)						*)			

Trinkmenge: Anzahl Gläser/Tassen (ca. 150 ml) · **Harnmenge:** x = wenig, xx = mittel, xxx = viel · **Harndrang:** x = kaum, xx = stark, xxx = sehr stark
Urinverlust: x = Tropfen, xx = feucht, xxx = sehr nass · **Vorlagen**: Angabe in Anzahl

© Deutsche Kontinenz Gesellschaft e.V. Friedrich-Ebert-Straße 124 34119 Kassel Hotline: 0 18 05-2 33 44 0 (14 ct/min) www. kontinenz-gesellschaft.de

Abbildung 70: Von der Deutschen Kontinenz Gesellschaft e.V. empfohlenes Miktionsprotokoll nach Jünemann[106]

Nach Zusammenfassung all dieser, in der Anamnese gewonnenen, Informationen soll es an dieser Stelle bereits möglich sein, einen individuellen Plan zu weiterführender Diagnostik und Therapie zu erstellen. Die Lebensqualität sollte dabei im Mittelpunkt des Therapiezieles stehen[107].

4.3.2 Körperliche Untersuchung:

Bereits in der Basisdiagnostik wird an dieser Stelle eine Unterscheidung in der Diagnostik durch den Facharzt in Abgrenzung zum Hausarzt deutlich[96]. In den folgenden Aussagen ist die Basisdiagnostik in einer gynäkologischen Einrichtung in den Mittelpunkt der Betrachtungen gestellt.

Mit der weiteren Fragestellung sollte analysiert werden, in wieweit mit der bisherigen Diagnostik und mit einer alleinigen klinisch-gynäkologischen Basisuntersuchung, ohne diagnostische Ergänzungen, an dieser Stelle in der Praxis die Einleitung einer gezielten Therapie erfolgt. Es wurde dabei offenkundig, dass nur ein geringer Anteil der antwortenden Kollegen an dieser Stelle die Diagnostik für abgeschlossen ansieht. Ein Unterschied in der Vorgehensweise lässt sich mit dem Niederlassungsalter feststellen. Jedoch handelt es sich hierbei nicht um einen signifikanten Unterschied. Länger niedergelassene, und somit offensichtlich in der Praxis erfahrene Ärzte, verlassen sich eher auf die bis zu diesem Level erhobenen Befunde. Offen ist dabei die Frage, inwieweit Kollegen mit weniger Praxis-Erfahrung eventuell gegenüber zusätzlichen, neuen Diagnostikmethoden eher aufgeschlossener sind.

Mittels Inspektion des Introitus müssen zunächst entzündliche Veränderungen (z.B. Dermatitis, Mykose) und andere Schleimhautveränderungen im Genitalbereich ausgeschlossen werden. In diesem Zusammenhang sind der allgemeine Körperstatus (Adipositas, Mobilität), die oben angesprochene Geburtenanamnese sowie die Sexualanamnese und die Eruierung von Kohabitationsbeschwerden von größter Bedeutung. Auch der neurologischen Status (PSR, ASR, Analreflex, Sensibilität S2 bis S4/ Reithosenareal)[108] sollte dabei beachtet werden. Im Zusammenhang mit einer rektalen Untersuchung kann eine verschmutzte Analregion auf die Komorbidität einer Stuhlinkontinenz hinweisen[109]. Der Verdacht auf Atrophie muss im weiteren Verlauf untersetzt werden. Die Beurteilung von Typ und Grad eines Prolapses bei verschiedenen Funktionszuständen wie Ruhe, Pressen und Kneifen sowie von Urethra und Blasenhals einschließlich Inspektion nach Harnröhrendivertikel muss Bestandteil sein[110]. Bei der Dokumentation eines Deszensus sollte eine einheitliche Klassifikation angewendet werden (ICS, AGUB). Dabei ist bereits klinisch die Verdachtsdiagnose noch weiter zu untersetzen. Bereits in der klinischen Untersuchung ist die Abgrenzung von lateralem (Traktionszystozele) und zentralem Defekt (Pulsationszystozele) des vorderen Kompartiments von entscheidendem Interesse[109]. Die Aufdeckung lavierter Inkontinenzformen (Quetschhahnphänomen bei Defekt des anterioren Kompartiments) ist ebenso von Bedeutung. Auch andere Befunde, wie Tumoren und Ulcerationen müssen an dieser Stelle genau erkannt und beschrieben werden.

Zur objektiven Darstellung einer Belastungsinkontinenz dient der klinische Stresstest. Die Patientin wird aufgefördert in Steinschnittlage und im Stehen, mit gefüllter Blase (Volumen über 200ml) wiederholt zu Husten: ein beobachteter hustensynchroner Harnaustritt aus der Harnröhre gilt als klinischer Nachweis einer Belastungsinkontinenz. Da ein Deszensus eine Belastungsinkontinenz maskieren kann, sollte der Test nach Reposition mittels Spekulumblatt oder anderen Instrumenten wiederholt werden[111].

Eine semiquantitative Erfassung der Beckenbodenkontraktionskraft (Reaktivität) ist durch die Erfassung von 5 Graden: keine, angedeutete, schwache, mäßige, gute, sehr gute Kraft; nach dem Oxford-Schema möglich[112]. Das PERFECT-Schema (Power, Endurance, number of Repetitions and number of Fast contractions, furthermore, Every Contraction is Timed) ist eine weitere Erfassungsmöglichkeit der Problematik[109, 112].

Einen zentralen Stellenwert der diagnostischen Bestrebungen zur Abklärung von Beckenbodenerkrankungen hat immer wieder die Beachtung von Inkontinenzsymptomen, deren konkretes Erscheinungsbild sowie deren Ursachen. Dabei sollte immer wieder an die larvierte Form der Inkontinenz erinnert werden, die insbesondere nach stattgehabter Beckenbodenchirurgie erst zu Tage treten können und mit Hilfe eines Elevationstests, ggf. mit Hilfsmitteln, wie Pessaren, hätten erkannt werden können. Die Tatsache, dass in der Basisdiagnostik von Beckenbodenerkrankungen bzw. Inkontinenz ein Stress- bzw. Provokationstest, der in die gynäkologische Untersuchung ohne weiteren Aufwand integriert werden kann, nur in 40% der Praxen routiniert durchgeführt wird und sogar in 30% der Praxen nie angewendet wird, muss kritisch kommentiert werden. An dieser Stelle muss die Genauigkeit in der Abklärung gynäkologischer Erkrankungen, insbesondere auf das Vorhandensein einer Harninkontinenz hinterfragt werden. Auch an dieser Stelle zeigt sich geringer, jedoch nicht signifikanter Unterschied in der Tätigkeitsdauer der Ärzte/Ärztinnen in der Praxis. Bei geringerer Tätigkeitsdauer in der Praxis, wird ein Stresstest in der gynäkologischen Untersuchung häufiger eingesetzt. Dies kann der Tatsache geschuldet sein, dass die routinierte Durchführung eines solchen Provokationstests in der klinischen Arbeit, speziell an urogynäkologischen Zentren, in der Ausbildung zum Facharzt inzwischen fest integriert ist und Ärzten/Ärztinnen, die einen kürzeren zeitlichen Abstand zum klinischen Geschehen haben, routiniert von der Hand geht. Alle Ärzte/Ärztinnen, die den Stresstest generell in der klinischen Untersuchung bei Deszensus der Beckenbodenorgane und Harninkontinenz durchführen, sprechen vorher ihre Patientinnen auf das Vorhandensein einer Harninkontinenz an. Dies spricht für ein klares Konzept in der Diagnostik von Beckenbodenerkrankungen in diesen Praxen. Diesem Bewusstsein für die Wichtigkeit einer strukturierten Untersuchung und dem Zusammenhang mit einer vorangegangenen Anamnese widerspricht der Fakt, dass keiner der Kollegen mit mittlerer Einschätzung der Patientinnenzahl und nur 5% derer, mit Angabe hoher Patientinnenzahlen mit Beckenbodenerkrankungen pro Quartal, einen Stresstest häufig oder fast immer, also routiniert durchführen. Gerade in diesen Praxen sollte doch eine systematische Gestaltung der Basisdiagnostik von Beckenbodenerkrankungen erkennbar sein. Erörtert man jedoch die folgenden Angaben der Ärzte/Ärztinnen wird in den meisten Praxen die Diagnostik durch spezielle klinische, urogynäkologische Untersuchungen weiter vertieft. Das heißt, der hohen Prävalenz der Erkrankungen wird partiell versucht mit einem individuellen, klinischen Konzept gerecht zu werden.

Als gerätetechnisch nicht aufwendige und kostengünstige Methode zur Beurteilung der Urethraposition bzw. Abklärung einer Hypermobilität des Blasenhalses und der proximalen Urethra wurde in der Vergangenheit von einigen Autoren noch das nicht validierte Q-Tip-Verfahren erwähnt[113-115]. In Hinsicht auf die Beurteilung der Urethraposition und einer –hypermobilität ist dieses Verfahren, durch flächendeckenden Einsatz der Sonographie, inzwischen obsolet. Allein bei der Inspektion des äußeren Genitales im Zusammenhang mit vulvären Schmerzen und Entzündungen kann das Q-Tip-Stäbchen bei der Abklärung von Fisteln oder ektopen Urethramündungen hilfreich sein. Auch von den befragten Ärzten wird das Q-tip-Verfahren in der Routinediagnostik von Harninkontinenz kaum genutzt. Die Gründe, jene Untersuchungen in der Basisdiagnostik als wenig relevant einzuschätzen, liegen mit Sicherheit in dem zusätzlichen Zeitaufwand und der Aussagefähigkeit bei gleichzeitiger Möglichkeit der Introitus- bzw. Perinealsonographie. Erkennbar ist eine Nutzung des Verfahrens in wenigen (11%), länger bestehenden Einzelpraxen, in denen gleichfalls eine mittlere bis hohe Patientinnenzahlen mit Beckenbodenerkrankungen pro Quartal genannt wird. Keine der Praxen, die das Q-tip-Verfahren noch routiniert durchführen, gibt eine geringe Patientinnenzahl mit Beckenbodenerkrankungen pro Quartal an ($p < 0,05$). Möglicherweise wird hier die Methode noch als Alternative zu modernen, bildgebenden Verfahren genutzt.

Noch seltener als die Anwendung des Q-Tip-Verfahrens, ist die in den Praxen als validiert ausgewiesene Maßnahme zur quantitativen Erfassung der Inkontinenz mittels Pad-weight-Test. Es handelt sich jeweils um zeitaufwendige Erhebungen, deren unmittelbarer Nutzen und Vorteil für eine bessere Behandlung der Patientin offenbar nicht erkennbar ist. Der Vorlagenwiegetest (Pad-Weight-Test) zur quantitativen Erfassung von Inkontinenz ist einer der wenigen validierten Verfahren und nach folgendem Ablauf durch die International Continence Society (ICS) standardisiert:

- Der Test beginnt ohne vorherige Entleerung der Harnblase;
- Einlegen einer abgewogenen Vorlage;
- Die Patientin trinkt 500ml NaCl-freie Flüssigkeit innerhalb von 15 min;
- 30 Minuten laufen, einschließlich Stufen auf und ab;
- 10 mal aus Sitzposition erheben;
- 10 mal stark husten;
- Eine Minute auf der Stelle laufen;
- Fünf mal beugen, um kleine Objekte vom Boden aufzuheben;
- Eine Minute Hände waschen unter fließendem Wasser;
- Nach 60 Minuten: Entfernen und Gewichtserfassung der Vorlage;
- Entleerung der Blase und Messung der Urinmenge

Auswertung:

- Grad I < 2 g Harnverlust;
- Grad II< 2 – 10 g Harnverlust;
- Grad III < 10 – 50 g Harnverlust;
- Grad IV > 50 g Harnverlust

Durch die Anwendung dieses Testes objektiviert sich die subjektive Einschätzung zur Harnverlustmenge der Patientin. Neben dem oben genannten Ablauf nach ICS Richtlinien existieren noch weitere Pad-weight-Test- Schemen, die sich hinsichtlich Zeit (24h), Ausübungsort (in Praxis/Klinik oder in privater Umgebung) und Aktivitäten unterscheiden. Eine Verbesserung der Methode hinsichtlich Signifikanz und Praktikabilität in der Anwendung für Patientin und Personal ist anzustreben[20, 116]. Fraglich ist jedoch, ob sich bei einer Vereinfachung derer Methode hinsichtlich Praktikabilität in der Anwendung für Patientin und für Personal die Anwendungsfrequenz in den Praxen erhöhen würde. Es kann eingeschätzt werden, dass mit dem Ziel eines möglichst breiten Einsatzes in der Basisdiagnostik, bei der hohen Prävalenz der Erkrankungen, einer solchen zeitaufwendigen und am Ende wenig ausschlaggebenden Methode in der gynäkologischen Praxis wohl auch in Zukunft kaum ein großer Stellenwert zugeordnet werden darf. Wegweisend ist doch die Frage nach dem Leidensdruck.

Erkennbar ist auch hier eine Nutzung des Verfahrens in wenigen (4%), länger bestehenden Einzelpraxen. Da alle Praxen, die den Pad-Weight-Test noch routiniert anwenden, angeben ihre Patientinnen auf das Vorhandensein einer Harninkontinenz anzusprechen, stellt sich die Frage, ob bei einer positiven Antwort der Patientin vertiefend auf den individuellen Leidensdruck eingegangen werden kann und somit die Abklärung der genauen Urinmenge bei unwillkürlichen Harnverlust mittels Pad-Weight-Test überflüssig wird.

Laboruntersuchungen:

Urinuntersuchung

Nahezu in allen Praxen sind Urinuntersuchung und Vaginalabstrich fester Bestandteil der Basisdiagnostik. Ein Verzicht auf Urinkontrollen in der Basisdiagnostik bei 10% der Praxen ist bei Kenntnis der Relevanz dieser Untersuchung kritisch zu betrachten. Eine in diesem Zusammenhang zwingend erforderliche Ausschlussdiagnostik von Begleiterkrankungen, für die Blasenstörungen im Sinne einer Inkontinenz symptomatisch sind, ist in der Basisdiagnostik von Beckenbodenerkrankungen ebenso wie in der Früherkennung von Malignomen angesiedelt. Die wichtigste Fragestellung innerhalb einer Urinuntersuchung mittels Streifentest und/oder Sediment richtet sich auf das Vorhandensein eines Harnwegsinfektes und/oder einer Hämaturie. Bezüglich des Harnwegsinfekts kann nach erfolgreicher Therapie die Diagnostikkette fortgesetzt werden. Eine Hämaturie macht zunächst die fundierte Ausschlussdiagnostik von Urothelveränderungen und

Malignomen des Harntrakts erforderlich. Bei nachweislichem Ausschluss einer therapierelevanten Ursache kann auch dann eine Fortsetzung der Diagnostik erfolgen.

Blutlabor

Eine blutchemische Untersuchung im Rahmen einer Basisdiagnostik sollte nur gezielt und somit bei bestimmten, ausgewählten Fragestellungen gefordert werden. Diese Sichtweise geht mit dem Antwortverhalten der Praxen konform.

Vaginalabstrich

Gleiches gilt für den abgefragten Vaginalabstrich, wobei in der Fragestellung auf eine Differenzierung zwischen zytologischer Untersuchung im Rahmen der Krebsvorsorge und der einfachen Ermittlung des karyopyknotischen Indexes verzichtet wurde. Ein Vaginalabstrich dient neben dem Ausschluss von Infektionen (Bakterien, Trichomonaden, Pilzen) der Bestimmung des karyopyknotischen Indexes. Das Zahlenverhältnis zwischen Basalzellen und Superficialzellen macht die Beurteilung des Östrogenstimulus in der Vaginal- und Urethralschleimhaut möglich. Damit ist eine Aussage zum Funktionszustand der Ovarien gegeben. Die Bestimmung des pH-Wertes ist für zusätzliche Informationen zum Scheidenmilieu anzuwenden.

4.3.3 Sonographie

Abdominal- und Vaginalsonographie

Eher kritisch ist die Konsequenz bei der Durchführung eines Restharnausschlusses in den Praxen zu bewerten. Wenn in weniger als der Hälfte der Fälle ein Restharnausschluss in der Routinediagnostik von Beckenbodenerkrankungen durchgeführt wird, ist zu unterstellen, dass eine Vielzahl von komplizierten Beckenbodenerkrankungen, insbesondere Formen, die mit einer Entleerungsstörung einhergehen, übersehen werden. Auch eine Reihe neurogen bedingter Erkrankungen werden somit möglicherweise zu spät erkannt. Diese Reserve ist in Einzelpraxen wie in Gemeinschaftspraxen gleichermaßen zu benennen. Eine Tendenz zu mehr Durchführung von Restharnbestimmungen ist in relativ jungen Praxen eher erkennbar. Immerhin 43% der Praxen, die grundsätzlich einen Stresstest in der Diagnostik von Beckenbodenerkrankungen durchführen, legen auch großen Wert auf die Restharnbestimmung in der Diagnostik eines Genitaldeszensus oder einer Harninkontinenz. Weitere Zusammenhänge in den Praxen, die Restharnbestimmungen routinemäßig in die Abklärung aufnehmen, mit anderen spezialisierten Leistungen im Rahmen der Diagnostik, sind jedoch nicht sicher nachweisbar.

Die Wertigkeit einer Abdominalsonographie im Rahmen der Basisdiagnostikkette ist neben einer Information über die oberen, ableitenden Harnwege, der Beurteilung der Bauchorgane, insbesondere der Harnblase und dabei auch des Restharns zu sehen. Die Restharnbestimmung ist

in ein festes Basisdiagnostikprogramm zu integrieren und kann sowohl durch die Abdominal- als auch durch die Vaginalsonographie beurteilt werden.

Das für einen sonographischen Restharnausschluss erforderliche Equipment darf inzwischen in jeder gynäkologischen Praxis vorausgesetzt werden. Formen einer so genannten komplizierten Harninkontinenz der Frau, die damit herauszufiltern sind, müssen zwangsläufig mit einem spezialisierten Management, welches sich bereits zu Beginn vom dargestellten Basisprogramm unterscheidet, entsprochen werden. Diese Sonderfälle finden sich beispielsweise bei Harninkontinenz mit Schmerzen oder Hämaturie, rezidivierenden oder chronischen Infektionen, persistierender Inkontinenz nach OP, bei Zustand nach Radiatio des Beckens, nach radikaler Beckenchirurgie sowie schwereren Geburtstraumen oder Harnwegfisteln. Teilweise sind ausgeprägte Blasenentleerungsstörungen – insbesondere in höheren Altersgruppen – relativ symptomarm und können nur durch eine gezielte Diagnostik ermittelt werden.

Neben der üblichen bildlichen Erfassung des inneren Genitalstatus mittels Vaginalsonographie ist auch die Erfassung von Beckenbodendefekten innerhalb eines Basisdiagnostikprogramms in der Urogynäkologie erforderlich. Dabei ist eine sensible Vorgehensweise von großer Wichtigkeit, die bereits während der Vaginalpassage viele Informationen bezüglich pathomorphologischer Ursachen von Beschwerden, insbesondere Schmerzen, zulässt.

Perineal- bzw. Introitussonographie

Allmählich gute Akzeptanz hat in der gynäkologischen Praxis in den letzen Jahren die Durchführung einer Introitus- oder Perinealsonographie gefunden. Mehr als ein Drittel der Befragten bindet diese in ein festes Diagnostikprogramm bei gegebener Fragestellung ein. Diese Verteilung hält sich in Einzel- und Gemeinschaftspraxen prozentual die Waage. Weiterführend stellt diese Diagnostikform für 29% der Praxen eine Grundvoraussetzung für Entscheidungskonsequenzen bezüglich einer gezielten Therapie bzw. eines bestimmten OP-Verfahrens dar. Die Methode ist somit inzwischen als wertvolles Verfahren in der Erkennung von morphologischen Veränderungen am Blasenhals anerkannt. Position und Mobilität des Blasenhalses kann zuverlässig gemessen werden [117-119]. Die Symphyse wird dabei als Bezugspunkt genutzt[21, 120]. Bei jungen, inkontinenten Nullipara konnte ein Absinken des Blasenhalses bei Steigerung des abdominalen Druckes (Stresstest) zwischen 0 und 40 mm gemessen werden[121-123]. Um zwischen einer normalen Blasenhalsmobilität und einer Hypermobilität des Blasenhalses zu unterscheiden wurden in Studien Grenzwerte von 5mm[123, 124] und 14mm[125, 126] benannt, einen klar definierten Grenzwert einer Hypermobilität des Blasenhalses bezüglich einer Inkontinenz konnte nicht gefunden werden. So kann die Messung des hinteren urethrovesicalen Winkels Patientinnen mit einer Harninkontinenz besser identifizieren. Stressinkontinente Patientinnen zeigen einen größeren Winkel in Ruhe und im Stresstest als kontinente Patientinnen[127]. Nullipara zeigen, verglichen mit Frauen sechs Wochen post partum, einen kleineren posterioren urethrovesicalen Winkel[128].

Zur Methode

- Perinealsonographie: Abdominalschallkopf (3,5 – 5 MHz) im Perineum;
- Introitussonographie: Vaginalschallkopf (5 – 7,5 MHz) an Meatus urethrae externus

Die Standards der Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion e.V. (AGUB) und der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) wurden im Jahr 2004 überarbeitet und veröffentlicht.

Parameter (Abbildung 71)

- 200 – 300 ml Blasenfüllung;
- Übereinstimmende Bildorientierung (Empfehlungen der DEGUM): kranial – im Bild oben und ventral (Symphyse) - rechts im Bild;
- Es können die Winkel (retrovesikaler Winkel ß, Inklinationswinkel α) sowie Distanzen vom Blasenhals zur Referenzachse Symphyse (H) gemessen werden;
- Position des Blasenhalses in Relation zur Symphyse;
- Mobilität des Blasenhalses bei Ruhe, Pressen, Kontraktion (MI);
- Deskriptive Beurteilung pathomorphologischer oder ggf. postoperativen Veränderungen

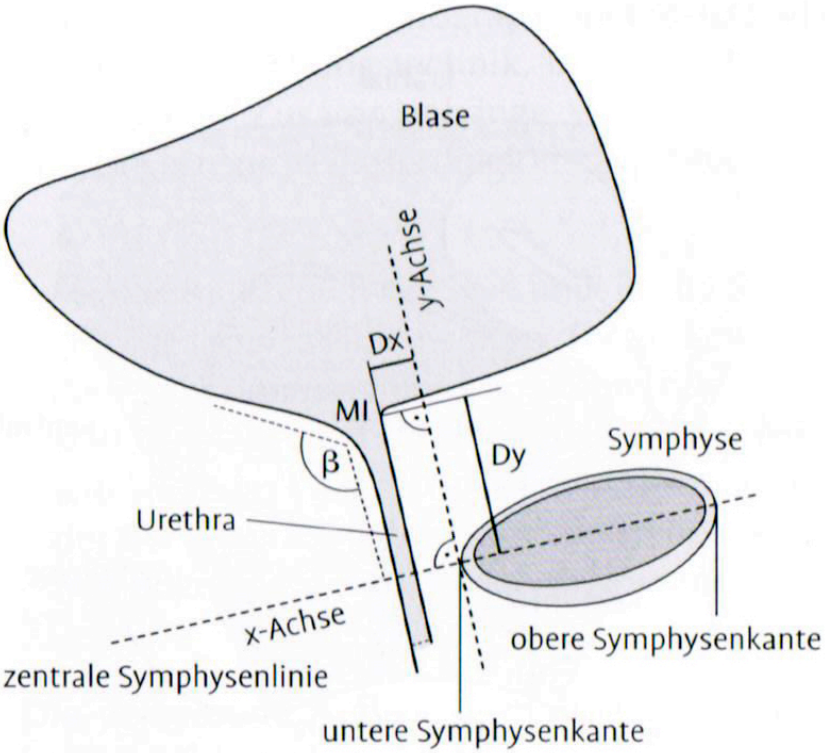

Abbildung 71: Messparameter zur Standardisierung der Introitus- bzw. Perinealsonographie[129]

Des Weiteren kann eine Trichterbildung am Blasenausgang gesichert werden. In wiefern diese eher mit einer Stress- bzw. Dranginkontinenz korreliert, ist individuell verschieden. Es lassen sich jedoch eine Reihe weiterer pathomorphologischer Veränderungen nachweisen, die als Ursache für Drangbeschwerden gelten müssen: Myome, Vaginalzysten, Urethra- und Blasendivertikel, Tumoren, Steine, Fremdkörper (Netzmaterial) und bullöse Ödeme. Zahlreiche Studien bestätigen inzwischen auch eine gute Reproduzierbarkeit der Methode[119, 130, 131]. Wenn allerdings Diagnostik und Therapie (Operation) nicht in einer Hand sind, so ist die vertrauensvolle und qualitativ gut abgestimmte Zusammenarbeit der Fachkollegen eine unabdingbare Voraussetzung. Aber auch bei notwendiger Wiederholung der Methode liegt der Vorteil zweifelsfrei beim nicht invasiven Verfahren ohne Strahlenbelastung. Die Perineal- bzw. Introitussonographie hat in der urogynäkologischen Diagnostik die radiologischen Techniken als bildgebendes Verfahren zur Beurteilung der Blasenhalsmobilität und der Trichterbildung weitgehend ersetzt. Es werden wichtige dynamische Informationen bei Beckenbodenkontraktion und abdominaler Druckerhöhung gewonnen, so dass pathophysiologische Abläufe bei Inkontinenz und Deszensus-Erkrankungen analysiert werden können. Nicht zu unterschätzen ist der Dokumentationswert der Sonographie. Präoperativ gestattet die Introitus- bzw. Perinealsonographie detaillierte Aussagen zur Morphologie der endopelvinen Faszie und Beckenbodenmuskulatur, sowie eine eindeutige Unterscheidung zwischen zentralen und lateralen Defekt und sollte im Zusammenhang mit klinischen und urodynamischen Befunden in die Operationskonzepte integriert werden. Auch postoperativ dient sie der Objektivierung von Operationsergebnissen, Blasenentleerungsstörungen und Ursachen von Harninkontinenzrezidiven bzw. de novo aufgetretenen Symptomen[132]. Auch hinsichtlich einer Erfolgskontrolle nach konservativer Therapie hat die Introitus- bzw. Perinealsonographie einen hohen Stellenwert. Bei der überaktiven Blase ist mit dem Ausschluss einer sekundären Form eine weitere Indikation für die Methode gegeben[133]. Dabei spielt die Dicke der Blasenwand eine aussagekräftige Rolle[134].

In hochspezialisierten Einrichtungen hebt die Nutzung einer Videoaufzeichnung den dynamischen Charakter der Untersuchung besser hervor und macht die bessere Reproduzierbarkeit der Ergebnisse durch unterschiedliche Untersucher möglich[131]. Die Vorteile der Introitus- und Perinealsonographie, die nicht invasiv oder strahlenbelastend, wenig aufwendig und ohnehin in den Praxen verfügbar ist, liegen klar auf der Hand, um so mehr, da in der Hand eines routinierten Untersuchers gleich eine umfassende Beurteilung des inneren Genitale und Veränderungen am Beckenboden und Blasenausgangs möglich wird. Das Equipment darf in den gynäkologischen Praxen vorausgesetzt werden. Somit wird verständlich, dass die Introitus- und Perinealsonographie zunehmend veraltete klinische Verfahren, wie die Q-Tip-Methode und ebenso die röntgenologische Diagnostik abgelöst hat. Wann man – einem Stufenprogramm entsprechend – die Introitus-/Perinealsonographie in der Diagnostik der Stressharninkontinenz und dem Prolaps der Beckenbodenorgane zum Einsatz bringt, ist individuell entscheidbar. Die Empfehlungen dazu sind different[131, 132, 135]. Bei Gesamtschau der Entwicklung gilt, dass mittlerweile die Rolle der Sonographie in der Diagnostik der weiblichen Harninkontinenz klar definiert ist und zahlreiche wichtige Informationen ermöglicht.

Der kombinierten Anwendung der Introitussonographie kommt – im Zusammengang mit den klinischen Befunden und der Urodynamik (u.U. simultan) - eine große Bedeutung für die OP-Planung zu[136, 137]. Die 3-D Sonographie oder die Applikation von intraurethralen Sonden zeigen Details und zusätzliche Informationen - haben aber ebenfalls im klinischen Alltag keinen Stellenwert in der Diagnostik, sondern sind speziellen Zentren im Rahmen von Studien oder spezifischen Fragestellungen vorbehalten[135, 138]. Angesichts dieser Tatsachen sollte die routinierte Introitus- und Perinealsonographie in allen gynäkologischen Praxen, die ein qualifiziertes Diagnostik- und Therapiekonzept bei Beckenbodenerkrankungen anbieten, gefordert werden. Aus den ermittelten Daten geht hervor, dass das Verfahren in all jenen Praxen als etabliert gilt, die der Inkontinenz bzw. den Beckenbodenerkrankung bereits mit anderen, wesentlichen Diagnostikverfahren, angefangen von einer gezielten Anamnese über spezialisierte klinische Untersuchungen bis hin zu routinemäßigen Restharnmessungen, im Praxiskonzept einen deutlich höheren Stellenwert einräumen. Zweifelsfrei kommt der Sonographie damit ein zentraler Stellenwert zu. Ein Großteil der Praxen, in denen die Introitus- und Perinealsonographie in ein festes Diagnostikprogramm von Beckenbodenerkrankungen eingeschlossen ist, trifft daraus Entscheidungen für die weitere Behandlung bzw. OP-Indikation. Die Relevanz dieser Untersuchung für das weitere Vorgehen wird somit von den routinierten Anwendern deutlich wahrgenommen. Entsprechende Erfahrungen sollten innerhalb gezielter Weiterbildungsprogramme allen niedergelassenen Fachärzten, die sich intensiver mit der genannten Problematik beschäftigen, vermittelt werden, um auch auf dieser Basis die Kluft zwischen ambulant erhobener Befunde und OP-Indikationsstellung durch den Operateur zu überwinden. Diese Forderung wird unterstrichen durch die Tatsache, dass 71% der Praxen die zentrale Bedeutung dieser Methode für die weitere Therapieentscheidung verneinen. Es zeigte sich auch, dass alle Ärzte, die nie eine Introitus- bzw. Perinealsonographie durchführen, länger als 10 Jahre in ihrer Praxis niedergelassen sind. Dennoch führen auch 76% kürzer niedergelassener Ärzte die Introitus- bzw. Perinealsonographie nur selten durch. Ein Grund dafür ist sicherlich auch, dass die Sonographie nicht über EBM abgerechnet werden kann, eine Abrechnung ist nur als IGeL (individuelle Gesundheitsleistung) möglich. Betrachtet man die Entscheidungskonsequenz aus Sonographiebefunden in Abhängigkeit von der Niederlassungszeit, ist zu erkennen, dass eher länger als 10 Jahre niedergelassenen Ärzte (zu 51%) keinen Zusammenhang zwischen Befunden der Introitus- bzw. Perinealsonographie und der weiteren Planung des Therapiekonzeptes sehen. Ärzte die zwischen einem und 10 Jahren in ihrer Praxis tätig sind treffen zu 29% keine Entscheidung zur Weiterbehandlung bzw. OP-Indikation auf Basis der Sonographiebefunde. Selten beeinflussen die Sonographiebefunde die Entscheidungskonsequenz von 24% der länger als 10 Jahre niedergelassenen Ärzte und 41% der mittelfristig niedergelassenen Kollegen. Beide, seit erst einem Jahr niedergelassenen Ärzte ziehen häufig oder fast immer eine Konsequenz aus Sonographiebefunden. Es ist demnach von großer Wichtigkeit, dass ambulant tätige Gynäkologen entsprechende Weiterbildungen und Intensivkurse zur Anwendung der Sonographie bei urogynäkologischen Fragestellungen regelmäßig in Anspruch nehmen.

4.3.4 Weitere bildgebende Diagnostikverfahren

Röntgenologische Verfahren (laterales Urethrozystogramm, Ausscheidungsurogramm, Fisteldarstellung) haben höchstens für ausgewählte Fragestellungen noch Bedeutung – sie sind jedoch nicht mehr automatisch Bestandteil eines Stufendiagnostikprogrammes in der Belastungsinkontinenz[139].

Das Urethrozystogramm, insbesondere die laterale Darstellung dient der morphologischen Abklärung der urethrovesikalen Einheit. Durch zusätzliche Einbringung von Kontrastmittel handelt es sich um ein invasives und strahlenbelastendes Verfahren, welches wie schon ausgeführt zunehmend mehr von sonographischen Verfahren verdrängt wird. Eine Magnetresonanztomographie (MRT) kann im Einzelfall zusätzliche, subtile Informationen zum M. levator ani, der Fascia endopelvina und der Urethra (Differentialdiagnose von urethralen Divertikeln) bringen, zumal die Methode ebenfalls dynamische Sichtweisen ermöglichst. Im Rahmen der wissenschaftlichen Fragestellung zur Pathogenese von Beckenbodenfunktionsstörung ist die Magnetresonanztomographie ein unverzichtbares diagnostisches Verfahren geworden[140].

Bezüglich verschiedener Röntgenverfahren wird auch in der Umfrage deutlich, dass sie fast ausschließlich einem stationären Programm vorbehalten sind und im ambulanten Vorfeld, im Unterschied zur spezialisierten Sonographie, inzwischen eine Seltenheit darstellen. Insgesamt wurde auch im stationären Bereich das konventionelle Röntgen an dieser Stelle fast komplett von der Sonographie abgelöst. Ausgenommen sind moderne, bildgebende Verfahren, wie beispielsweise das MRT, welches in spezialisierten Zentren bei der Gesamtdiagnostik von Beckenbodendefekten, insbesondere bei Darm- und Enddarmbeteiligung, bestimmten Fragestellungen vorbehalten sind.

4.3.5 Urethrozystoskopie

Der Einsatz der Urethrozystoskopie ist in der Gynäkologie als diagnostisches Verfahren nur selten, bei speziellen Indikationen gerechtfertigt: bei Makro- und Mikrohämaturie zur Abklärung der Blutungsursache, vor Karzinomoperationen, bei denen durch andere diagnostische Verfahren eine Infiltration der Blasenwand nicht sicher ausgeschlossen werden kann, bei Dranginkontinenz, Harndrangsymptomatik oder Reizblase, vor oder im Verlauf einer Strahlentherapie des Uterus, Platzieren von Harnleiterschienen, bei Belastungsinkontinenz-Rezidiv, bei Verdacht auf Blasenscheidenfistel, zum Ausschluss einer Blasen- oder Harnröhrenläsion, intraoperativ bei Bandeinlagen, Nadelsuspensionen oder großen Unterbauchoperationen hinsichtlich einer Läsion, Gewebeentnahme. Therapeutische Eingriffe werden in der Regel durch einen Urologen durchgeführt. Sie gibt Auskunft über die Schleimhautbeschaffenheit der Urethra, die Qualität des ablaufenden Harns und der Spülflüssigkeit, über die Beschaffenheit der Harnblasenschleimhaut (Tumore, Divertikel, Pseudodivertikel, Trabekulierung), über Lage, Form und Aktivität der Uretherostien (Blaufärbung) und über den Zustand des Blasenhalses[141].

Die Seltenheit der in gynäkologische Praxen durchgeführten Zystoskopie ist zweifelsfrei einer Etablierung dieser Methode in der Urologie geschuldet und somit durch begrenzte Möglichkeiten der Diagnostik in den Praxen verursacht. Wenn sich das Überweisungsverhalten zum urologischen Fachkollegen umgekehrt proportional mit der Durchführungsmöglichkeit einer Zystoskopie in der eigenen Praxis verhält, so erscheint das nur auf den ersten Blick plausibel – ist es doch Ausdruck dessen, dass sich hier das Verständnis für Zusammenarbeitseffekte möglicherweise ausschließlich auf den Blick in die Blase reduziert. An dieser Stelle muss insgesamt das Thema einer interdisziplinären Zusammenarbeit aufgegriffen werden. 70 % der Praxen bewerten eine regelmäßige Zusammenarbeit mit einem urologischen Fachkollegen bei der Diagnostik von Beckenbodenerkrankungen als außerordentlich positiv. Interessanterweise überwiegen bei diesem Verhalten die Gemeinschaftspraxen. Dass nahezu alle jüngeren Praxen angeben, eine entsprechende Zusammenarbeit zu pflegen, ist sicher nicht nur mit dem Argument des noch geringeren Erfahrungsschatzes abzutun. Wenn jedoch insgesamt die Gruppe der Befürworter von Überweisungen ausgerechnet umgekehrt mit dem bereits in der Anamnese verdeutlichten Interesse für die Klientel der Inkontinenzpatienten korreliert, so könnte man das im Einzelfall möglicherweise auch mit dem Phänomen des Abgebens dieser Spezialisierung begründen. Bei Gesamtschau dieser Betrachtungen sollte allerdings noch beachtet werden, dass die Durchführung der Zystoskopie nicht zwingend im Diagnostikschema vorgesehen ist, sondern nur bei gegebener Indikation erfolgen sollte. Diese ist jedoch in jedem Falle zu prüfen.

4.3.6 Urodynamische Messung

Die urodynamische Diagnostik hat außerhalb der Basisdiagnostik mittlerweile klar abgegrenzte Indikationsbereiche. Die Indikation sollte gemäß Leitlinien erfolgen[110, 142, 143]. Im Rahmen der Diagnostik von Beckenbodenerkrankungen ist die Indikation zur Durchführung in folgenden Fällen gegeben:

- In erster Linie vor operativer Therapie;
- Bei Persistenz der Symptome nach konservativen Therapieverfahren, üblicherweise nach 4 – 8 Wochen (variable Angaben[142, 143]);
- Bei ausbleibendem Erfolg nach Therapie und Verdacht auf Vorliegen einer Mischform der Inkontinenz;
- Bei Verdacht auf ein neurogenes Krankheitsbild;
- Zur Differenzierung von obstruktiven und neurogenen Blasenentleerungsstörungen;
- Bei unklarer Anamnese.

Die erforderlichen Vorbefunde entsprechen im Wesentlichen dem bereits dargestellten Basisdiagnostikprogramm (Anamnese, Beschwerden, Klinische Untersuchung, Sonographie). So können mit Hilfe der Urodynamik Symptome einer Blasen- und Urethrafunktionsstörung unter Messbedingungen objektiviert, die Ursache identifiziert und die Funktionsstörung quantifiziert werden. Die Uroflowmetrie (in Abhängigkeit von Fragestellung, Vorbefunden und Vorfüllung der Blase) ist zum Ausschluss von Blasenentleerungsstörungen durchzuführen. Die Zystomanometrie ist als zentrale Untersuchungstechnik geeignet, um verschiedene Inkontinenzformen – insbesondere Drang- und Belastungsinkontinenz - voneinander abzugrenzen. Ebenso ist in diesem Zusammenhang die Abgrenzung von pathomorphologisch verursachter Entleerungsstörung bzw. Detrusorhypotonie bzw. – atonie wichtig. Erst die urodynamisch Erfassung der Funktionsstörungen erlaubt eine klare pathophysiologische Differenzierung, gleichwohl die Durchführung nach Schultz-Lampel nur in 20 Prozent der Fälle in einem über die Basisdiagnostik hinausgehenden Programm indiziert ist.

Zystomanometrie-Füllphase

Die Zystomanometrie ist die simultane Registrierung von vesikalem und abdominalem Druck. Es werden die Detrusorqualitäten beurteilt, die seine Reservoirfunktion kennzeichnen: Blasensensitivität, Detrusorkoeffizient, Detrusorstabilität und Blasenkapazität. Die Normalwerte des vesikalen und abdominalen Drucks zu Messbeginn sind liegend 5 – 20 cm H_2O, sitzend 15 – 40 cm H_2O und stehend 30 – 50 cm H_2O[144].

- Compliance > 25 ml/cm H20;
- Erster Harndrang: 150 - 200 ml;
- Zweiter Harndrang: > 300 ml;

- Unwillkürliche Detrusorkontraktionen: keine bis 300 ml;
- Maximale Blasenkapazität: 350 – 550 ml[20]

Druck-Fluss-Messung

Die Druck-Fluss-Messung beurteilt die Detrusorkraft und den Harnfluss. Sie kommt bei Patientin mit Blasenentleerungsstörungen und pathologischer Restharnbildung zum Einsatz. Folgende Parameter werden nach den Empfehlungen der ICS bestimmt:

- Detrusor-Öffnungsdruck;
- Maximaler Detrusordruck;
- Detrusordruck bei max. Flow;
- Detrusordruck bei Flow-Ende;
- Minimaler Miktionsdruck;
- Maximaler Harnfluss;
- Mittlerer Harnfluss;
- Miktionsvolumen;
- Restharn[20]

Urethradruckprofil

Die Messung des Urethradruckprofils wird bei Frauen mit einer Belastungsinkontinenz eingesetzt und sollte vor einer Operation durchgeführt werden. Der Harnröhrenverschlussdruck in Ruhe und unter Belastung und die funktionelle Urethralänge werden durch dieses Verfahren bestimmt. Der maximale Urethraverschlußdruck in Ruhe errechnet sich durch Subtraktion des intravesikalen Ruhedruckes vom maximalen Urethradruck. Er kann als normo-, hypo- und hyperton eingestuft werden.

- Max. Urethraverschlussdruck (zum Beispiel 100 – Lebensalter cm H_20, mind. 20-25 H_2O);
- Hypotone Urethra (< 20 cm H_20);
- Die funktionelle Urethralänge entspricht dem Abschnitt der Urethra in dem intraurethraler Ruhedruck den intravesikalen übersteigt (> 25 mm)[20]

Der Hauptkritikpunkt an den urethralen Druckmessungen ist der, dass diese Messungen eine urethrale Inkompetenz nicht von anderen Störungen unterscheiden können, nicht den Schweregrad der Störung definieren können und keinen gültigen Indikator für da chirurgische Vorgehen liefert[145]. Bei Vorliegen einer hypotonen Urethra sind die Erfolgsraten einer operativen Therapie deutlich herabgesetzt[146, 147]. Der Leak Point Pressure ist der intravesikale Druck, bei dem unwillkürlich Harn aus der Urethra austritt. Er dient zusätzlich zur Graduierung einer Belastungsinkontinenz. Eine Videourodynamik mit simultaner radiologischer Darstellung der Blase und Harnröhre in der Füllungs- und Entleerungsphase kann vor allem bei zusätzlicher Deszensusproblematik und bei Rezidivinkontinenz wichtige Hinweise über die Blasen- und

Harnröhrenmorphologie bringen. Die Videourodynamik ist indiziert bei neurogenen Blasenstörungen.

Die Urodynamik liefert somit zusätzlich erforderliche Informationen, um den zugrundeliegenden Pathomechanismus einer Harninkontinenz differenzierter zu beschreiben. Sie ist indiziert, wenn sich aus den gewonnenen Ergebnissen eine therapeutische Konsequenz ergibt. Gynäkologische Praxen verfügen nicht flächendeckend über urodynamische Messplätze. Die urodynamische Diagnostik kann über den EBM nicht kostendeckend durchgeführt werden. Das Equipment ist teuer, kaum refinanzierbar und nicht flächendeckend vorhanden. Dies spiegelt sich auch deutlich im Antwortverhalten der befragten Ärzte wider. Die Begründung ist in erster Linie in der zunehmenden Unwirtschaftlichkeit der Methode, insbesondere in der Einzelpraxis, zu suchen. Dieser Tatsache entspricht das komplette Fehlen von urodynamischen Messplätzen in allen Praxen, deren Inhaber weniger als ein Jahr niedergelassen sind. Wenn etwa ein Drittel der Praxen die urodynamische Messung durch Überweisung in ihr diagnostisches Vorgehen einbindet, so ist die Begründung darin gegeben, dass Urodynamik Gegenstand einer erweiterten Diagnostik und damit anders als die Introitussonographie nur bei ausgewiesenen Indikationen erforderlich ist. Der gezielte Einsatz der Methode bei komplizierten Formen bzw. als OP-Vorbereitung ist im Antwortverhalten als genereller Trend erkennbar. Auch hier wird im Allgemeinen vom Vorhandensein der Methode in der eigenen Praxis die Notwenigkeit zur fachübergreifenden Zusammenarbeit mit dem Urologen abhängig gemacht. Andererseits ist in diesem Falle mehr die gezielte Abstimmung zwischen den ambulanten und stationären Sektor gefordert, um unnötige Doppeluntersuchungen zu vermeiden. Auf die Bedeutung einer präoperativen Durchführung von urodynamischen Messungen wurde bereits 1979 durch Jonas et al.[148] in einer Veröffentlichung hingewiesen, woraus hervorgeht, dass die klinische Diagnose nach Urodynamik in 32% der Fälle korrigiert werden muss.

4.4 Therapie von Beckenbodenerkrankungen

Im Folgenden sollen Therapieansätze der befragten gynäkologischen Ärztinnen/Ärzte dargestellt und mit den aktuellen Empfehlungen, entsprechend den Leitlinien verschiedener Organisationen, verglichen werden, die den Bereich der konservativen und operativen Möglichkeiten bei Beckenbodendysfunktionen umspannen. Dabei kommt es zu einer Überschreitung der Schnittstelle Ambulant- Stationär. Die folgenden Ausführungen basieren auf den Leitlinien der AWMF und entsprechen den Leitlinien der DGGG, AGUB, DGU, AUB und AUG. Sie beruhen auf einem Konsensverfahren nach entsprechender Literaturbetrachtung und unter Berücksichtigung der klinischen Erfahrungen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Zudem fließen die Vorgaben der ICI - International Consultation on Incontinence 2004[73] sowie der EAU - European Association of Urology 2003[74] ein.

Die Entscheidung zu einem individuellen Therapiekonzept ist von der Ausprägung des Krankheitsbildes und des patientenspezifischen Allgemeinzustandes – einschließlich stattgehabter Vorbehandlungen – abhängig zu machen. In jedem Falle ist ein entsprechend qualifiziertes Stufen-Diagnostikprogramm die Voraussetzung. Wie bereits im vorigen Kapitel ausgeführt, ist es wünschenswert, dass der absehbare Therapieumfang in den Umfang der Diagnostik eingegangen ist. Der Patientin muss jedoch von Anfang an bewusst sein, dass ihre aktive Mitarbeit und ihre Bereitschaft zu Verhaltensänderungen notwendige Vorraussetzungen für eine erfolgreiche Therapie sind. Somit ist für das Erreichen einer idealen Compliance der Patientin eine detaillierte Aufklärung durch den behandelnden Arzt elementar.

Die Behandlung und Kontrolle von rezidivierenden Harnwegsinfektionen stellt innerhalb eines Abklärungskonzeptes für Beckenbodenerkrankungen und Inkontinenz für mehr als die Hälfte der Praxen eine Selbstverständlichkeit dar. Diese Vorgehensweise geht zumeist auch mit einer Bereitschaft zur erweiterten paraklinischen Diagnostik einher und spricht zunächst für ein ganzheitliches Denken dieser Kollegen.

Wenn 40% der befragten Ärzte eher zur Überweisung dieser Patientinnen tendieren, so können die Gründe dafür sehr verschieden sein. Zwischen dem unkritischen Abgeben dieser Patientengruppe an eine andere Fachgruppe und dem Anstreben einer konstruktiven Zusammenarbeit ist im Einzelfall klar zu unterscheiden. Die Tendenz zur umgehenden Überweisung ist mit zunehmendem Niederlassungsalter abnehmend. Dies sollte jedoch nicht zwangsläufig mit mangelnder Kooperationsfähigkeit gleichgesetzt werden, auch wenn die überwiegende Mehrheit der überweisenden Kollegen mit denen, die bereits im diagnostischen Vorfeld eine Kooperation anstreben, nahezu identisch ist.

4.4.1 Verhaltenstraining

In Vorbereitung auf alle möglichen spezifischen Therapieverfahren ist eine begleitende ganzheitliche Beratungsstrategie angezeigt. Sie zielt darauf ab, der Vielschichtigkeit der Symptomatik gerecht zu werden. Therapiemotivation und Verständnis für die spezifischen Therapien ist dabei ebenso von Bedeutung, wie die begleitende Änderung der Lebensführung[96].

Unabhängig von der Ausprägung – vordergründig Deszensus/ Prolaps und/ oder Inkontinenzbeschwerden - sollen mit der Patientin abstellbare Ursachen:

- Körperliche Inaktivität;
- Ursachen der „Vernachlässigung des Beckenbodens“;
- Fehlhaltungen, Schweres Heben;
- Übergewicht, Fehlernährung, Obstipation;
- Rauchen

diskutiert werden.

Ebenso kann eine Bekleidungs- und Wohnumfeldberatung, Hygiene- und allgemeine Lebensberatung von großer Bedeutung für den Therapieerfolg sein. Häufig ist der Symptomkomplex der Inkontinenzpatienten mit psychischen bzw. psychosozialen Problemen vergesellschaftet. Die Beratung über mögliche falsche Entleerungsgewohnheiten (zu häufig wie zu selten) spielt dabei eine zentrale Rolle[96]. Ein Miktions- sowie Toilettentraining, welches an der genauen Kenntnis der Miktionsvolumina zu kontrollieren und damit an ein Miktionstagebuch gebunden ist, sollte als Selbstmanagement der Patientin unabhängig von weiteren Therapien angeraten werden. Somit ist das o. g. Tagebuch neben dem Informationsgewinn für den Behandler als ein therapeutisches Hilfsmittel für die Patientin zu sehen, welches Gewohnheiten abbildet, verständlich und veränderbar macht. Es eignet sich als Grundlage für jedes Miktions- bzw. Toilettentraining mit und ohne zusätzliche Therapieformen. Wichtig ist dabei das Festlegen und Kontrollieren entsprechender Zielkriterien. Im Einzelfall können innerhalb eines Verhaltenstrainings aufgrund des möglichen Einlaufens eines psychosozialen Teufelskreises bei der genannten Erkrankungsgruppe auch psychoanalytische und –therapeutische Maßnahmen zum Einsatz kommen.

Die Entscheidung der Patientinnen zu diesen Maßnahmen unterliegt dann noch anderen Prämissen. Die Kontinenzerhaltung ist als Präventivmaßnahme in die Rubrik „Kunst der gesunden Lebensweise“ einzuordnen. Dazu gehört das gesundheitsdienliche Verhalten des Menschen in seiner Umgebung, die gesunde Ernährung, der Body-Mass-Index im Normbereich, die biorhythmische Regulation des Alttags, der kontinuierliche Ausgleich zwischen Alltag und Erholung, das Gesundheitstraining und die seelisch-geistige Balance[149].

Die Bedeutung der Gewichtsreduktion auf die Entwicklung und den Schweregrad einer Harninkontinenz hat konnte in mehreren Studien belegt werden[2, 29, 61]. Auch ein leichtes Risiko in der Entstehung eines Genitaldeszensus durch Adipositas ist in der Literatur beschrieben[1, 150]. Der Abbau von bekannten Risikofaktoren wie Adipositas, Obstipation und Nikotinabusus[63-65] gehört zur konservativen Therapie von Beckenbodenerkrankungen.

4.4.2 Physiotherapeutisches Gesamtkonzept

Randomisierte Studien ausreichender Qualität liegen für ein Training der Beckenbodenmuskulatur (pelvic floor muscle training) vor und wurden in einer aktuellen Metaanalyse der Cochrane Library analysiert[151]. Für ein Training der Beckenbodenmuskulatur gelten folgende Schlussfolgerungen:

Ein Beckenbodentraining zur Therapie einer Belastungsinkontinenz ist einer Nicht-Behandlung überlegen. Nach einem Beckenbodentraining berichten Frauen im Vergleich zu Frauen ohne Training häufiger über eine Heilung oder Verbesserung der Inkontinenzsymptomatik; eine Reduktion der durchschnittlichen Anzahl der täglichen Inkontinenzepisoden ist nachweisbar. Die vorliegenden Daten deuten darauf hin, dass insbesondere jüngere Frauen (zwischen 40 und 60 Jahren) mit reiner Belastungsinkontinenz am meisten von einem Training profitieren [152]. Ein kontrolliertes (überwachtes) Beckenbodentraining ist einem Training ohne Überwachung wahrscheinlich überlegen. Die Rate subjektiver Heilung / Besserung liegt in den Studien zwischen 46 und 69% [151, 152]. Da das Nachuntersuchungsintervall in den meisten Studien kurz ist, ist der Langzeiteffekt eines Beckenbodentrainings unklar. Relevante Nebenwirkungen sind nicht bekannt[153-156]. Da eine unqualifizierte Anleitung nicht nur ineffizient ist, sondern dazu führt, dass geradezu falsche Übungen, die den Beckenboden zusätzlich belasten, der Patientin antrainiert werden, ist die Forderung nach einer standardisierten Vorgehensweise zu stellen. Voraussetzung dafür ist eine physiotherapeutische Befunderhebung. Ausgehend von dieser Muskelfunktionsprüfung sollten dann physiotherapeutische Behandlungsziele abgeleitet werden.

Ein solches Konzept findet sich im sogenannten PERFECT-Schema der ICS:

- P=Power
- E=Endurance
- R=Repetitions
- F=Fast
- E=Elevation
- C=Cough
- T=Transcribe it all

Mit dieser Form der Befunderhebung schließt sich eine Reihe deutscher Physiotherapeuten ihren Kollegen in ganz Europa an[157]. Insbesondere für die leichte oder mittelgradige Form der Harninkontinenz sind konservative Maßnahmen als Therapie der Wahl angesehen. Dennoch ist die Wirksamkeit einer Beckenbodengymnastik, die ausschließlich mit Handzetteln und Broschüren beworben wird, zu Recht anzuzweifeln.

Die Wirksamkeit eines qualifizierten, konservativen Biofeedbacktraining des Beckenbodens beruht auf einer Bewusstmachung normalerweise unbewusst ablaufender physiologischer Vorgänge durch taktile, optische oder akustische Signale. Als optimaler „Signalgeber“ mit zusätzlich korrigierender Komponente muss der Physiotherapeut angesehen werden. Also steht eine

qualifizierte Anleitung als Grundvoraussetzung für den Erfolg. Erst in zweiter Instanz ist die Fortsetzung der Therapie unter häuslichen Bedingungen mit mobilen Geräten und Unterstützung durch Biofeedbackgeräte und ggf. Elektrotherapie zu empfehlen[158].

Insbesondere die Belastungsinkontinenz stellt für viele Frauen eine deutliche Einschränkung im Alltag und bei sportlichen Aktivitäten dar. Finden sich die Patientinnen damit ab, hat das langfristig weitere Folgen. Muskuläre Inaktivität, Gewöhnung und zunehmender Verbrauch von Vorlagen sowie Fehlverhalten bei den Toilettengängen bedingen oft eine Verstärkung der Inkontinenz. Unter Zuhilfenahme des o.g. Miktions- ggf. auch Defäkationstagebuches ist eine klinische Beurteilung des Muskeltonus (vaginaler Tastbefund nach internationalem Standard) wegen folgender Kriterien wichtig:

- Grenzen der Physiotherapie sind häufig existent;
- Die Patientin muss in Wahrnehmung der Strukturen geschult werden;
- Erstellung eines persönlichen Trainingsplanes ist Voraussetzung;
- Gegebenenfalls muss die Behandlung unter Einbeziehung von Elektrotherapie und Biofeedbackmaßnahmen (auch im Sinne einer sonographischen Erfolgskontrolle) erfolgen;
- Gegebenenfalls findet die Therapie in Kombination mit Medikamenten statt[159]

Nach den Richtlinien der ICS und der AGUB ist die konservative Therapie der Belastungsinkontinenz die firstline - Therapie. Wichtig sind hierbei die Durchführung einer qualifizierten physiotherapeutischen Anleitung und die erforderliche Patientencompliance zur konsequenten Fortsetzung der Therapie.

Für die Beurteilung des Erfolges muss analog anderer Therapien der Ansatz von Bewertungskriterien (z.B. Abnahme der Inkontinenzepisoden, des Vorlagenverbrauches, der Miktionsintervalle) gefordert werden. Auch bei absehbarer OP-Indikation ist grundsätzlich die Forderung nach einem konservativen Behandlungsversuch zu stellen. Auch bei Formen der reinen Dranginkontinenz spielen zusätzliche physiotherapeutische Maßnahmen zunehmend eine Rolle. Die Aktivierung der externen Sphinktermuskulatur hat nach Studienergebnissen Einfluss auf die Entspannungsfähigkeit des Detrusors. Therapeutische Interventionen, wie funktionelles Beckenbodentraining, Atemschulung und paralleles führen eines Trink- und Miktionsprotokolls, haben sich bei dieser Form der Inkontinenz als Einzel- und Gruppentherapie bewährt. Unterstützung durch psychotherapeutische Verfahren (Entspannungsverfahren) sind dabei im Einzelfall sinnvoll[160].

Zunehmend rücken Konzepte in den Mittelpunkt des Interesses, die den prophylaktischen Aspekt zur Vermeidung von Beckenbodenerkrankungen ansprechen. Wichtig ist dabei, dass insbesondere auch jüngere Altersgruppen, so z.B. im Rahmen eines unmittelbar prä- und postpartalen Managements sensibilisiert werden.

Die Einhaltung eines gesunden Lebensstils einschließlich Gewichtskontrollen, Beckenbodenübungen und regelmäßige sportliche Betätigungen, insbesondere in der Schwangerschaft und nach der Geburt, scheinen traumatische Schäden des Beckenbodens unter der Geburt und das Risiko einer postpartalen Harninkontinenz zu senken[161]. Trotz der beschriebenen höheren Inkontinenzrate in Abhängigkeit vom Geburtsmodus zu Ungunsten der Spontangebärenden ist eine pauschale Empfehlung zur primären Sectio als generelle Prophylaxe derzeit nicht möglich und sinnvoll. Der Symptomkomplex der Beckenbodenerkrankungen schließt ebenfalls die Aspekte einer erfüllten Sexualität zwingend mit ein und muss - nach gezielter Diagnostik - auch in einem therapeutischen Gesamtkonzept Beachtung finden.

Der Stellenwert der Physiotherapie wird von allen Befragten hoch eingeschätzt. Die Ausführung ist unterschiedlich. Nur ein Drittel arbeitet offensichtlich gezielt mit ausgewählten physiotherapeutischen Einrichtungen zusammen und überlässt die Durchführung und Kontrolle der Übungen nicht allein der Patientin. Nur in diesen Fällen ist zu vermeiden, dass die Qualität und damit die Effektivität der Ausführung mehr oder weniger dem Zufall überlassen werden. Ein ähnliches Engagement der Praxen ist beim peripartalen Management von Beckenbodenerkrankungen zu erkennen. Nach den Angaben mag hier auch die Ursache darin zu suchen sein, dass zeitaufwendige Aufklärungen und Anwendungen möglicherweise zunehmend mehr in den Bereich der Selbstzahlerleistungen aufgenommen werden. Die Begründungen dafür liegen auf der Hand.

Ein gutes physiotherapeutisches Gesamtkonzept hat somit sehr viele Facetten und ist im individuellen Management durchaus aufwendig, und muss in der Praxis somit unter wirtschaftlichen Gesichtpunkten zu betrachtet werden. Andererseits ist bei der Wichtigkeit dieses Behandlungskomplexes die Angabe, dass 2/3 der befragten Vertreter des konservativ–ambulanten Bereiches diese Therapiesäule weitgehend dem Zufall überlassen, als sehr kritisch anzusehen. Diese Zahlenangaben spiegeln das Dilemma gut wider. Obwohl die Mehrzahl der Kollegen keinerlei Zweifel an dem Stellenwert der physiotherapeutischen Maßnahmen hat, ist die Umsetzung qualifizierter Maßnahmen in der Praxis offensichtlich schwierig und keinesfalls allein mit mangelndem Engagement zu erklären.

4.4.2.1 Beckenbodentraining

An erster Stelle der Behandlungsmaßnahmen steht ein aktives Muskeltraining im Beckenbodenbereich durch die Patientin. Wie bereits ausgeführt, ist die Effizienz von der Qualität der Ausführungen und der Konsequenz und Regelmäßigkeit der Durchführung abhängig. Die Art und Weise der Anleitung und sowie die Kontrolle zur Durchführung von Übungen ist auf verschiedene Weise durchführbar:

- Verbale Anleitung durch den Arzt in der Sprechstunde;
- Aushändigung diverser schriftlicher Anleitungen (ggf. Videos, CDs) an die Patientinnen durch den Arzt oder die geschulte Helferin;
- Ungezielte bzw. gezielte Überweisung der Patientinnen in eine physiotherapeutische Abteilung zum Erlernen der Übungen

Beckenbodentraining ist eine etablierte Methode zur Kräftigung der peri- und paraurethralen Muskulatur. Trotz der einerseits hohen Erfolgsraten bei richtiger Anwendung steht das Problem, dass 30 Prozent der Betroffenen kein Bewusstsein für ihren Beckenboden haben, Voraussetzung ist eine vorausgegangene digitale vaginale Testung der Reaktionsfähigkeit[162].

Die Schwangerschaft und Geburt stellen ein Risiko in der Ätiologie von Beckenbodenerkrankungen dar[66-70]. Deshalb sollten Übungen zur Festigung des Beckenbodens mit einem speziellen Trainingsprogramm erfolgen. Zeitnah nach einer Entbindung begonnene Beckenbodenübungen senken die Inkontinenzprobleme erwiesenermaßen deutlich[163, 164].

4.4.2.2 Biofeedbacktraining

Biofeedback ermöglicht über die zeitgleiche Rückmeldung normalerweise nicht bewusster körperlicher Funktionen den Aufbau einer bewussten Kontrolle, z.B. über den regelrechten Einsatz der Beckenbodenmuskulatur unter Stressbedingungen. Physiologische Afferenzen melden den aktuellen Funktionszustand der Muskulatur ständig an das zentrale Nervensystem (motorischer Kortex). Biofeedbackverfahren unterstützen durch Aktivierung zusätzlicher Afferenzen (optisch, akustisch oder taktil) die Wahrnehmung der so trainierten Muskulatur. Gleichzeitig lassen sich neuronale Regelkreise optimieren und die zentralnervöse Kontrolle verbessern[165].

Durch initiale taktile Begleitung der Patientinnen (Palpation des eigenen Beckenbodens durch die Patientin und fortlaufende Kontrolle durch den Physiotherapeuten während des aktiven Trainings) werden den Patientinnen die Zusammenhänge bewusst gemacht. Für die fortgesetzte Therapie, insbesondere unter häuslichen Bedingungen, kann eine apparative Unterstützung mit (mobilen) Biofeedbackgeräten und zusätzlich durch Elektrotherapie eingesetzt werden[165]. Diese Geräte werden von zahlreichen Herstellern angeboten.

Parameter, wie Zieldruck, Anzahl der Kneifintervalle je Übungseinheit, Pausen und Kneifdauer können individuell festgelegt und eingestellt werden. Patientenfreundliche Displays am Gerät sollen der Patientin den Trainingszustand erfahrbar machen. Durch eine visuelle Erfolgskontrolle wird die Patientin somit zu einem ausdauernden Training motiviert. Eine, in idealer Weise in das Gerät integrierte, Patientendatenbank-Software ermöglicht dem Arzt und Physiotherapeuten, die Trainingsabläufe und –erfolge seiner Patientinnen zu verfolgen. Trotz bisher nicht standardisierter Behandlungsschemata bei einer großen Anzahl von verfügbaren Geräten unterschiedlicher Hersteller und nach wie vor existenter kontroverser Diskussion ist der Erfolg immer von der

Kontinuität der Anwendung nach einem fest vorgegebenen Plan (unter Umständen mehrfach am Tag mit fester Zeitvorgabe) über einen längeren Zeitraum (mind. 3 Monate) abhängig[166].

Hauptziel dieser Therapie ist die Verbesserung der Körperwahrnehmungen in verschiedenen Körperpositionen, d.h. den Beckenboden besser zu lokalisieren und damit zu trainieren. Ausdrücklich wurde aber festgestellt, dass durch das Training einer einzelnen Muskelgruppen – losgelöst aus dem Zusammenhang mit dem gesamten Körper - kein dauerhaftes Ergebnis zu Erreichen sein wird, da der Beckenboden ein Teil des gesamten Bewegungsapparates is[157]. Auch liegen inzwischen Erkenntnisse vor, dass ein Biofeedbacktraining über einen längeren Zeitraum als etwa 3 Monate kaum zu einem weiteren Anstieg der Beckenbodenaktivität führt. Sehr wohl ist aber bei einer konsequenten Anwendung über diesen Zeitraum von einem optimalen Therapieerfolg einschließlich eines Ausgleichs von bestehenden Seitendifferenzen auszugehen[149].

Biofeedback kann – eine richtige Patientenselektion vorausgesetzt – die Effektivität des Trainings bei Frauen ohne Bewusstsein für ihren Beckenboden unterstützen. Es ist ein wichtiges Hilfsmittel, um den Beckenboden wahrzunehmen. Zielkriterien und somit auch Therapieerfolge können mit der palpatorischen Untersuchung und anschließenden Einteilung nach dem Oxford-Schema[112] formuliert werden. Eine sinnvolle gerätetechnische Umsetzung ist in dem Clinical Orgasm Muscle Exercises (C.O.M.E.) – Konzept zu finden[162].

Nach den Empfehlungen der International Consultation of Incontinence 2005 ist eine Überlegenheit des Beckenbodentrainings mit Biofeedback im Vergleich zum Training ohne Biofeedback nicht belegt. Es fehlen prospektiv-randomisierte Studien.

4.4.2.3 Elektrostimulation

Einen weniger festen Platz nimmt die Elektrotherapie als passives Therapieverfahren ein. Dabei fällt kein Unterschied in der Verordnung von Vaginal- und Oberflächenelektroden auf. Das entspricht dem Ansatz, dass die alleinige Elektrotherapie ohne eine Einbindung in ein angeleitetes Verhaltenstraining innerhalb eines physiotherapeutischen Gesamtkonzeptes die Situation nur geringfügig verbessert und als Maßnahme mit Anspruch auf einen dauerhaften Effekt nicht akzeptabel ist[167]. In der Umfrage geben nur Ärzte/Ärztinnen die länger als 10 Jahre in Ihrer Praxis tätig sind an, routiniert Elektrotherapie mit Oberflächenelektroden anzuwenden. Diese passiven Verfahren sind in erster Linie dann angezeigt, wenn die Patientin keine Wahrnehmung für den Beckenboden hat und das Ziel der Wiedererlernung von Willkürmotorik (Kontraktion) im Beckenbodenbereich im Vordergrund steht. Auch hier ist eine Vielzahl unterschiedlicher Geräte auf dem Markt, die sich durch unterschiedliche Applikationswege (transkutan, transvaginal, transrektal) auszeichnen. Dazu verfügbare Studien erfüllen zumeist nicht den Anspruch an eine evidenzbasierte Medizin[165, 168]. Nach den Empfehlungen der International Consultation of Incontinence 2005 existieren auch hier keine Studien, die belegen, dass die Elektrostimulation den Effekt eines Beckenbodentrainings verbessert. Dennoch liegen allgemeine Empfehlungen zum

Einsatz und Hinweise auf Effektivität bei kontinuierlicher Anwendung innerhalb eines fest vorgeschriebenen Planes vor, wenngleich Empfehlungen zu Stromstärken, Frequenzen, Impulsdauer und täglichen Behandlungszeiten bei den einzelnen Herstellern etwas variieren[169]. Auch hier sind zur Complianceförderung die Buchführung durch die Patientin sowie im Gerät integrierte Behandlungsaufzeichnungen sinnvolle Maßnahmen. Jeweils alle Praxen, die in der Umfrage angeben, Oberflächen- und Vaginalelektroden häufig einzusetzen, verwenden auch Biofeedback-Methoden, wie EMG und Perineometer als Hilfsmittel mit partiell therapeutischen Ansatz in der Therapie von Beckenbodenerkrankungen. Die Kombinationsbehandlung mit dem Biofeedbackverfahren ist oft sinnvoll und in vielen Geräten technisch vorgesehen[162].

Zur Unterstützung des Trainingseffektes wurden in den letzten Jahren eine Reihe von Hilfsmitteln (COME-Konen®, Femcon®) unterschiedlichster Form und variablen Gewichtes entwickelt, die durch intravaginales Anwenden den muskulären Trainingseffekt (M. pubococcygeus) unterstützen können. Das Training mit Gewichts-Konen als Alternative bzw. Ergänzung zu herkömmlichen postpartalen Übungsmethoden verbessert die Festigkeit des Beckenbodens. Günstig wäre die Aufnahme des Konen-Trainings in ein generelles postpartales physiotherapeutisches Management mit prophylaktischer Zielstellung. Vor allem Frauen, die nach 6-8 Wochen postpartal nicht in der Lage sind willkürlich ihre Beckenbodenmuskulatur zu kontrahieren bzw. 70 g - Konen vaginal zu halten, sollte ein Konen- Training empfohlen werden[163]. Das Training mit Vaginalkonen ist wahrscheinlich besser als keine aktive Therapie oder Plazebo. Qualifizierte Studien stehen noch aus. Übergänge zum therapeutischen Ansatz sind auch oft auch durch die Kombination der Pessare mit einer Oestriolcreme (Arabin®-Pessare, Würfel-Pessare) bzw. beim Einsatz von Schaumstoff-Tampons wie ConTam® bzw. Pro-Dry® gegeben. Es gibt immer wieder individuelle Situationen, in denen die Pessarmethode angebracht und auch sehr wirkungsvoll ist. Die Unterstützung der Behandlung mit therapierelevanten Hilfsmitteln ist nach den Angaben der überwiegenden Mehrheit der Befragten in feste Therapiekonzepte eingebunden, wobei auch hier wieder genau jene Praxen mit etablierten Konzepten erkennbar waren. In der Umfrage fällt auf, dass Schaumstofftampons eher von Einzelpraxen eingesetzt werden und Gewichtskonen eher von Gemeinschaftspraxen verordnet werden. Ob dieser Zusammenhang auf unterschiedliche wirtschaftliche Aspekte zurückzuführen ist, ist fraglich. Einen sehr hohen Stellenwert hat in den befragten gynäkologischen Praxen offensichtlich der Einsatz von Pessaren verschiedenster Art. Eine Differenzierung bzw. Einschätzung der damit verfolgten Therapieziele war dabei jedoch nicht zu erkennen. Die Indikation zur konservativen Behandlung gynäkologischer Krankheitsbilder mittels Pessaren verschiedenster Art hat bereits eine lange Historie. Der heute benutzte körperverträgliche, nicht-allergene Silikonkautschuk bietet gegenüber herkömmlichen Werkstoffen (Glas, Porzellan, Ton, Gummi) zahlreiche Vorteile. Der Erfolg hängt von einer fachgerechten Anpassung und dem regelmäßigen Wechsel – zumeist in Eigenverantwortlichkeit der Patientinnen – ab[170]. Ebenso geht die Anwendung von Vaginaltampons aus einem dermatologisch unbedenklichen Schaumstoff wie ConTam® bzw. pro-Dry® über den rein versorgenden Anspruch hinaus. Neben einem Reponieren der prolabierenden Strukturen und einer Stärkung/ Aktivierung

des Beckenbodens sind ebenfalls leichte Formen sensorischer Dranginkontinenz verbunden mit Hormonkolpitis nachweislich gut zu beeinflussen[171]. Es kann eine Verbesserung von Miktion und Defäkation erreicht werden[172-174]. Die Patientin sollte angeleitet werden, das Pessar selbstständig einzusetzen und über Nacht zu entfernen. Ein Ring- oder Schalenpessar eignet sich gut bei einem vermehrten Deszensus der vorderen Vaginalwand, ein Würfel- oder Gelhornpessar kann auch eine Rektozele reponieren, ist aber vorwiegend beim Scheidenstumpfdeszensus indiziert. Patientinnen nach Hysterektomie oder Prolapsoperationen sowie Frauen mit kurzer Scheidenlänge und klaffendem Introitus haben geringere Erfolgsraten[175]. Das Ausmaß des Prolaps hat keinen Einfluss auf den Erfolg der Therapie[176]. Durch die Verwendung einer Östrogen enthaltenden Creme werden die Effekte begünstigt. Pessare stellen bei der Entscheidung für eine nichtinvasive, kostengünstige und doch effektive Therapie einen ernsthaften Teil innerhalb eines Behandlungskonzeptes dar[177]. Es gibt derzeit keine randomisiert-kontrollierten Studien zur Pessaranwendung in der Deszensustherapie[178]. Beobachtungsstudien zeigen jedoch, dass bei 50-73% der Patientinnen ein Pessar erfolgreich angepasst werden kann. Die erfolgreiche Weiterführung der Therapie ist mit 41-67% jedoch etwas geringer[179-181]. Die Indikationen zur Pessartherapie können der Wunsch nach konservativer Therapie, nicht abgeschlossener Familienplanung und ein erhöhtes perioperativen Komplikationsrisiko aufgrund von Co-Morbiditäten sein[182]. Oft sind sie „erstes oder letztes Mittel der Wahl“.

4.4.2.4 Alternative konservative Therapieansätze

Ergänzend zu den aufgeführten konservativen Behandlungsmethoden existiert eine Reihe von Verfahren, die in Kombination mit Physiotherapie zur Behandlung der weiblichen Stressinkontinenz genutzt werden. Zur Vibrationstherapie (z.B. Galileo und Zeptor) und hochenergetischen Magnetfeldtherapie (z.B. Neocontrol) liegen bisher keine Studien vor.

Zweifelsfrei stellen die Beckenbodenbewusstseinsschulung und ein gezieltes Training – mit welchen Methoden sie auch individuell erreicht werden – einen wichtigen Behandlungspfeiler dar, was sich mittels Einsatz von funktioneller Magnetresonanztomographie (fMRT) an kortikalen, neuroplastischen Veränderungen nachweisen lässt. So kommt es nach Reisenauer et. al. bei intensivem Training über 12 Wochen einerseits zur fokussierten Aktivierung primär motorischer und somatosensorischer Areale. Zum anderen zeigt sich eine posttherapeutische Abnahme der Aktivierung in bestimmten Hirnstrukturen, die auf eine verminderte emotionelle miktionsbedingte Erregung hinweisen[35].

4.4.3 Hilfsmittel mit ausschließlich versorgendem Charakter

Die Palette der aufsaugenden Hilfsmittel ist groß. Innovative Effekte durch hohe Saugleistung bei Gewährleistung von optimalem Hautschutz und fehlender Geruchsbelästigung verhindern zweifelsfrei in vielen Fällen die soziale Isolierung und, insbesondere im Pflegebereich, manche Sekundärpathologie. Dennoch sei darauf hingewiesen, dass es sich hierbei nur um eine Versorgung ohne jeden therapeutischen Anspruch handelt. Die Gefahr eines vorzeitigen „Abfindens mit dem Schicksaal“ ist dann oft vorprogrammiert. Insbesondere vor dem Hintergrund der hohen Kosten dieser Maßnahmen ist die Indikation auch hier sehr kritisch zu stellen. Des Weiteren gilt es ökologische Aspekte zu beachten. Eine Arbeitsgruppe der Kieler Universität beschäftigt sich mit einem neuen Qualitätstest für Inkontinenzmaterialien, der die bislang verfügbaren (ISO-/Rothwell der internationalen Standard Organisation bzw. MDS-HI-Test des MDK) ablösen könnte[183].

Die Zurückhaltung bei der Verordnung von aufsaugenden Hilfsmitteln ist insgesamt eher positiv zu bewerten. Unkritisches Verordnungsverhalten verursacht durch Absorberstoffe im zunehmenden Maße Entsorgungsprobleme sowie insgesamt hohe Kosten im Gesamtsystem. Die Motivation zum Selbstmanagement mancher Patientinnen wird bei vorschnellem und übermäßigem Gebrauch gemindert. Sie sind also nicht in die therapeutischen Möglichkeiten vordersten Ranges einzuordnen, so wichtig ihre konsequente Anwendung im pflegerischen Bereich auch ist. Dem fachärztlichen Bereich kommt an dieser Stelle die verantwortliche Abgrenzung zwischen effizienten therapeutischen Möglichkeiten und der Notwendigkeit von versorgenden Maßnahmen zu. Somit sollten aufsaugende Hilfsmittel als unterstützende, geruchsabweisende Maßnahme, bis die Therapie richtig wirkt, gesehen werden und nicht als alternative Behandlung.

4.4.4 Medikamentöse Therapie

Eine größere Zurückhaltung ist beim Einsatz von Anticholinergika bzw. Duloxetin in der jeweiligen Indikation zu erkennen. Gründe dafür sind möglicherweise in der Nebenwirkungsproblematik, in möglicherweise mangelnder Erfahrung mit den einzelnen Präparaten oder auch in Budgetproblemen zu suchen – diese wurden jedoch in der Befragung nicht extra kommuniziert. Zeitliche Probleme könnten ebenfalls eine Rolle spielen. Eine immer wieder geforderte hochqualifizierte Therapiekontrolle erfordert häufige Wiedervorstellungen und eine umfangreiche Bewertung von klar definierten Wirk- und Nebenwirkungskriterien. Insgesamt wird erkennbar, dass die Praxen, die in der Befragung an mehreren Stellen die Absicht eines ganzheitlichen Diagnostikkonzeptes bekundeten und somit insbesondere dem Erkennen detaillierter morphologische Veränderungen mittels Perineal- oder Introitussonographie einen Stellenwert beimessen, sich eher und gezielter zu medikamentösen Interventionen entscheiden. Hier wird auch eine deutliche Korrelation mit Tendenzen zur interdisziplinären Zusammenarbeit erkennbar. Es spielt unerwartet die Entsprechung zwischen Niederlassungsalter und Erfahrungswerten in dieser Therapie keine wesentliche Rolle. Der Einsatz von Anticholinergika zur Behandlung einer Dranginkontinenz verhält sich relativ unabhängig von der Niederlassungsdauer. Länger als 10 Jahre niedergelassene Ärzte/Ärztinnen tendieren eher zu einer Verordnung von Duloxetin in der Behandlung der Stressinkontinenz, wobei bei einer erst kurzzeitigen Zulassungsdauer des Medikamentes der Erfahrungswert der länger niedergelassenen Ärzte/Ärztinnen nur bedingt eine Rolle spielen kann. Insgesamt sind die Ergebnisse jedoch vergleichbar mit den Daten der PURE-Studie[85]. Auch hier werden insgesamt nur 10-15% der betroffenen Patientinnen mit den genannten Erkrankungen entsprechend beachtet bzw. medikamentös therapiert (Abb. 72). Die dargestellte Situation ist somit dringend verbesserungswürdig. Es ist an dieser Stelle zu fordern, dass bei gegebener Indikation die symptomatische Therapie, hier mit Medikamenten bei gegebener Indikation, ohne Zeitverzug zu beginnen und zu kontrollieren ist. An dieser Stelle kommt in der Basistherapie auch der Zusammenarbeit mit dem Hausarzt eine größere Bedeutung zu.

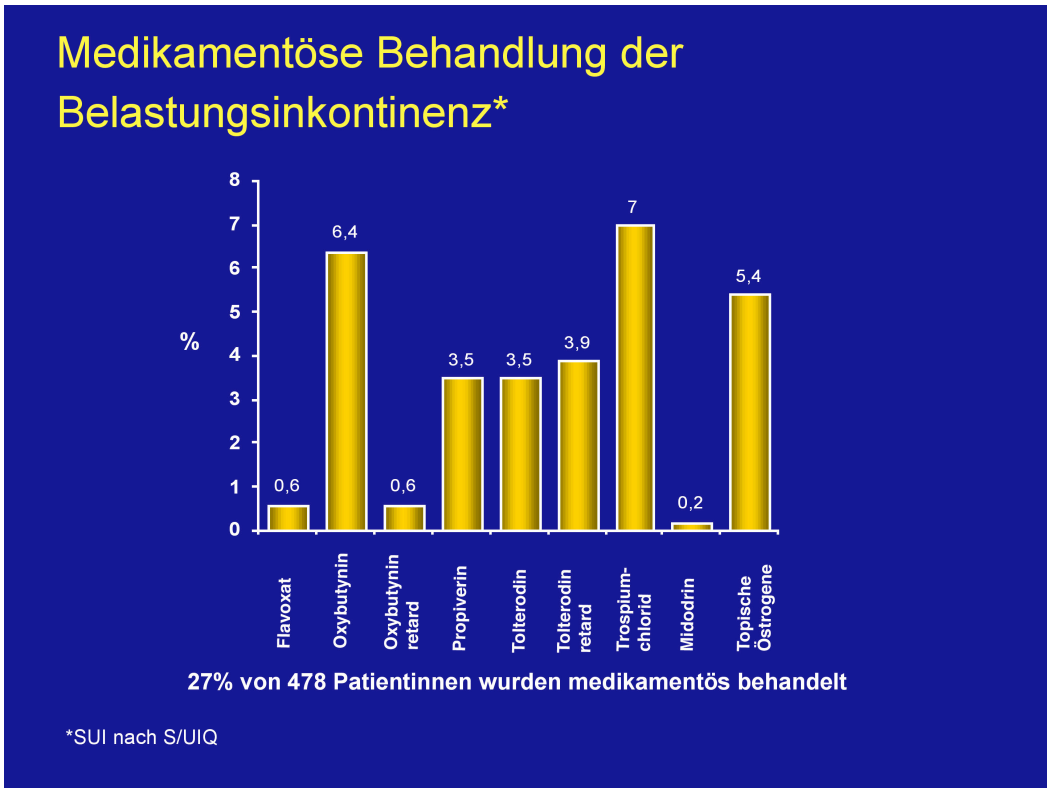

Abbildung 72: Ergebnisse der PURE Studie 2004 zur medikamentösen Therapie der Belastungsinkontinenz[85]

Die medikamentöse Therapie von Beckenbodenerkrankungen ist insbesondere auf die Anwesenheit von Inkontinenz und/ oder das Syndrom der Überaktiven Blase ausgerichtet. Die unterschiedlichen Dislokationsformen des Beckenbodens können im Einzelfall damit vergesellschaftet sein, sind aber verständlicherweise kaum das Ziel eines kausalen Therapieansatzes mit Pharmaka.

Um so mehr ist zu fordern, dass durch die Verwendung eines hoch qualifizierten Diagnostikprogramms, welche die Ursachen für ÜAB und Inkontinenz genau aufdeckt, der gezielte medikamentöse Therapieansatz möglich wird. Behandlungsziele sind vor allem die Beeinflussung der Überaktiven Blase, mit und ohne Dranginkontinenz, sowie die Belastungsinkontinenz. Im Mittelpunkt der Betrachtungen stehen somit Anticholinergika, der Serotonin-Wiederaufnahmehemmer Duloxetin sowie die Östrogensubstitution.

4.4.4.1 Anticholinergika

Domäne der medikamentösen Therapie der Überaktiven Blase sind die Anticholinergika. Das Syndrom der ÜAB steht für ca. 6 Mio. Menschen in Deutschland, in Europa kann man nach einer Übersicht der Deutschen Kontinenz Gesellschaft von ca. 44 Mio. Betroffenen ausgehen. Auch bei diesem Symptomkomplex sind Tabuisierung, Scham und Unkenntnis – wie bei der Harninkontinenz allgemein - typische Charakteristika, die häufig dazu führen, dass die Symptome

als „normale“ Altersschwäche abgetan werden und über die Zeit zu ausgeprägten psychosoziale Problemen und Isolation führen. Anticholinergika haben somit ein weites Indikationsfeld.

Wenngleich die Hauptindikation dieser Stoffgruppe in der Beeinflussung eines überaktiven Detrusors besteht, so existieren inzwischen auch gute Erfahrungen, untersetzt mit zahlreichen Studien, in denen durch Anticholinergika ebenso gute Effekte bei einer Mischinkontinenz erreicht werden[184, 185]. Antimuskarinika oder Anticholinergika wirken primär über eine kompetitive Hemmung der M3 Rezeptoren.

Folgende Tabelle zeigt einen Auszug der Präparate, die derzeit eine Zulassung für die genannte Indikation haben.

Tabelle 49: Zugelassene Präparate

Substanz	**Handelsname**	**Übliche Dosierung**
Tolterodin	Detrusitol ®	2 x2 mg (1 x 4mg)
Trospiumchlorid	Spasmex/Spasmolyt ®	2 x 15-20 mg
Propiverin	Mictonorm ®	2-3 x 15 mg
	Mictonorm uno®	1x30 mg
Oxybutynin	Dridase	2-3 x 5 mg
	Kentera	3,9 mg/d
	Lyrinel ®	10 mg
Solifenacin	Vesikur ®	1 x 5 -10 mg
Darifenacin	Emselex ®	1 x 7,5 mg/15 mg

Drei maßgeblich neue Aspekte sind dabei bei den modernen Antimuskarinika zu verzeichnen:

- Rezeptorselektivität;
- Pharmakokinetik (immediate release - extended release);
- Form der Applikation[186]

Der Vorteil dieser Innovationen, die sich teilweise deutlich im Preis niederschlagen, wird in der Literatur teilweise noch kontrovers diskutiert. Zweifelsfrei bieten Retard-Präparate und die damit verbundene Einmalgabe bekannte Vorteile:

- Konstant hohe Plasmaspiegel;
- Gute Bioverfügbarkeit;
- Verbesserte Patientencompliance[187]

Verbesserungen sind sicher auch durch die Möglichkeit unterschiedlicher Applikationsformen (so z.B. transdermale Applikation) zu erkennen. In wieweit eine strenge Rezeptorselektivität (M3) von Medikamenten nachhaltige Vorteile gegenüber Präparaten mit zusätzlicher Wirkung auf die zahlenmäßig stark überwiegenden M2- Rezeptoren des Detrusors erbringen, ist sicher noch zukünftigen Vergleichsstudien vorbehalten[188].

Eine wichtige Rolle bei der Auswahl der Anticholinergika sollte die mögliche Beeinflussung kognitiver Prozesse spielen. Dies steht einmal im engen Zusammenhang mit der prinzipiellen Blut-Hirn-Schranken-Gängigkeit der Anticholinergika, ist aber besonders bei Behandlung von Patientinnen im fortgeschrittenen Lebensalter von Interesse. Eine Komorbidität von Inkontinenz und gleichzeitig bestehender kognitiver Einschränkung ist in einem hohen Prozentsatz offenkundig[189]. Außerdem ist die in dieser Altersgruppe häufige Begleittherapie mit Medikamenten, die ebenfalls ein anticholinerges Potential besitzen, zu berücksichtigen[190]. Hervorzuheben ist an dieser Stelle die Komedikation von Parkinson-Patienten mit Anticholinergika, MAO(Monoaminoxidase)-B-Hemmern sowie NMDA(N-Methyl–D-Aspartat)-Antagonisten. Des Weiteren muss sich die Aufmerksamkeit auf eine bereits oft bei älteren Patientinnen existente Begleittherapie mit Cholinesterasehemmern richten[190].

Auf weitere Applikationsmöglichkeiten von Medikamenten zur therapeutischen Beeinflussung der ÜAB sei hingewiesen:

- Intravesikale Instillation von Anticholinergika (Oxybutinin, Trospiumchlorid)[191];
- Intravesikale Applikation von Lokalanästhetika;
- Intravesikale Instillation von Vanilloiden (z.B. Capsaicin, Resiniferatoxin)[191];
- Intravesikale Instillation von Chontdroitinsulfat[192];
- Elektromotive drug administration (EMDA)[193]

Diese, sowie invasivere Verfahren zur Therapie einer schweren Form der Dranginkontinenz, wie die Injektion von Botulinumtoxin sind speziellen Indikationen, zumeist therapieresistenten Fällen oder neurogenen Störungen mit oftmals hochaggressiven Detrusordrücken vorbehalten. Da sie in spezialisierten Behandlungszentren zum Einsatz kommen sind sie für den Erstbehandler wenig praxisrelevant.

4.4.4.2 Duloxetin

Duloxetin ist heute die Domäne der medikamentösen Therapie der Belastungsinkontinenz. Bis 2004 standen zur direkten Beeinflussung der Belastungsinkontinenz auf medikamentöser Basis wenige Möglichkeiten zur Verfügung. Oft wurden Therapieversuche zur Verminderung der Detrusoraktivität mit Anticholinergika unternommen, was insbesondere bei Mischformen der Inkontinenz Teilerfolge brachte. Die PURE Studie[85] weist aus, dass 27 Prozent der reinen Belastungsinkontinenzen bis 2004 üblicherweise mit Anticholinergika therapiert wurden. Neue Erkenntnisse über die Rolle des ZNS bei der Kontrolle der Kontinenz erhaltenden Mechanismen

hatten die Entwicklung einer neuen medikamentösen Therapie für Frauen mit Belastungsinkontinenz zur Folge[194]. In diesem Zusammenhang sind die pathomorphologischen Abgrenzungen der verschiedenen Mechanismen der Belastungsinkontinenz (Hypermobilität der Urethra / Hypotone Urethra = intrinsic sphincter deficiency) von großer Bedeutung.

Duloxetinhydrochlorid, der aktive Wirkstoff von Yentreve® ist ein studiengeprüfter dualer Inhibitor der neuronalen Wiederaufnahme von Serotonin und Noradrenalin im Gehirn und im Rückenmark. Das Medikament blockiert die membranständigen Transportpumpen, die für die Wiederaufnahme der genannten Neurotransmitter verantwortlich sind und es kommt zu einer Akkumulation derselben in den synaptischen Spalten des Onuf´schen Nukleus. Die somit verlängerte Wirkung auf die postsynaptischen Neurone verstärkt die urethrale Kontraktilität des Rhabdosphinkters. Dieser wird durch somatische Motoneurone den N. pudendus innerviert. Der Effekt ist an die Anwesenheit von Glutamat gebunden, welches ausschließlich während der Füllungsphase der Blase aktiv ist. Es kommt somit nicht zur Beeinflussung der physiologischen Erschlaffung des Sphinkters während der Miktionsphase[195]. Duloxetin vermindert signifikant und dosisabhängig die Häufigkeit der Inkontinenzepisoden. Es wurde beim ICI/WHO Kongress 2004[196] in die Leitlinien aufgenommen. Die fünf häufigsten unerwünschten Ereignisse unter Duloxetin, wie Übelkeit, Abgeschlagenheit, Schlaflosigkeit, trockener Mund und Verstopfung sind leicht bis mittelschwer und meist vorübergehend[197]. Die Übelkeit tritt vorwiegend bei Behandlungsbeginn auf, verstärkt sich aber nicht, sondern lässt im Verlauf nach[198]. Das Medikament befindet sich seit 2004 im großen Maßstab bei der genannten Indikation im klinischen Einsatz. Entsprechend der Empfehlung wird der Stellenwert einer Duloxetintherapie in der Praxis - bei Beachtung individuell gegebener Indikation und Kontraindikationen - durch die Möglichkeit des Ausschöpfens konservativer Therapieverfahren vor invasiveren Maßnahmen gesehen. Der Therapieeffekt ist durch Kombination mit anderen konservativen Behandlungsmöglichkeiten steigerbar[199, 200]. Erste Erfahrungen mit einem möglichen Auslassversuch von Duloxetin liegen vor. Entsprechende Empfehlungen wurden formuliert[199].

4.4.4.3 Östrogensubstitution

Im ambulanten gynäkologischen Bereich wird bei zur Behandlung von Beckenbodenerkrankungen der lokalen Östrogentherapie offenbar ein sehr hoher Stellenwert beigemessen. Sie wird im Unterschied zur systemischen Therapie von nahezu allen Praxen innerhalb der medikamentösen Therapien favorisiert. Es befürworten jedoch noch immer 40% der Befragten den Einsatz der systemischen Östrogentherapie in der Behandlung von Beckenbodenerkrankungen. Dies sind vor allem Ärzte/Ärztinnen mit längerer Niederlassungsdauer. So ist auch an die Stelle die Wichtigkeit regelmäßiger Weiterbildungen kundzumachen.

Im Klimakterium kommt es aufgrund des Östrogenabfalls zur Atrophie von Haut, Bindegewebe, Gefäßen und Muskulatur. Dies kann zu einem Anstieg des Vaginal- pH und damit athrophischen Kolpitis, zur Dystrophie des Blasenhalses, zu einer Verminderung des Urethraltonus, zu Störungen

beim Verschlussmechanismus der Blase und zur Detrusorinstabilität führen. Die Expression von Östrogenrezeptoren im weiblichen unteren Genitaltrakt ist ausreichend bekannt[201].

Die theoretischen Wirkungen von Östrogen auf den urethralen Sphinktermechanismus der Frau werden wie folgt beschrieben:

- Trophische Wirkung auf Harnröhrenepithel;
- Erhöhung der subepithelialen Vaskularität;
- Trophische Wirkung auf urethrales und periurethrales Bindegewebskollagen;
- Erhöhung der Konzentration von α-adrenergen Rezeptoren an der glatten Muskulatur der Harnröhre;
- Erhöhung der Empfindlichkeit der glatten Muskulatur gegenüber α-adrenerger Stimulation[202-205].

Die lokale Östrogenisierung ist inzwischen fester Bestandteil in der urogynäkologischen Praxis. Ein positiver Effekt bei der Behandlung der Vulvaatrophie und Inkontinenz wurde beschrieben[206, 207].

Die Hormonersatztherapie (HRT) wird heute dank moderner niedrig dosierter Präparate und diverser Applikationsmöglichkeiten sehr individualisiert durchgeführt. Dabei stellt die vaginale Östrogenapplikation eine sehr spezifische Variante mit vielen Vorteilen dar. Sie dient insbesondere der Therapie der Folgekomplikationen im vulvovaginalen und urogenitalen Bereich. Eine günstige Beeinflussung von stärkerem und häufigem Harndrang, Infektneigung im Urogenitalbereich, Pruritus, Nykturie sowie der Inkontinenz werden beschrieben[208, 209]. Der günstige Effekt des lokalen Einsatzes von Estriol bei lokalen Symptomen ist hinreichend anerkannt[210]. Inzwischen auf dem Markt befindliche Estradiol- Präparate (Estring®, Vagifem®) zeigen ebenfalls gute Ergebnisse und bringen kaum die Gefahr von unerwünschten systemischen Nebenwirkungen mit sich[211, 212].

Bei einer geplanten Östrogensubstitution nach Verifizierung eines lokalen Defizits ist der lokalen Therapie der Vorzug vor einer systemischen Verabreichung zu geben, da eine systemische Therapie, aufgrund eines hormonsensitiven Mammakarzinoms, kontraindiziert oder, aufgrund prädestinierender Faktoren, für eine tiefe Beinvenenthrombose unerwünscht ist[213] und nicht hilft[214]. Beim systemischen Einsatz von Östrogenen zur Behandlung der Belastungsinkontinenz wird über einen gegenteiligen Effekt diskutiert[215, 216]. Auch die Einnahme oraler Kontrazeptiva könnte in der Entstehung einer Harninkontinenz bei prämenopausalen Frauen eine Rolle spielen[217].

Inwiefern alternative Hormontherapien, wie der Einsatz von Selektiven Östrogenrezeptor-Modulatoren (SERMs) oder Phytoöstrogene eine Erweiterung in den Behandlungsmöglichkeiten bieten, werden zukünftige Studienergebnisse zeigen[209].

4.4.5 Operative Therapie der Beckenbodenerkrankungen:

Operationen eines Genitaldeszensus oder einer Harninkontinenz sind Wahloperationen, die dazu dienen, Beschwerden zu lindern oder zu beseitigen und deren Ziel in erster Linie in der

Verbesserung der Lebensqualität besteht. Daher erfordern Patientinnen mit einem Deszensus der Beckenorgane eine besonders sorgfältige Evaluation und Therapieplanung unter Berücksichtigung von Risiken und Komplikationsmöglichkeiten. Nach der aktuellen Studienlage ist eine Defekt-orientierte Korrektur von morphologischen Veränderungen im Becken im Sinne eines Repair-Konzepts dann indiziert, wenn sämtliche konservativen Behandlungsmethoden ausgeschöpft sind[36]. Oft besteht keine sinnvolle, langfristig Erfolg versprechende konservative Therapieoption. Unter Berücksichtigung des individuellen Allgemeinzustands, des Lebensalters und der Belastbarkeit der Patientin ist in diesen Fällen das operative Vorgehen angezeigt.

Das Verständnis für die komplexe Pathologie der weiblichen Beckenbodenerkrankungen mit und ohne Harninkontinenz hat in den letzten Jahren einen deutlichen Paradigmenwechsel erfahren. Durch moderne urodynamische, bildgebende und anatomische Studien einschließlich der postoperativen Nachbeobachtungen kam es zu einer Neubeurteilung der retropubischen Veränderungen und des Beckenbodengebietes.

Offensichtlich wurde in den letzten 5-10 Jahren ein Etablieren von komplett neuen Operationsverfahren und damit aber auch zum begründeten Verlassen vorher etablierter Behandlungsstrategien erreicht[218-221]. Die Entscheidung zu verschiedenen Vorgehensweisen wird von verschiedenen Aspekten abhängig gemacht. Neben der variablen Ausbildung des Deszensus/Prolaps spielen zweifelsfrei das Lebensalter, Voroperationen, der Wunsch nach Organerhaltung sowie zusätzliche Ausprägung der Inkontinenz eine Rolle. Jede Methode der Deszensus- und Inkontinenzchirurgie hat typische Fehlerquellen und entsprechende Verläufe. Eine erfolgreiche Operation setzt demnach – außer der richtigen Diagnostik, Indikation und OP-Technik – auch das Beherrschen der Komplikationen voraus. Ergebnisse der gesundheitsökonomischen PURE- Studie 2004 zeigen, dass in Deutschland 16 Prozent der Frauen, bei denen in der Vergangenheit eine Inkontinenzoperation durchgeführt wurde, wiederholt ihren Arzt wegen Inkontinenzbeschwerden aufsuchen. Das Spektrum der zur Verfügung stehenden Operationsverfahren ist groß, ein Zeichen dafür, dass es „die“ Operationsmethode nicht gibt[85, 222]. Die Kenntnisse über die verschiedenen Operationsmethoden zur Korrektur von morphologischen und funktionellen Defekten des weiblichen Genitale und ihren Vor- und Nachteilen müssen den niedergelassenen Gynäkologen nicht bis ins Detail bekannt sein. Prinzipielle Kenntnisse über die operativen Vorgehensweisen sind jedoch erwünschenswert. In der täglichen Praxis ist entscheidend, die effektive Diagnostik der Erkrankungen voranzutreiben, um schließlich eine Erfolg versprechende OP-Indikation formulieren zu können.

Der fließende Übergang in den stationären Bereich mit den entsprechenden operationstechnischen Kenntnissen, Fertigkeiten und Voraussetzungen der Kliniken spielt dabei eine immer größere Rolle für ein erfolgreiches Konzept. Absolute Aussagen im Für und Wider der derzeit verfügbaren, validen OP-Verfahren in der Deszensus- und/oder Inkontinenzchirurgie sind aufgrund der sehr umfangreichen und teils widersprüchlichen wissenschaftlichen Literatur nur allmählich im Sinne von Leitlinien zu treffen. Für jeden Trend lässt sich eine zitierfähige Publikationen finden. Dennoch haben bewährte Operationsverfahren (z.B. Kolposuspension nach Burch) weiterhin einen Stellenwert, insbesondere in der primären Deszensuschirurgie. Neuere Operationstechniken zur Inkontinenz und Deszensuskorrektur (Mesh-Implantate, spannungsfreie Bänder, Bulking agents) sind innovativ und füllen bisherige therapeutische Lücken. In wieweit gerade die neuen Gewebeersatztechniken dauerhafte Erfolge mit sich bringen werden, bleibt abzuwarten[223].

Bei Gesamtschau der Situation ist zu erkennen, dass bei der Entscheidung zum Operationsverfahren ein individuelles, auf den patientenspezifischen, anatomischen Defekt ausgerichtetes Vorgehen notwendig ist. Die in einzelnen Zentren vorgeschlagenen Konzepte basieren auf inzwischen einer Vielzahl von Vergleichsdaten zu den Erfolgsraten. Sicher spielen individuelle, traditionelle Vorgehensweisen eine Rolle und spiegeln sich somit in der sog. Lernkurve der Operateure wieder[224, 225]. Es wird somit deutlich, dass dieser großen Erkrankungsgruppe in ihrer Vielgestaltigkeit nur in dafür spezialisierten Zentren umfassend und qualitativ hochwertig entsprochen werden kann.

Eine wichtige und langwierige Lernkurve ist neben der operationstechnischen Umsetzung auch in der genauen Indikationsstellung auf der Basis einer evidenzbasierten Diagnostik angesiedelt[223]. Eine wichtige Voraussetzung dafür stellt wiederum ein gut funktionierendes, einheitliches Vor- und Nachsorgekonzept dar, welches im ambulanten Bereich seinen Platz einnimmt.

Im präoperativen Management der Praxen sind Bestrebungen zur Zusammenarbeit mit bestimmten Einrichtungen erkennbar. In wieweit definierte einheitliche Konzepte bestehen, die eine kostengünstige Vorgehensweise unter Vermeidung von Doppeluntersuchungen beinhalten, ist aus den Daten nicht ersichtlich. Als positiv, im Sinne einer guten Zusammenarbeit zwischen ambulantem und stationären Sektor, zu bewerten ist die Angabe, dass die Mehrzahl der niedergelassenen Kollegen bemüht ist, eine präoperative Verdachtsdiagnose zu stellen – schlussendlich jedoch die verfeinerte Diagnostik und die Entscheidung über das OP-Verfahren komplett der Klinik überlässt bzw. überlassen muss. Das ist umso bemerkenswerter, da doch die Mehrzahl der Befragten nach ihren Angaben eine gezielte Einweisung, also in ein und dieselbe, bekannt stationäre Einrichtung vornimmt. Da von den meisten Ärzten eine zwischengeschaltete, ambulante Vorsprechstunde gewünscht wird, ist das Interesse der ambulanten Kollegen an der Mitentscheidung zum Gesamtkonzept erkennbar. Eine gewisse Übereinstimmung der Ärzte, die eine Vorsprechstunde für nicht erforderlich erachten mit denen, die keine kompletten Diagnostikschemata und somit kein spezielles Konzept anbieten, war zu erkennen.

Alle Praxen, die eine zwischengeschaltete ambulante Vorsprechstunde an den Kliniken ablehnen, bestehen seit mehr als 10 Jahren. Unterschiede in den Ansprüchen verschiedenere Gruppen zu einem konzeptionellen Vorgehen bei Beckenbodenerkrankungen werden auch in der Frage zum postoperativen Management deutlich. In diesem Kontext sind auch die aufgeführten Kritikpunkte bezüglich der Zusammenarbeit mit den stationären Einrichtungen zu verstehen.

Anhand des Fragenkomplexes zu OP-Methoden war erkennbar, dass auch im niedergelassenen Bereich ein Paradigmenwechsel stattgefunden hat, der mit dem Lebens- bzw. Niederlassungsalter und somit vermutlich auch mit dem operativen Ausbildungsstatus korreliert. So ist in den jüngeren Praxen eine Tendenz zum Organerhalt zu verzeichnen. Interessant ist bei Gesamtbetrachtung, dass ein mehrheitlicher Trend der Praxen zum organerhaltenden Vorgehen zu verzeichnen ist, unabhängig davon, ob ein umfassendes Diagnostikprogramm in den Praxen angeboten wird oder nicht. Diese Angaben widersprechen so der im klinischen Alltag anhand von Indikationen auf Einweisungsscheinen gespürter Tendenz eine Hysterektomie als vorrangige Problemlösung zu sehen.

Interessant erscheint weiterhin die Aussage, dass die Ärzte, die prinzipiell ein uteruserhaltendes Vorgehen nicht ablehnen, sehr häufig die lokale Östrogentherapie in der Stufentherapie von Beckenbodenerkrankungen einsetzen. So scheinen aktuelle, leitliniengerechte Herangehensweisen allmählich, wenn auch nicht flächendeckend, in der ambulanten Therapie-Praxis Fuß zu fassen. 35% dieser Ärzte bevorzugen jedoch noch, entgegen der Empfehlung der aktuellen Leitlinien der AWFM und DGGG, auch die systemische Östrogentherapie. In der HERS-Studie von Grady et al. [226] zeigte sich sogar eine Verschlechterung von Inkontinenzsymptomen unter oraler Hormontherapie [226].

Wenn primär die Indikation zur Hysterektomie gestellt wird, ist bei 90% der Antwortenden eine Wertschätzung der präoperativ notwendigen Abklärung einer möglichen Komorbidität von Beckenbodenerkrankungen bzw. Inkontinenz zu verzeichnen. Bei näherer Betrachtung ist jedoch auch eine Diskrepanz dieser Aussagen mit der praktischen Ausführung in der eigenen Praxis erkennbar: 62% der Praxen, welche laut Umfrage häufig oder fast immer bei einer Indikationsstellung zur Hysterektomie dem Bestehen von Inkontinenz und Genitaldeszensus Beachtung schenken, geben an, nie oder selten einen Provokationstest durchzuführen. Und 65% dieser Praxen führen nie oder nur selten eine Restharnbestimmung durch. Ein Pad-weight-Test oder das Q-Tip-Verfahren wird von fast keiner dieser Praxen durchgeführt. Diese Angabe scheint jedoch eher mit der fehlenden Effizienz dieser Untersuchungen, als mit einem fehlenden Diagnostikschema in diesen Praxen zusammenzuhängen.

Generell wird eine sehr unterschiedliche Haltung der befragten Ärzte zu einem mehr oder weniger konzeptionellen Vorgehen vom Diagnostikbeginn bis hin zur Nachsorge deutlich. So geben 94% der Praxen an, die Nachsorge der operierten Patientinnen selbst zu übernehmen, 15% ergänzen sich dabei mit der operierenden Einrichtung.

Es kann jedoch festgestellt werden, dass die in die Auswertung eingegangenen Praxen zu 89%, also in der deutlichen Mehrheit, eine überwiegende Zufriedenheit mit der jeweils operierenden Einrichtung bekunden. Die aufgeführten Kritikpunkte an der Zusammenarbeit sind vielgestaltig. Ein Schwerpunkt wird dabei im gesundheitspolitischen Bereich erkennbar.

Im präoperativen Management der Praxen sind Bestrebungen zur Zusammenarbeit mit bestimmten Einrichtungen erkennbar. In wieweit definierte einheitliche Konzepte bestehen, die eine kostengünstige Vorgehensweise unter Vermeidung von Doppeluntersuchung beinhalten, ist aus den Daten nicht ersichtlich. Auch wenn von den meisten eine zwischengeschaltete ambulante Vorsprechstunde gewünscht wird, ist das Interesse der ambulanten Kollegen an der Entscheidung zum Gesamtkonzept erkennbar. Diese Tatsache wird auch im postoperativen Management deutlich. In diesem Kontext sind auch die aufgeführten Kritikpunkte zu verstehen.

In der Vergangenheit konzentrierte sich der Gynäkologe auf prolapschirurgische Eingriffe mit und ohne Harninkontinenz, der Urologe meist nur auf die Harninkontinenz der Frau. Die Komplexität der möglichen Zusammenhänge beider eigenständigen Krankheitsbilder, Vaginalprolaps und Harninkontinenz gilt es zunehmend mehr zu berücksichtigen. Voraussetzungen dafür sind in einer interdisziplinären Zusammenarbeit in sog. Kontinenzzentren zu finden[227]. Bei Gesamtschau der Situation ist zu erkennen, dass bei der Entscheidung zum Operationsverfahren ein individuelles, auf den patientenspezifischen, anatomischen Defekt ausgerichtetes Vorgehen notwendig ist. Die in einzelnen Zentren vorgeschlagenen Konzepte basieren auf inzwischen einer Vielzahl von Vergleichsdaten zu Erfolgsraten. Sicher spielen individuelle, traditionelle Vorgehensweisen eine Rolle und spiegeln sich somit in der sog. Lernkurve der Operateure wieder[224, 225]. Unabdingbar sind in jedem Falle ein hoch qualifizierter Algorithmus in der erforderlichen Vordiagnostik, eine interdisziplinäre Zusammenarbeit und ein Zusammengehen von ambulant und stationär. Da urogynäkologische Eingriffe hauptsächlich Wahleingriffe sind, ist eine frühzeitige Aufklärung besonders wichtig. Aufklärungsgespräche sind dabei vielschichtige und zeitintensive Prozesse. Indem sie Entscheidungskompetenz der Patientinnen im Rahmen Ihres Selbstbestimmungsrechtes verbessern helfen, tragen Sie genauso wie der Eingriff selbst zur Genesung erheblich bei[228]. Auch hier wäre ein Ansatz der Erweiterung der Zusammenarbeit zwischen ambulant und stationär zusehen, sofern bezüglich des Diagnostik- und Therapiealgorithmus eine gemeinsame Sprache gesprochen wird. Die Frage der Durchführbarkeit bestimmter Eingriffe im ambulanten Bereich ist nur im Zusammenhang mit den Möglichkeiten des prä-, intra- und postoperativen Managements zu beantworten. Sie ist zweifellos im großen Maße von ökonomischen Überlegungen abhängig[229]. Je nach den Gegebenheiten weiter zu erwartenden Umstrukturierungen im Gesundheitswesen sind auch hier Überlegungen zum integrierten Versorgungskonzept erforderlich.

5 Fazit und Ausblick

70 ausgewertete Fragebögen mit jeweils 38 detaillierten Fragen zu verschiedenen Belangen der Diagnostik und Therapie von Beckenbodenerkrankungen und/ oder Inkontinenz stellen ein sehr umfangreiches Datenmaterial dar. Knapp die Hälfte der Antworten wurde nicht anonymisiert. Die zumeist ausführlichen Antworten der Kollegen weisen auf ein generelles Interesse und auf die Akzeptanz hin, dieser Patientengruppe einen ihrer Prävalenz und der Notwendigkeit eines aktiven Angehens entsprechenden Stellenwert einzuräumen.

Obgleich die Kollegen, welche sich an der Umfrage engagiert beteiligten, zunächst eine gewisse „Positivauswahl“ besonders Interessierter darstellen, so darf im Umkehrschluss sicher nicht gefolgert werden, dass der Hauptteil der 248 Praxen der Problematik kein Verständnis entgegenbringt. Die Ursachen für ausbleibende Antworten sind sicher vielgestaltig und könnten zweifelsfrei auch in einer Überflutung mit bürokratischen Auflagen in den Praxen einhergehen.

Die Antworten spiegeln die realistische, berufspolitische und somit wirtschaftliche Situation in den Praxen wider. Der Paradigmenwechsel bei den niedergelassenen Kollegen beim Umgang mit solchen großen Indikationsgruppen ist zu spüren, da die Mehrheit der Kollegen versucht, sowohl Diagnostik und Therapie umfassend abzudecken – dabei aber auch die interdisziplinäre Zusammenarbeit, ebenso wie die mit dem stationären Bereich (wieder-) zu beleben. Dieser Trend ist vorrangig bei den jüngeren Kollegen offenkundig. Der Spagat, einerseits alles auf diesem Sektor qualitativ und quantitativ gut anbieten zu wollen, andererseits nicht in die Wirtschaftlichkeitsfalle zu geraten, ist nachvollziehbar. Die Palette reicht dabei von fehlender Honorierung der Gesprächsleistungen (Budget) bis hin zu unwirtschaftlichen, da kostenintensiven, gerätetechnischen Anschaffungen. Insbesondere Letztere stellen besonders für Einzelpraxen einen limitierenden Faktor dar. Dennoch wird sich auch in Zukunft die überwiegende Mehrheit der Leistungen (Diagnostik und Therapie) im ambulanten Sektor abspielen müssen, will man dem Gesamtklientel von Beckenbodenerkrankungen/ und oder Inkontinenz entsprechen und nicht nur Patientinnen mitversorgen, bei denen OP-Indikation besteht. Ein umfassendes und evidenzbasiertes perioperatives Management wird auch in Zukunft nicht allein von Kliniken abzudecken sein.

Der mit der Beantwortung zum Ausdruck kommende Standpunkt der Ärzte zur Gesamtproblematik ist stark different. Geprägt von individuellen Zukunftskonzepten der jeweiligen Praxen, ist dieser Standpunkt durchaus altersabhängig und passt sich völlig in die derzeitige Umbruchsituation in der Gesundheitspolitik ein. Es ist erkennbar, dass die Mehrzahl der Praxen, insbesondere von und mit jünger niedergelassenen Kollegen, an neuen, wirtschaftlichen Konzepten interessiert ist und auch erwartungsvoll den Reaktionen der Kliniker entgegensieht.

Die dargestellte Untersuchung war ausschließlich im niedergelassenen Raum angesiedelt und beleuchtete die Problematik nur aus dieser Sichtweite. Diese Analyse der Ist-Situation soll als Instrument dienen, Ressourcen auf diesem Sektor aufzudecken.

Das Thema kann nicht losgelöst von aktuellen Trends und Entwicklungen betrachtet werden. Das neue Verständnis für Beckenbodenerkrankungen und / oder Harninkontinenz unterliegt den allgemeinen Bestrebungen in einem modernen Gesundheitswesen, auch auf diesem Gebiet in Management anzubieten, welches einer Evidence based Medicine entspricht. Das heißt, es müssen alle sich mit der Erkrankung beschäftigenden Bereiche – idealer Weise mit dem Hausarzt beginnend bis zum Kliniker – mit validen Diagnostik- und Therapiemethoden auskennen und diese auch zum Einsatz bringen. Ebenso dürfen elementare Basisdiagnostikmaßnahmen nicht bereits zum Beginn der Diagnostikkette übergangen werden. Eine umfassende Betrachtungsweise des Krankheitsbildes, auch im Sinne einer exakten Ausschlussdiagnostik, ist dabei zu fordern. Die Akzeptanz des Vor- und Nachbehandlers durch die jeweilige stationäre, operative Einrichtung muss sich an seiner Qualifizierung orientieren. Anhand der Befragung wurde deutlich, dass gerade in diesem Bereich noch erhebliche Lücken aufzuarbeiten sind.

Es handelt sich um eine immens große Patientengruppe mit einer großen Dunkelziffer, eingebettet in eine, die Prävalenzzahlen betreffend, ungünstige demographische Entwicklung. Die Problematik möglicher Folgestörungen, sofern kein aktives und prophylaktisches Management zum Einsatz kommt, liegt auf der Hand. So zeugen zahlreiche gesundheitsökonomisch angelegte Studien[3, 12-16, 85] vom offensichtlich hohen volkswirtschaftlichen Interesse an dieser Krankheitsgruppe. Zum Zwecke der Enttabuisierung wurden, insbesondere seitens der Deutschen Kontinenzgesellschaft (DKG), in den letzten Jahren zahlreiche Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit initiiert. So fand im Juni 2007 erstmals ein Gesamtdeutscher Kontinenztag in allen Landeshauptstädten statt. Eine große Bevölkerungsgruppe sollte damit angesprochen und eine zunehmende Enttabuisierung gebahnt werden.

Der Wunsch nach Aufklärung seitens der Betroffenen wird auch anhand solcher Maßnahmen zunehmend deutlich. Vergleicht man dies jedoch mit der dargestellten Praxisanalyse, so muss die Möglichkeit der quantitativen und qualitativen Entsprechung mit den derzeitigen Strukturen eher kritisch gesehen werden. Im Zeitalter der gesundheitspolitischen Umstrukturierung – insbesondere im fachärztlichen, niedergelassenen Bereich - sind Kooperationsstrukturen von absoluter Bedeutung. In diesem Zusammenhang spielen auch schrumpfende Ressourcen im Gesundheitswesen eine nicht zu unterschätzende Rolle. Aus den ermittelten Daten geht zunehmend hervor, das gerade jene Kollegen in den Praxen, die sich dennoch dem Anspruch stellen, zunehmend zu enttabuisieren, also einer größeren Gruppe gerecht zu werden, Kosten sparende Konzepte benötigen, die sicherlich nicht nur einseitig erbracht werden können.

Wie aus den hier dargestellten Antworten hervorgeht, kommen die Aspekte

- Jede Patientin an der entsprechenden Stelle mit den individuellen Ansprüchen und Notwendigkeiten abzuholen;
- Stufendiagnostik zu betreiben;
- Verschlimmerung und Komplikationen des Leidens zu verhindern;
- Doppeluntersuchungen und unsinnige Indikationen zu vermeiden;
- im Einzelfall gezielte Überführung in eine erweiterte, spezialisierte Diagnostik und Therapie zu veranlassen,
- und eine dem Gesamtkonzept entsprechende, gut etablierte Zusammenarbeit mit verschiedenen Fachgebieten zu führen

in der Praxis derzeit viel zu kurz. Ein Bestreben danach war jedoch bei der Mehrzahl der interessierten Kollegen erkennbar.

Die rasante Entwicklung der Urogynäkologie in den letzten Jahren lässt eine zunehmend Transparenz und Strukturierung der Qualifikation erkennen. Die sich daraus ergebenden Forderungen sind in allen Aktionsbereichen, so auch im niedergelassenen Bereich, gemäß einen Qualitätsstandard zu etablieren. Ein dafür gut geeignetes Instrument ist beispielsweise in einer Definition von Qualitätsstufen der AGUB im Sinne eines Ranking zu sehen. Die qualitätssichernden Maßnahmen müssen dabei unter ökonomischen Aspekten zur Anwendung kommen. Zweifelsfrei sind hier die wissenschaftlich arbeitenden Einrichtungen aufgefordert, das entsprechende Weiterbildungsangebot innerhalb notwendiger Kooperationskonzepte zu etablieren.

Um dem Anspruch der zunehmenden Enttabuisierung beim Erstbehandler entsprechen zu können, müssen klare Strukturen für eine solche Maßnahme in den ambulanten Bereich, hier in den Praxen vorhanden sein. Auch anhand dieser Studie wird ersichtlich, dass eine zusätzliche Aufnahme dieser Leistung in bisherige, herkömmliche Praxiskonzepte bei gegebener Budgetierung im geforderten Umfang objektiv nicht möglich ist. Spezialsprechstunden, die diesen Patientinnen zunächst quantitativ entsprechen, sollten etabliert werden. Keinesfalls geht es dabei um eine unkritische mengenmäßige Erweiterung, sondern eher um die klare Entscheidung, wer muss oder will wieviel Diagnostik und Therapie wo erhalten.

Es ist unabdingbar, dass Beckenbodenerkrankungen und Inkontinenz als interdisziplinäre Aufgaben angesehen werden, die Gynäkologen, Geriater, Urologen, Neurologen, Pädiater, Physiotherapeuten, Pflegende und Betroffene gleichermaßen betrifft. Neben der hier im Fokus befindlichen Gruppe der niedergelassenen Gynäkologen muss dabei auch die Rolle des Hausarztes klar definiert werden, um den Prävalenzzahlen besser gerecht zu werden. Unabdingbar sind in jedem Falle ein hoch qualifizierter Algorithmus in der erforderlichen Vordiagnostik, eine interdisziplinäre Zusammenarbeit und ein Zusammengehen von ambulanten und stationären Einrichtungen.

Das Vertragsarztrechtänderungsgesetz und das Wettbewerbsstärkungsgesetz der gesetzlichen Krankenkassen lassen eine Vielzahl neuer Möglichkeiten der ärztlichen Zusammenarbeit über die bisherigen Sektorengrenzen der ambulanten und stationären Versorgung hinaus zu. Auch durch die auf dem 107. Deutschen Ärztetag 2004 in Bremen beschlossene Neufassung der Musterberufsordnung [168] sind die Strukturen ärztlicher Berufsausübung weiterentwickelt und die Kooperationsmöglichkeiten von Ärzten untereinander und mit anderen Gesundheitsberufen erweitert worden. Die Neuerungen sind inzwischen zu einem großen Teil in die Berufsordnung der Ärztekammern übernommen worden[230]. Es ist davon auszugehen, dass auch die praktische Umsetzung von Kooperationsmodellen für Beckenbodenerkrankungen und Inkontinenz sich zukünftig an diesen neuen Strukturen des Gesundheitswesens orientieren wird. Wenn auch die Anzahl der angestellten Ärzte im ambulanten Bereich eine stete Zunahme erfährt[231], so muss dennoch auch derzeit das Potential der niedergelassenen Einrichtung für ein gutes Management der immens großen Erkrankungsgruppe genutzt werden. Eine Übergangsphase wird das Etablieren komplett neuer Organisationsformen von Beckenboden- bzw. Inkontinenzzentren überbrücken. Der derzeitigen Situation muss mit Zusammenarbeitsstrukturen entsprochen werden, welche folglich dieser Studie bei der Mehrzahl der ambulanten Kollegen auf ein großes Interesse stoßen.

Literaturverzeichnis

1. Hendrix SL, Clark A, Nygaard I, Aragaki A, Barnabei V, McTiernan A. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity. *Am J Obstet Gynecol.* Jun 2002;186(6):1160-1166.

2. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trondelag. *J Clin Epidemiol.* Nov 2000;53(11):1150-1157.

3. Hampel C, Wienhold D, Benken N, Eggersmann C, Thuroff JW. Definition of overactive bladder and epidemiology of urinary incontinence. *Urology.* Dec 1997;50(6A Suppl):4-14; discussion 15-17.

4. Fischer A. *Praktische Urogynäkologie*. 2nd ed: Haag & Herchen; 2006.

5. Fehrmann-Zumpe P, Karbe K, Blessman G. Using flavoxate as primary medication for patients suffering from urge symptomatology. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 1999;10(2):91-95.

6. Wollgarten D. Inkontinenz-Forum. *Hausarzt aktuell.* 2002;1:3-6.

7. Wenderlein A. Demographische Entwicklung erfordert mehr Präventivmedizin. *Frauenarzt.* 2008;49(11):980-983.

8. Gabouev A, Finnern HW, Hampel C, Thürhoff JW. Epidemiologische Untersuchungen zur Belastungsinkontinenz. *Urol. Nachrichten*2004: 10-11.

9. Oelke M. Harninkontinenz - Diagnostik und Therapie. *ÄP Urologie.* 2006;1:I-IV.

10. Preik M, Albrecht D, O'Connell M, Hampel C, Anderson R. Effect of controlled-release delivery on the pharmacokinetics of oxybutynin at different dosages: severity-dependent treatment of the overactive bladder. *BJU Int.* Oct 2004;94(6):821-827.

11. Manning M. Nutzen und Methodik der europäischen prospektiven Studie zur weiblichen Harninkontinenz (PURE) aus der deutschen Perspektive. Referateband. *16. Kongress der DKG*. Hamburg2004:28.

12. Stress Urinary Incontince Therapy (SUIT). Prospektive gesundheitsökonomische Studie aus vier europäischen Ländern zur Therapie der weiblichen Stressinkontinenz2006.

13. Stewart WF, Van Rooyen JB, Cundiff GW, et al. Prevalence and burden of overactive bladder in the United States. *World J Urol.* May 2003;20(6):327-336.

14. Milsom I, Abrams P, Cardozo L, Roberts RG, Thuroff J, Wein AJ. How widespread are the symptoms of an overactive bladder and how are they managed? A population-based prevalence study. *BJU Int.* Jun 2001;87(9):760-766.

15. Welz-Barth A. Harninkontinenzversorgung in der BRD. *Geriatrie-Forschung.* 1998;3:138-142.

16. Goepel M, Schwenzer T, May P, Sökeland J, Michel MC. Harninkontinenz im Alter. *Dtsch Arztebl.* 2002;99(40):A 2614-2624.

17. Inkontinenz - Rationale einer Volkserkrankung. *Pharma News - Wirtschaftsmagazin für den Urologen.* Vol 2: Lilly Deutschland GmbH und Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co.KG.; 2007.

18. Roovers JP, Oelke M. Clinical relevance of urodynamic investigation tests prior to surgical correction of genital prolapse: a literature review. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* Apr 2007;18(4):455-460.

19. Maher C, Baessler K, Glazener CM, Adams EJ, Hagen S. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;18(3):CD004014.

20. Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn.* 2002;21(2):167-178.

21. Schär G, Kölbl H, Voigt R, et al. Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft Urogynäkologie zur Sonographie des unteren Harntraktes im Rahmen der urogynäkologischen Funktionsdiagnostik. *Gynäkologisch-geburtshilfliche Rundschau.* 1996;36(1):33-36.

22. Fatton B. Use of POPQ in the management of pelvic prolapse. *Gynecol Obstet Fertil.* Jun 2006;34(6):533.

23. Pfleiderer A, Brechkwoldt M, Martius G. *Gynäkologie und Geburtshilfe*. 4th ed: Georg Thieme Verlag; 2001.

24. Hunskaar S, Lose G, Sykes D, Voss S. The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries. *BJU Int.* Feb 2004;93(3):324-330.

25. Ellerkmann RM, Cundiff GW, Melick CF, Nihira MA, Leffler K, Bent AE. Correlation of symptoms with location and severity of pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* Dec 2001;185(6):1332-1337; discussion 1337-1338.

26. Hunskaar S. Epidemiology of urinary incontinence, fecal incontinence and pelvic organ prolaps. Incontinence. In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, eds. *3rd International Consultation on Incontinence*. Plymouth, UK: Health Publication Ltd; 2005:1589-1630.

27. Eva UF, Gun W, Preben K. Prevalence of urinary and fecal incontinence and symptoms of genital prolapse in women. *Acta Obstet Gynecol Scand.* Mar 2003;82(3):280-286.

28. Maher C, Baessler K, Glazener CM, Adams EJ, Hagen S. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;18(4):CD004014.

29. Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, et al. Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *Jama.* Sep 17 2008;300(11):1311-1316.

30. Samuelsson EC, Victor FT, Tibblin G, Svardsudd KF. Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. *Am J Obstet Gynecol.* Feb 1999;180(2 Pt 1):299-305.

31. Swift SE. The distribution of pelvic organ support in a population of female subjects seen for routine gynecologic health care. *Am J Obstet Gynecol.* Aug 2000;183(2):277-285.

32. MacLennan AH, Taylor AW, Wilson DH, Wilson D. The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. *Bjog.* Dec 2000;107(12):1460-1470.

33. Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, Colling JC, Clark AL. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* Apr 1997;89(4):501-506.

34. Boyles SH, Weber AM, Meyn L. Procedures for pelvic organ prolapse in the United States, 1979-1997. *Am J Obstet Gynecol.* Jan 2003;188(1):108-115.

35. Reisenauer C, Di Gangi A, Grodd W, Enck P, Stenzl A, Birbaumer N. Neuroplastische kortikale Veränderungen nach konservativer Therapie der Belastungsinkontinenz. Referateband. *18. Kongress der DKG* Essen2006:42.

36. Grebe M, Thiel B, Bley K, Schwarz NT. Vaginal prolapse and rectal obstruction. Treated with a vaginal vault mesh colpo suspension and laparoscopic resection rectopexy. *Chirurg.* Nov 2008;79(11):1072-1076.

37. Handa VL, Garrett E, Hendrix S, Gold E, Robbins J. Progression and remission of pelvic organ prolapse: a longitudinal study of menopausal women. *Am J Obstet Gynecol.* Jan 2004;190(1):27-32.

38. Stamey TA. Endoscopic suspension of the vesical neck for urinary incontinence. *Surg Gynecol Obstet.* Apr 1973;136(4):547-554.

39. Oliveira E, Castro RA, Takano CC, et al. Ultrasonographic and Doppler velocimetric evaluation of the levator ani muscle in premenopausal women with and without urinary stress incontinence. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* Aug 2007;133(2):213-217.

40. DeMarco EF. Urinary tract disorders in perimenopausal and postmenopausal women. In: Lobo RA, ed. *Treatment of the Postmenopausal Woman: Basic and Clinical Aspects.* . 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1999.

41. Mengendarstellung – Überaktive Blase/ Inkontinenz; SIFO-Studie, data on files: Pharmacia & Upjohn; 2004.

42. Marshall K, Thompson KA, Walsh DM, Baxter GD. Incidence of urinary incontinence and constipation during pregnancy and postpartum: survey of current findings at the Rotunda Lying-In Hospital. *Br J Obstet Gynaecol.* Apr 1998;105(4):400-402.

43. Morkved S, Bo K. Prevalence of urinary incontinence during pregnancy and postpartum. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 1999;10(6):394-398.

44. Kristiansson P, Samuelsson E, von Schoultz B, Svardsudd K. Reproductive hormones and stress urinary incontinence in pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand.* Dec 2001;80(12):1125-1130.

45. Chiarelli P, Campbell E. Incontinence during pregnancy. Prevalence and opportunities for continence promotion. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* Feb 1997;37(1):66-73.

46. Thorp JM, Jr., Norton PA, Wall LL, Kuller JA, Eucker B, Wells E. Urinary incontinence in pregnancy and the puerperium: a prospective study. *Am J Obstet Gynecol.* Aug 1999;181(2):266-273.

47. Buchsbaum GM, Chin M, Glantz C, Guzick D. Prevalence of urinary incontinence and associated risk factors in a cohort of nuns. *Obstet Gynecol.* Aug 2002;100(2):226-229.

48. Thyssen HH, Clevin L, Olesen S, Lose G. Urinary incontinence in elite female athletes and dancers. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2002;13(1):15-17.

49. Davis G, Sherman R, Wong MF, McClure G, Perez R, Hibbert M. Urinary incontinence among female soldiers. *Mil Med.* Mar 1999;164(3):182-187.

50. Jünemann KP. Inkontinenz - Eine soziale Herausvorderung. *Pressekonferenz anlässlich des 18. Kongresses der Deutschen Kontinenz Gesellschaft e.V. vom 10. - 11. November 2006 Essen.* Januar/ Februar 2007:14-16.

51. Raulf F. Functional anatomy of rectum and anus. *Hautarzt.* Mar 2004;55(3):233-239.

52. Kalantar JS, Howell S, Talley NJ. Prevalence of faecal incontinence and associated risk factors; an underdiagnosed problem in the Australian community? *Med J Aust.* Jan 21 2002;176(2):54-57.

53. Roberts RO, Jacobsen SJ, Reilly WT, Pemberton JH, Lieber MM, Talley NJ. Prevalence of combined fecal and urinary incontinence: a community-based study. *J Am Geriatr Soc.* Jul 1999;47(7):837-841.

54. Ahlers CJ, Schäfer GA, Beier KM. Das Spektrum der Sexualstörungen und ihre Klassifizierbarkeit in DSM-IV und ICD-10. *Sexuologie.* 2005;12:120-152.

55. Haberle EJ. *Die Sexualität Des Menschen*. 2nd ed. Hamburg: Nikol Verlagsgesellschaft; 1985.

56. Otto T, Bornemeyer K, Bagner JW, El-Baz AG, Wishahi M, Otto W. Operative treatment of female urinary incontinence with particular consideration of sexuality according to anatomical findings. *Aktuelle Urol.* Jan 2007;38(1):33-37.

57. Korda JB, Jawadi R, Braun M. Praevalenz der erektilen Dysfunktion: Ergebnisse der Querschnittsstudie "The Cologne 20 000 community survey". *Urologe A.* 2006;45(Suppl. 1).

58. Gauruder-Burmester A, Koutouzidou P, Rohne J, Gronewold M, Tunn R. Follow-up after polypropylene mesh repair of anterior and posterior compartments in patients with recurrent prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* Sep 2007;18(9):1059-1064.

59. Bump RC, Norton PA. Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am.* Dec 1998;25(4):723-746.

60. Hannestad Y, Lie RT, Rortveit G, Hunskaar S. Female urinary incontinence – running in family? *Neurol Urodyn.* 2003;22(5):449-449.

61. Burgio KL, Matthews KA, Engel BT. Prevalence, incidence and correlates of urinary incontinence in healthy, middle-aged women. *J Urol.* Nov 1991;146(5):1255-1259.

62. Rekers H, Drogendijk AC, Valkenburg H, Riphagen F. Urinary incontinence in women from 35 to 79 years of age: prevalences and consequences. *Eur J Obstet Gynacol Reprod Biol.* 1992;43(3):229-234.

63. Bump RC, Sugerman HJ, Fantl JA, McClish DK. Obesity and lower urinary tract function in women: effect of surgically induced weight loss. *Am J Obstet Gynecol.* Aug 1992;167(2):392-397; discussion 397-399.

64. Sampselle CM, Harlow SD, Skurnick J, Brubaker L, Bondarenko I. Urinary incontinence predictors and life impact in ethnically diverse perimenopausal women. *Obstet Gynecol.* Dec 2002;100(6):1230-1238.

65. Hannestad YS, Rortveit G, Daltveit AK, Hunskaar S. Are smoking and other lifestyle factors associated with female urinary incontinence? The Norwegian EPINCONT Study. *Bjog.* Mar 2003;110(3):247-254.

66. Chiaffarino F, Chatenoud L, Dindelli M, et al. Reproductive factors, family history, occupation and risk of urogenital prolapse. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* Jan 1999;82(1):63-67.

67. Moalli PA, Jones Ivy S, Meyn LA, Zyczynski HM. Risk factors associated with pelvic floor disorders in women undergoing surgical repair. *Obstet Gynecol.* May 2003;101(5 Pt 1):869-874.

68. Hojberg KE, Salvig JD, Winslow NA, Lose G, Secher NJ. Urinary incontinence: prevalence and risk factors at 16 weeks of gestation. *Br J Obstet Gynaecol.* Aug 1999;106(8):842-850.

69. Mant J, Painter R, Vessey M. Epidemiology of genital prolapse: observations from the Oxford Family Planning Association Study. *Br J Obstet Gynaecol.* May 1997;104(5):579-585.

70. Rortveit G, Hannestad YS, Daltveit AK, Hunskaar S. Age- and type-dependent effects of parity on urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. *Obstet Gynecol.* Dec 2001;98(6):1004-1010.

71. Rortveit G, Daltveit AK, Hannestad YS, Hunskaar S. Urinary incontinence after vaginal delivery or cesarean section. *N Engl J Med.* Mar 6 2003;348(10):900-907.

72. Diekmann A. *Empirische Sozialforschung*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verl.; 2005.

73. Kölle D. 2nd International Consultation on Incontinence - Empfehlungen des International Scientific Committee: Evaluation und Behandlung von Harninkontinenz, Deszensus/Prolaps von Beckenorganen und Stuhlinkontinenz - Teil 1/2/3. *Journal für Urologie und Urogynäkologie.* 2003;10(2/3/4).

74. Thuroff J, Abrams P, Andersson KE, et al. Guidelines on Urinary Incontinence, 90-70244-40-3. 2008; www.uroweb.org/nc/professional-resources/guidelines/online/, 2009.

75. Koch K, Schürmann C, Sawicki P. Das deutsche Gesundheitswesen im internationalen Vergleich – die Perspektive der Patienten. *Deutsches Ärzteblatt.* 2010;107(24).

76. Oolson K. Survey participation, nonresponse bias, measurement error bias, and total bias. *Public Opin Q.* 2006;70:737-758.

77. Singer E. Introduction: nonresponse bias in houshold surveys. *Public Opin Q.* 2006;70:637-645.

78. Keeter S, Kennedy C, Dimock M, Best J, Craighill P. Gauging the impact of growing nonresponse on estimates from a national RDD Telefone survey. *Public Opin Q.* 2006;70:759-779.

79. Groves RM, Peytcheva E. The impact of nonresponse rates on nonresponse bias: a metaanalysis. *Public Opin Q.* 2008;72:167-189.

80. Abraham KG, Maitland A, Bianchi SM. Nonresponse in the american time use survey: who is missing from the data and how much does it matter? *Public Opin Q.* 2006;70:676-703.

81. Porst R. Thematik oder Incentives? Zur Erhöhung der Rücklaufquoten bei postalischen Befragungen. *ZUMA-Nachrichten.* 1999;45:72-87.

82. Hippler HJ, Seidel K. Schriftliche Befragung bei allgemeinen Bevölkerungsstichproben – Untersuchungen zur Dillmanschen „Total Design Method“. *ZUMA-Nachrichten.* 1985;16:39-56.

83. Brennan M, Hoek J. The behavior of respondents, nonrespondents and refusers across mail surveys. *Public Opinion Quarterly.* 1992;56(4):530-535.

84. Hundertmark S. Qualitative Studie zur Psychologie der Stressharninkontinenz. Referateband. *Duloxetin (Yentreve®) in der Behandlung der Belastungsinkontinenz*: Lilly und Boehringer Ingelheim GmbH; 2006.

85. Prospektive europaweite gesundheitsökonomische Studie (PURE) 2004.

86. Burgio KL, Ives DG, Locher JL, Arena VC, Kuller LH. Treatment seeking for urinary incontinence in older adults. Referateband. *Duloxetin (Yentreve®) in der Behandlung der Belastungsinkontinenz*: Lilly und Boehringer Ingelheim GmbH; 2006.

87. Urinary Incontinence Programme by Adelphi. Referateband. *Duloxetin (Yentreve®) in der Behandlung der Belastungsinkontinenz*: Lilly und Boehringer Ingelheim GmbH (Tel. 61722732202); 2006.

88. Hannestad YS, Rortveit G, Hunskaar S. Help-seeking and associated factors in female urinary incontinence. The Norwegian EPINCONT Study. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trondelag. *Scand J Prim Health Care.* Jun 2002;20(2):102-107.

89. Hagglund D, Walker-Engstrom ML, Larsson G, Leppert J. Reasons why women with long-term urinary incontinence do not seek professional help: a cross-sectional population-based cohort study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* Nov 2003;14(5):296-304; discussion 304.

90. Teunissen D, Lagro-Janssen T. Urinary incontinence in community dwelling elderly: are there sex differences in help-seeking behaviour? *Scand J Prim Health Care.* Dec 2004;22(4):209-216.

91. Avery K, Donovan J, Peters TJ, Shaw C, Gotoh M, Abrams P. ICIQ: a brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. *Neurourol Urodyn.* 2004;23(4):322-330.

92. Avery KN, Bosch JL, Gotoh M, et al. Questionnaires to assess urinary and anal incontinence: review and recommendations. *J Urol.* Jan 2007;177(1):39-49.

93. Kelleher C. Quality of life and urinary incontinence. *Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* Apr 2000;14(2):363-379.

94. Papanicolaou S, Hunskaar S, Lose G, Sykes D. Assessment of bothersomeness and impact on quality of life of urinary incontinence in women in France, Germany, Spain and the UK. *BJU Int.* Oct 2005;96(6):831-838.

95. Kassenärztliche Bundesvereinigung K. Pressemitteilung 2009 - Ein neues Vertragskonzept soll helfen, die Lebensqualität der Patienten zu verbessern. 2009; http://www.kbv.de/presse/14421.html.

96. Niederstadt CJ. Leitlinie Harninkontinenz, DEGAM-Leitlinie - Nr.5. *DEGAM-Leitlinie* 2004; http://www.omikronverlag.de/catalog/patienteninfos/download.html, 2009.

97. Baessler K, Kempkensteffen C. Validierung eines umfassenden Beckenboden-Fragebogens für Klinik, Praxis und Forschung. *Gynäkologisch-geburtshilfliche Rundschau.* 2009;49(4):299-307.

98. Kelleher CJ, Cardozo LD, Khullar V, Salvatore S. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. *Br J Obstet Gynaecol.* Dec 1997;104(12):1374-1379.

99. Bjelic-Radisic V, Dorfer M, Tamussino K, Greimel E. Psychometric properties and validation of the German-language King's Health Questionnaire in women with stress urinary incontinence. *Neurourol Urodyn.* 2005;24(1):63-68.

100. Shumaker SA, Wyman JF, Uebersax JS, McClish D, Fantl JA. Health-related quality of life measures for women with urinary incontinence: the Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory. Continence Program in Women (CPW) Research Group. *Qual Life Res.* Oct 1994;3(5):291-306.

101. Uebersax JS, Wyman JF, Shumaker SA, McClish DK, Fantl JA. Short forms to assess life quality and symptom distress for urinary incontinence in women: the Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory. Continence Program for Women Research Group. *Neurourol Urodyn.* 1995;14(2):131-139.

102. Lubeck DP, Prebil LA, Peeples P, Brown JS. A health related quality of life measure for use in patients with urge urinary incontinence: a validation study. *Qual Life Res.* Jun 1999;8(4):337-344.

103. Sandvik H, Hunskaar S, Seim A, Hermstad R, Vanvik A, Bratt H. Validation of a severity index in female urinary incontinence and its implementation in an epidemiological survey. *J Epidemiol Community Health.* Dec 1993;47(6):497-499.

104. Wagner TH, Patrick DL, Bavendam TG, Martin ML, Buesching DP. Quality of life of persons with urinary incontinence: development of a new measure. *Urology.* Jan 1996;47(1):67-71; discussion 71-62.

105. Wyman JF, Harkins SW, Choi SC, Taylor JR, Fantl JA. Psychosocial impact of urinary incontinence in women. *Obstet Gynecol.* Sep 1987;70(3 Pt 1):378-381.

106. Junemann KP, Schultz-Lampel D. Von der DKG empfohlendes Toiletten-/Trinkprotokoll. www.kontinenz-gesellschaft.de/miktionsprotokoll.pdf, 2009.

107. Dungl A. Das Erstgespräch bei Harninkontinenz. *Kontinenz aktuell* 2005(4):19-20.

108. Staskin DR. Classifikation of voiding dysfunction. In: Linda Cardozo L, Staskin DR, eds. *Textbook of Female Urology and Urogynecology.* Vol 2. 2nd ed: Informa HealthCare; 2001:84-89.

109. Tunn R, Perucchini D. Morphologic assessment for diagnosing urogynaecologic disorders. *Zentralbl Gynakol.* Dec 2001;123(12):672-679.

110. Abrams P, Andersson KE, Brubaker LT, Cardozo L, Cottenden A, Denis L. Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and faecal incontinence. In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, eds. *3rd International Consultation on Incontinence*. Plymouth, UK: Health Publication Ltd; 2005:1589-1630.

111. Haessler AL, Lin LL, Ho MH, Betson LH, Bhatia NN. Reevaluating occult incontinence. *Curr Opin Obstet Gynecol.* Oct 2005;17(5):535-540.

112. Schüssler B, Laycock J, Norton P, Stanton S. *Pelvic Floor Re-education: Principles and Practice*. London: Springer-Verlag; 1994.

113. Crystle CD, Charme LS, Copeland WE. Q-tip test in stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* Aug 1971;38(2):313-315.

114. Karram MM, Bhatia NN. The Q-tip test: standardization of the technique and its interpretation in women with urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* Jun 1988;71(6 Pt 1):807-811.

115. Mattison ME, Simsiman AJ, Menefee SA. Can urethral mobility be assessed using the pelvic organ prolapse quantification system? An analysis of the correlation between point Aa and Q-tip angle in varying stages of prolapse. *Urology.* Nov 2006;68(5):1005-1008.

116. Soroka D, Drutz HP, Glazener CM, Hay-Smith EJ, Ross S. Perineal pad test in evaluating outcome of treatments for female incontinence: a systematic review. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2002;13(3):165-175.

117. Dietz HP, Clarke B, Herbison P. Bladder neck mobility and urethral closure pressure as predictors of genuine stress incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2002;13(5):289-293.

118. King JK, Freeman RM. Is antenatal bladder neck mobility a risk factor for postpartum stress incontinence? *Br J Obstet Gynaecol.* Dec 1998;105(12):1300-1307.

119. Peschers U, Jundt K. Ultrasound in urogynecology. *Urologe A.* Nov 2004;43(11):1357-1361.

120. Pregazzi R, Sartore A, Bortoli P, Grimaldi E, Troiano L, Guaschino S. Perineal ultrasound evaluation of urethral angle and bladder neck mobility in women with stress urinary incontinence. *Bjog.* Jul 2002;109(7):821-827.

121. Brandt FT, Albuquerque CD, Lorenzato FR, Amaral FJ. Perineal assessment of urethrovesical junction mobility in young continent females. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2000;11(1):18-22.

122. Peschers UM, Vodusek DB, Fanger G, Schaer GN, DeLancey JO, Schuessler B. Pelvic muscle activity in nulliparous volunteers. *Neurourol Urodyn.* 2001;20(3):269-275.

123. Reed H, Freeman RM, Waterfield A, Adekanmi O. Prevalence of bladder neck mobility in asymptomatic non-pregnant nulliparous volunteers. *Bjog.* Feb 2004;111(2):172-175.

124. Reilly ET, Freeman RM, Waterfield MR, Waterfield AE, Steggles P, Pedlar F. Prevention of postpartum stress incontinence in primigravidae with increased bladder neck mobility: a randomised controlled trial of antenatal pelvic floor exercises. *Bjog.* Jan 2002;109(1):68-76.

125. Lin LY, Chen SY, Lee HS, Chung SL, Ying TH, Chen GD. Female bladder neck changes with position. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 1999;10(5):277-282.

126. Meyer S, De Grandi P, Schreyer A, Caccia G. The assessment of bladder neck position and mobility in continent nullipara, mulitpara, forceps-delivered and incontinent women using perineal ultrasound: a future office procedure? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 1996;7(3):138-146.

127. Alper T, Cetinkaya M, Okutgen S, Kokcu A, Malatyalioglu E. Evaluation of urethrovesical angle by ultrasound in women with and without urinary stress incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2001;12(5):308-311.

128. Wijma J, Potters AE, de Wolf BT, Tinga DJ, Aarnoudse JG. Anatomical and functional changes in the lower urinary tract following spontaneous vaginal delivery. *Bjog.* Jul 2003;110(7):658-663.

129. Schaer G, Bader W. Ultraschalldiagnostik. In: Tunn R, Hanzal E, Perucchini D, eds. *Urogynäkologie in Praxis und Klinik*. Berlin: Walter de Gruyter; 2010:130.

130. Gordon D, Pearce M, Norton P, Stanton SL. Comparison of ultrasound and lateral chain urethrocystography in the determination of bladder neck descent. *Am J Obstet Gynecol.* Jan 1989;160(1):182-185.

131. Debus G. Sonographie der Frau bei Inkontinenzbehandlung. *Urol. Nachrichten*1996: 12.

132. Tunn R. Sonographie zur Diagnostik und zum Therapiemonitoring bei Stressharninkontinenz und Descensus urogenitalis. *Gynäkol Prax* 2001;25(c): 283-294.

133. Tunn R. Sonographische Diagnostik bei Blasenentleerungsstörungen, Harndrangsymptomatik und Harndranginkontinenz. *Gynäkol Prax* 2000;24(a):677-685.

134. Khullar V, Cardozo LD, Salvatore S, Hill S. Ultrasound: a noninvasive screening test for detrusor instability. *Br J Obstet Gynaecol.* Sep 1996;103(9):904-908.

135. Tunn R. Sonographische Differentialdiagnostik der weiblichen Harninkontinenz. Referateband. *18. Kongress der DKG* Essen2006:38.

136. Lange R, Hofmann V, Casper F. Die Bedeutung der Perinealsonographie in der urodynamischen Diagnostik: Ergebnisse von 327 Untersuchungen an kontinenten und inkontinenten Frauen. *Kontinenz aktuell* 1995(4):116-121.

137. Koelbl H, Bernascheck G. Introital Sonography - A New Method in Bladder Function Diagnosis. *Geburtsh Frauenheilk.* 1990;50(4):295-298.

138. Naumann G. Patienten fragen – Experten antworten. *Kontinenz aktuell* 2005;37(4):5-8.

139. Shah W, Honeck P, Kwon ST, Badawi JK, Alken P, Bross S. The Role of Perineal Ultrasound Compared to Lateral Cysturethrogram in Urogynaecological Evaluations. *Aktuelle Urol.* 2007;38(2):144-147.

140. Tunn R, Umek W. Radiologische und kernspintomographische Diagnostik. In: Tunn R, Hanzal E, Perucchini D, eds. *Urogynäkologie in Praxis und Klinik*. 2. ed. Berlin: Walter de Gruyter; 2010:135.

141. Kranzfelder D, Roigas J. Endoskopische Untersuchungen des unteren Harntrakts. In: Tunn R, Hanzal E, Perucchini D, eds. *Urogynäkologie in Praxis und Klinik*. 2. ed. Berlin: Walter de Gruyter; 2010:99-101.

142. Hofner K, Schonberger B. Indications for the urodynamic diagnosis in adults. *Urologe A.* Nov 2004;43(11):1446-1450.

143. Zwergel U. Urologische Diagnostik. In: Jost W, ed. *Neurologie des Beckenbodens - Neurourologie*: UNI-MED Science; 2004:67-80.

144. Schafer W, Abrams P, Liao L, et al. Good urodynamic practices: uroflowmetry, filling cystometry, and pressure-flow studies. *Neurourol Urodyn.* 2002;21(3):261-274.

145. Lose G, Griffiths D, Hosker G, et al. Standardisation of urethral pressure measurement: report from the Standardisation Sub-Committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn.* 2002;21(3):258-260.

146. Kuhn A, Kuhn P, Stanton SL. Urethrale Funktionsteste: Was bringen sie uns wirklich? Eine Literaturübersicht. *Geburtsh. Frauenheilk.* 2005;65:669-637.

147. Rezapour M, Falconer C, Ulmsten U. Tension-Free vaginal tape (TVT) in stress incontinent women with intrinsic sphincter deficiency (ISD)--a long-term follow-up. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2001;12 Suppl 2(2):S12-14.

148. Jonas U, Wenderoth U. Urodynamisch- röntgenologische Kombinationsuntersuchung bei Erwachsenen und Kindern. *Elektromedica.* 1979;47:76-79.

149. Pages IH. Kontrolliertes Biofeedbacktraining bei weiblicher Belastungsinkontinenz – eine Anwendungsbeobachtung. Referateband. *18. Kongress der DKG* Essen2006:32.

150. Subak LL, Whitcomb E, Shen H, Saxton J, Vittinghoff E, Brown JS. Weight loss: a novel and effective treatment for urinary incontinence. *J Urol.* Jul 2005;174(1):190-195.

151. Hay-Smith EJ, Dumoulin C. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;25(1):CD005654.

152. Hay-Smith J, Morkved S, Fairbrother KA, Herbison GP. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;8(4):CD007471.

153. Peschers U, Jundt K, Tunn R. Fortschritte in der Diagnostik und Therapie der weiblichen Harninkontinenz. *Dtsch Arztebl.* 2003;100(50):A-3322 / B-2764 / C-2584.

154. Laycock J, Brown J, Cusack C, et al. Pelvic floor reeducation for stress incontinence: comparing three methods. *Br J Community Nurs.* May 2001;6(5):230-237.

155. Morkved S, Bo K, Fjortoft T. Effect of adding biofeedback to pelvic floor muscle training to treat urodynamic stress incontinence. *Obstet Gynecol.* Oct 2002;100(4):730-739.

156. Aksac B, Aki S, Karan A, Yalcin O, Isikoglu M, Eskiyurt N. Biofeedback and pelvic floor exercises for the rehabilitation of urinary stress incontinence. *Gynecol Obstet Invest.* 2003;56(1):23-27.

157. De Nijs-Renken L, Gumbmann U, Hindenberg S, Köwing A, Landmesser A, Olschewski C. Die physiotherapeutische Untersuchung am Beckenboden . Referateband. *19. Kongress der DKG* Kiel2007:40.

158. Zellner M. Biofeedback bei Harninkontinenz – ein effizientes Prinzip für das Kontinenztraining. Referateband. *17. Kongress der DKG*. Stuttgard2005:41.

159. Landmesser A. Joggen - Nein Danke!? Oder: Zufriedenstellende Lebensqualität bei Belastungsinkontinenz. 2005; http://www.kg-neuland.de/Poster_Joggen_nein_danke.pdf, 2009.

160. Heller CJ. Überaktive Blase- Dranginkontinenz - Wie können Sie Ihre Situation verbessern? . *17. Kongress der DKG*. Stuttgard2005:25.

161. Baessler K, Schuessler B. Childbirth-induced trauma to the urethral continence mechanism: review and recommendations. *Urology.* Oct 2003;62(4 Suppl 1):39-44.

162. Hessdörfer E. Pelvic Floor Management – Konzept in der Urologischen Praxis. *Journal für Urologie und Urogynäkologie.* 2004;11(2):26-28.

163. Fischer W, Baessler K. Postpartum pelvic floor conditioning using vaginal cones: not only for prophylaxis against urinary incontinence and descensus. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 1996;7(4):208-214.

164. Fischer W. Therapeutic possibilities and choice of adequate treatment of female urinary incontinence (UI). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* May 31 1994;55(1):43-44.

165. Zellner M, Jost N, Hofstetter A. Elektrotherapie der Streßinkontinenz der Frau. *Münch. Med. Wschr.* 1997;139(13 Sonderausgabe 1/2):42-45.

166. Merkle W. Complications following TVTplasty. *Urologe A.* Feb 2004;43(2):190-191; discussion 191-193.

167. Goode PS, Burgio KL, Locher JL, et al. Effect of behavioral training with or without pelvic floor electrical stimulation on stress incontinence in women: a randomized controlled trial. *Jama.* Jul 16 2003;290(3):345-352.

168. Hoffmann W, Liedke S, Dombo O, Otto U. Electrostimulation in therapy of postoperative urinary incontinence. Therapeutic value for quality of life. *Urologe A.* Jan 2005;44(1):33-40.

169. Barroso JC, Ramos JG, Martins-Costa S, Sanches PR, Muller AF. Transvaginal electrical stimulation in the treatment of urinary incontinence. *BJU Int.* Feb 2004;93(3):319-323.

170. Arabin H. Therapy of urinary incontinence using pessaries. *Fortschr Med.* Jan 5 1978;96(1):3-8.

171. Heinz F. II Studie PVA-Tampons. 2003; www.medsse.de. Accessed 10 April 2009, 2007.

172. Clemons JL, Aguilar VC, Tillinghast TA, Jackson ND, Myers DL. Patient satisfaction and changes in prolapse and urinary symptoms in women who were fitted successfully with a pessary for pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* Apr 2004;190(4):1025-1029.

173. Clemons JL, Aguilar VC, Tillinghast TA, Jackson ND, Myers DL. Risk factors associated with an unsuccessful pessary fitting trial in women with pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* Feb 2004;190(2):345-350.

174. Fernando RJ, Thakar R, Sultan AH, Shah SM, Jones PW. Effect of vaginal pessaries on symptoms associated with pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol.* Jul 2006;108(1):93-99.

175. Maito JM, Quam ZA, Craig E, Danner KA, Rogers RG. Predictors of successful pessary fitting and continued use in a nurse-midwifery pessary clinic. *J Midwifery Womens Health.* Mar-Apr 2006;51(2):78-84.

176. Mutone MF, Terry C, Hale DS, Benson JT. Factors which influence the short-term success of pessary management of pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* Jul 2005;193(1):89-94.

177. Aigmueller T, Riss P, Dungl A, Bauer H. Long-term follow-up after vaginal sacrospinous fixation: patient satisfaction, anatomical results and quality of life. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* Jul 2008;19(7):965-969.

178. Adams E, Thomson A, Maher C, Hagen S. Mechanical devices for pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;2(2):CD004010.

179. Sulak PJ, Kuehl TJ, Shull BL. Vaginal pessaries and their use in pelvic relaxation. *J Reprod Med.* Dec 1993;38(12):919-923.

180. Wu V, Farrell SA, Baskett TF, Flowerdew G. A simplified protocol for pessary management. *Obstet Gynecol.* Dec 1997;90(6):990-994.

181. Clemons JL, Aguilar VC, Sokol ER, Jackson ND, Myers DL. Patient characteristics that are associated with continued pessary use versus surgery after 1 year. *Am J Obstet Gynecol.* Jul 2004;191(1):159-164.

182. Shah SM, Sultan AH, Thakar R. The history and evolution of pessaries for pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* Feb 2006;17(2):170-175.

183. Fuchs J. Kieler Qualitätsstandard für den MID50-Windeltest. 2005; www.urology-kiel.de/05/Projekte/Windeltest.php. Accessed 10 April 2009 2009.

184. Kelleher C, Cardozo L, Kobashi K, Lucente V. Solifenacin: as effective in mixed urinary incontinence as in urge urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* Jun 2006;17(4):382-388.

185. MacDiarmid SA, Anderson RU, Armstrong RB, Dmochowski RR. Efficacy and safety of extended release oxybutynin for the treatment of urge incontinence: an analysis of data from 3 flexible dosing studies. *J Urol.* Oct 2005;174(4 Pt 1):1301-1305; discussion 1305.

186. Jünemann KP. Je neuer, je besser? Pharmakotherapie der Harninkontinenz. Referateband. *62. Seminar Urologische Funktionsdiagnosik und Urologie der Frau*. Seefeld2006:63-64.

187. Claxton AJ, Cramer J, Pierce C. A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. *Clin Ther.* Aug 2001;23(8):1296-1310.

188. Michel MC, Barendrecht MM, Oelke M. Anticholinergics for overactive bladder: does subtype selectivity play a role? *Urologe A.* Jul 2006;45(7):826-829.

189. Uchiyama H, Ohara K, Haga K, Haga T, Ichiyama A. Location in muscarinic acetylcholine receptors of sites for [3H]propylbenzilylcholine mustard binding and for phosphorylation with protein kinase C. *J Neurochem.* Jun 1990;54(6):1870-1881.

190. Madersbacher H. Anticholinergica und das ZNS - klinische Relevanz. Referateband. *62. Seminar Urologische Funktionsdiagnosik und Urologie der Frau*. Seefeld2006:33-36.

191. Haferkamp A, Hohenfellner M. Intravesical treatment of overactive bladder syndrome. *Urologe A.* Oct 2006;45(10):1283-1288.

192. Gauruder-Burmester A, Wildt B, Tunn R. Treatment of overactive bladder with sodium chondroitin sulphate. *Zentralbl Gynakol.* Dec 2006;128(6):336-340.

193. Kutzenberger J, Pannek J, Stohrer M. Neurourology. Current developments and therapeutic strategies. *Urologe A.* Feb 2006;45(2):158-160, 162-156.

194. Turcotte JE, Debonnel G, de Montigny C, Hebert C, Blier P. Assessment of the serotonin and norepinephrine reuptake blocking properties of duloxetine in healthy subjects. *Neuropsychopharmacology.* May 2001;24(5):511-521.

195. Thor KB, Hisamitsu T, Roppolo JR, Tuttle P, Nagel J, deGroat WC. Selective inhibitory effects of ethylketocyclazocine on reflex pathways to the external urethral sphincter of the cat. *J Pharmacol Exp Ther.* Mar 1989;248(3):1018-1025.

196. Andersson KE. In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, eds. *3rd International Consultation on Incontinence*. Plymouth, UK: Health Publication Ltd; 2005.

197. Dmochowski RR, Miklos JR, Norton PA, Zinner NR, Yalcin I, Bump RC. Duloxetine versus placebo for the treatment of North American women with stress urinary incontinence. *J Urol.* Oct 2003;170(4 Pt 1):1259-1263.

198. van Kerrebroeck P, Abrams P, Lange R, et al. Duloxetine versus placebo in the treatment of European and Canadian women with stress urinary incontinence. *Bjog.* Mar 2004;111(3):249-257.

199. Marschall-Kehrel D, Roberts RG, Brubaker L. Patient-reported outcomes in overactive bladder: the influence of perception of condition and expectation for treatment benefit. *Urology.* Aug 2006;68(2 Suppl):29-37.

200. Ghoniem GM, Van Leeuwen JS, Elser DM, et al. A randomized controlled trial of duloxetine alone, pelvic floor muscle training alone, combined treatment and no active treatment in women with stress urinary incontinence. *J Urol.* May 2005;173(5):1647-1653.

201. Blakeman PJ, Hilton P, Bulmer JN. Oestrogen and progesterone receptor expression in the female lower urinary tract, with reference to oestrogen status. *BJU Int.* Jul 2000;86(1):32-38.

202. Bump RC, Friedman CI, Copeland WE, Jr. Non-neuromuscular determinants of intraluminal urethral pressure in the female baboon: relative importance of vascular and nonvascular factors. *J Urol.* Jan 1988;139(1):162-164.

203. Versi E, Cardozo L, Brincat M, Cooper D, Montgomery J, Studd J. Correlation of urethral physiology and skin collagen in postmenopausal women. *Br J Obstet Gynaecol.* Feb 1988;95(2):147-152.

204. Fantl JA, Wyman JF, Anderson RL, Matt DW, Bump RC. Postmenopausal urinary incontinence: comparison between non-estrogen-supplemented and estrogen-supplemented women. *Obstet Gynecol.* Jun 1988;71(6 Pt 1):823-828.

205. Bhatia NN, Bergman A, Karram MM. Effects of estrogen on urethral function in women with urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol.* Jan 1989;160(1):176-181.

206. Moehrer B, Hextall A, Jackson S. Oestrogens for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;2(2):CD001405.

207. Cody JD, Richardson K, Moehrer B, Hextall A, Glazener CM. Oestrogen therapy for urinary incontinence in post-menopausal women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;7(4):CD001405.

208. Burger H. Individualisierte lokale und systemische HRT. *Frauenarzt.* 2005;46(Suppl - Gyn akt).

209. Cardozo L, Lose G, McClish D, Versi E. A systematic review of the effects of estrogens for symptoms suggestive of overactive bladder. *Acta Obstet Gynecol Scand.* Oct 2004;83(10):892-897.

210. Palacios S, Castelo-Branco C, Cancelo MJ, Vazquez F. Low-dose, vaginally administered estrogens may enhance local benefits of systemic therapy in the treatment of urogenital atrophy in postmenopausal women on hormone therapy. *Maturitas.* Feb 14 2005;50(2):98-104.

211. Mettler L, Olsen PG. Long-term treatment of atrophic vaginitis with low-dose oestradiol vaginal tablets. *Maturitas.* Dec 1991;14(1):23-31.

212. Nilsson K, Heimer G. Low-dose oestradiol in the treatment of urogenital oestrogen deficiency--a pharmacokinetic and pharmacodynamic study. *Maturitas.* Oct 1992;15(2):121-127.

213. Hampel C. Pharmakologie des Harntraktes. In: Palmtag H, M. G, Heidler H, eds. *Urodynamik*. Berlin: Springer-Verlag; 2004:29.

214. Jost WH, Marsalek P, Michel MC. Pharmacotherapy of stress incontinence. *Dtsch Med Wochenschr.* Oct 14 2005;130(41):2337-2342.

215. Hendrix SL, Cochrane BB, Nygaard IE, et al. Effects of estrogen with and without progestin on urinary incontinence. *Jama.* Feb 23 2005;293(8):935-948.

216. Grodstein F, Lifford K, Resnick NM, Curhan GC. Postmenopausal hormone therapy and risk of developing urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* Feb 2004;103(2):254-260.

217. Townsend MK, Curhan GC, Resnick NM, Grodstein F. Oral contraceptive use and incident urinary incontinence in premenopausal women. *J Urol.* May 2009;181(5):2170-2175.

218. Goepel M, Hautkappe A. Essener Ergebnisse der Blasenhalsuspension nach Stamey-Pereyra. *Urologe B.* 2000;40(4):314-318.

219. Schostak M, Gottfried HW, Heicappell R, et al. Suspensionsplastik mit Knochenfixation - Gibt es noch eine Indikation? *Urologe B.* 2000;40(4):319-321.

220. Reichelt O, Weirich T, Schubert J. Suspensionsplastiken - Indikationen und Ergebnisse. *Urologe B.* 2000;40(4):322-324.

221. Wolf A, May P. Wann ist eine Faszienzugelplastik notwendig? *Urologe B.* 2000;40(4):325-328.

222. Melchior H, de Geeter P. Behandlung der Stressharninkontinenz der Frau. *Urologe B.* 2002;42(5).

223. Tunn R, Picot A, Marschke J, Gauruder-Burmester A. Sonomorphological evaluation of polypropylene mesh implants after vaginal mesh repair in women with cystocele or rectocele. *Ultrasound Obstet Gynecol.* Apr 2007;29(4):449-452.

224. Goepel M. Velberter Richtlinie in der operativen Therapie der weiblichen Inkontinenz. *Urol. Nachrichten*2006: 9.

225. Seif C, Jünemann KP. Operative Therapie der Harninkontinenz. *Kontinenz aktuell* 2005;37(4):5-8.

226. Grady D, Brown JS, Vittinghoff E, Applegate W, Varner E, Snyder T. Postmenopausal hormones and incontinence: the Heart and Estrogen/Progestin Replacement Study. *Obstet Gynecol.* Jan 2001;97(1):116-120.

227. Jünemann KP. Prolapschirurgie aus urologischer Sicht. Referateband. *17. Kongress der DKG*. Stuttgard2005:5.

228. Reisenauer C, Dettmeyer R, Wallwiener D. Aufklärungserfordernisse vor urogynäkologischen Operationen. Referateband. *17. Kongress der DKG*. Stuttgard2005:6.

229. Fischer A. Operative Korrektur morphologischer und funtioneller Defekte des weiblichen Genitale – ambulant oder stationär? *Ambulant Operieren*2004: 88-100.

230. Bundesärztekammer. Mitteilungen: Niederlassung und berufliche Kooperation. Neue Möglichkeiten – Hinweise und Erläuterungen zu §§ 7–19 und 23 a–d (Muster-)Berufsordnung (MBO) Stand 28. März 2008. *Dtsch Arztebl.* 2008;105(19):A-1019 / B-1883 / C-1863.

231. Bundesaerztekammer.de. Ärztestatistik 2009. [Abbildung 8]. 22.07. 2010; http://www.bundesaerztekammer.de/page.asp?his=0.3.8175.8179, 2011.

Abkürzungsverzeichnis

AGUB	Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion e.V.
ASR	Achillessehnenreflex
AUB	Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und rekonstruktive Beckenbodenchirurgie
AUG	Arbeitsgemeinschaft Urogynäkologie, Schweiz
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.
DEGAM	Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V.
DEGUM	Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin
DGGG	Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
DGU	Deutsche Gesellschaft für Urologie e.V.
DKG	Deutsche Kontinenz Gesellschaft e.V.
EAU	European Association of Urology
EMG	Elektromyographie
EPINCONT	Epidemiology of Incontinence in the Country of Nord-Trondelag
GMG	Gesundheitsmodernisierungsgesetz
HD	Harndrang
H_2O	Wasser
HRT	Hormon Replacement Therapy
ICI	Inernational Consultation on Incontinence
ICIQ-SF	Questionnaire der ICI – short form
ICS	International Continence Society
II-Q	Incontinence Impact Questionnaire
I-Qol	Incontinence - quality of life in persons with urinary incontince

ISO	Internationale Standard Organisation
LUTS	Low Urinary Tract Symptoms
L1-5	Lumbale Rückenmarkssegmente
M	Musculus
M2- /M3-Rezeptoren	Subtypen der Muskarin-Rezeptoren
MDK	Medizinischer Dienst der Krankenversicherungen
MDS-HI	Prüfverfahren für Elektrotherapiegeräte
MRT	Magnetresonanztomographie
o.g.	oben genannt(e/er/en)
OP	Operation
POPQ	Pelvic organ prolapse quantification system
PSR	Patellarsehnenreflex
PURE	Prospective urinary incontinence research. Prospektive gesundheitsökonomische europaweite Studie zur Diagnostik und Therapie der Harninkontinenz. 2004
Q-Tip	Kunsstoffstäbchen zur Diagnostik der hypermobilen Urethra
S1-5	Sakkrale Rückenmarkssegmente
SUIT	Stress Urinary Incontince Therapy, Prospektive gesundheitsökonomische Studie aus vier europäischen Ländern zur Therapie der weiblichen Stressinkontinenz. 2006
TOT	Transobturatorius-tape
TVT	Tension-free vaginal tape
UDI	Urogenital destress inventory
ÜAB	Syndrom der Überaktiven Blase
u.U.	unter Umständen
WHO	World health organisation
ZNS	Zentrales Nervensystem

Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.

Berlin,den ___/___/_____ _____

Britta Baumann

Erklärung

„Ich, Britta Baumann, erkläre, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: „Aktuelle Praxis der Diagnostik und Therapie von Beckenbodenerkrankungen bei niedergelassenen Gynäkologen“ selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt, ohne die (unzulässige) Hilfe Dritter verfasst und auch in Teilen keine Kopien anderer Arbeiten dargestellt habe.“

Berlin,den ___/___/_____ _____

Britta Baumann

Danksagung

Ich bedanke mich ganz herzlich bei Frau PD Dr. med. Kaven Baessler für die Überlassung des Promotionsthemas und ihre Unterstützung während des gesamten Zeitraums der Fertigstellung der Arbeit. Herzlichen Dank für all die wertvollen Hinweise.

Ich danke allen niedergelassenen Ärzten, die an meiner Arbeit teilnahmen und den zeitaufwendigen Fragebogen ausgefüllt und mir somit ihre Erfahrungen anvertraut haben.

Bedanken möchte ich mich auch bei meinen Kolleginnen und Freundinnen Frau Dr. med. Andrea Schubert, Frau Dr. med. Deborah Bauer und Frau Katrin Lang, die mich stets motivierten und mir viele praktische Ratschläge mit auf den Weg gaben.

Schlussendlich gilt mein innigster Dank meiner gesamten Familie. Meine Eltern haben mir nicht nur das gesamte Studium und die Dissertation ermöglicht, sondern mich stets unterstützt und mich ermutigt, meinen Weg zu gehen. Ebenso danke ich von Herzen meiner Schwester Hella für die großartige Unterstützung.