

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Klinik und Poliklinik für Gynäkologie

Zentrum für Operative Medizin

Direktor Prof. Dr. med. F. Jänicke

Auswirkungen der operativen und adjuvanten Therapie auf die sexuelle Aktivität und Funktion bei Patientinnen mit gynäkologischen Malignomen

Dissertation

Zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg

vorgelegt von

Lisa Steinsiek aus Bielefeld

Hamburg 2013

Angenommen von der medizinischen Fakultät am: 30.08.2013

Veröffentlicht mit der Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität
Hamburg.

Prüfungsausschuss, der/die Vorsitzende: Prof. Dr. F. Jänicke

Prüfungsausschuss, 2. Gutachter/in: PD Dr. I. Witzel

Prüfungsausschuss, 3. Gutachter/in: PD Dr. C. Petersen-Ewert

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	4
1.1 Gynäkologische Malignome und die sexuelle Aktivität und Funktion der Frau	4
1.2 Fragestellung	6
1.3 Weibliche sexuelle Funktion und Dysfunktion	7
1.3.1 Weibliche Sexualität	7
1.3.1 Weibliche sexuelle Dysfunktion (FSD)	8
1.4 Sexuelle Funktion nach Zervixkarzinom	12
1.4.1 Das Zervixkarzinom	12
1.4.2 Therapie und sexuelle Funktion	13
1.5 Sexuelle Funktion nach Endometriumkarzinom	15
1.5.1 Das Endometriumkarzinom	15
1.5.2 Therapie und sexuelle Funktion	16
1.6 Sexuelle Funktion nach Vulvakarzinom	17
1.6.1 Das Vulvakarzinom	17
1.6.2 Therapie und sexuelle Funktion	18
1.7 Psychosoziale Faktoren sexueller Funktion	19
2 Material und Methoden	21
2.1 Untersuchungsmethode	21
2.2 Patientinnenkollektiv	22
2.3 Material	24
2.4 Fragebögen	26
2.4.1 Gütekriterien	26
2.4.2 Sexual Activity Questionnaire (SAQ)	27
2.4.3 Female Sexual Function Index (FSFI)	28
2.4.4 EORTC Quality of Life Questionnaire (QLQ-C30)	30
2.5 Ergebnisverteilung zwischen den teilnehmenden Studienzentren	31

2.6 Statistische Auswertung	32
3 Ergebnisse	33
3.1 Ergebnisse Normalkollektiv	33
3.1.1 Allgemeine Daten	33
3.1.2 Sexuelle Aktivität und Funktion	35
3.1.3 Gesundheit und Lebensqualität	37
3.2 Ergebnisse Patientinnenkollektiv	38
3.2.1 Allgemeine Daten	38
3.2.3 Sexuelle Aktivität und Funktion	40
3.2.4 Gesundheit und Lebensqualität	43
3.3 Therapie im Patientinnenkollektiv und sexuelle Funktion	44
3.3.1 Therapie der Karzinome	44
3.3.2 Patientinnen mit Zervixkarzinom	45
3.3.3 Patientinnen mit Endometriumkarzinom	46
3.3.4 Patientinnen mit Vulvakarzinom	46
3.3.5 Zeitlicher Abstand zwischen Therapie und Beantwortung des Fragebogens	48
3.4 Vergleich Patientinnen- mit Normalkollektiv	50
3.4.1 Allgemeine Daten	50
3.4.2 Sexuelle Aktivität und Funktion	52
3.4.3 Gesundheit und Lebensqualität	57
3.5 Vergleich Patientinnenkollektiv mit gynäkologischem Malignom mit dem Kollektiv der Patientinnen mit Mammakarzinom	58
3.5.1 Allgemeine Daten	58
3.5.2 Sexuelle Aktivität und Funktion	59
3.5.3 Gesundheit und Lebensqualität	63
3.6 Ergebnisse der Nichtteilnahme-Erklärungen	64

4 Diskussion	65
4.1 Diskussion der Methoden	66
4.1.1 Studiendesign.....	66
4.1.2 Zusammensetzung Patientinnen- und Normalkollektiv	67
4.2 Diskussion der Ergebnisse	69
4.2.1 Ergebnisse Normalkollektiv	69
4.2.2 Ergebnisse Patientinnenkollektiv	71
4.2.3 Ergebnisse Therapie im Patientinnenkollektiv und sexuelle Funktion	73
4.2.4 Ergebnisse Vergleich Patientinnen- mit Normalkollektiv	77
4.2.5 Ergebnisse Vergleich des Patientinnenkollektivs mit gynäkologischem Malignom und dem Kollektiv der Patientinnen mit Mammakarzinom	81
4.2.6 Abschließende Bewertung	83
5 Zusammenfassung.....	84
6 Literatur	86
7 Abbildungsverzeichnis	94
8 Tabellenverzeichnis.....	95
9 Anschreiben und Fragebogen.....	97
10 Danksagung.....	105
11 Eidesstattliche Versicherung.....	106

1 Einleitung

1.1 Gynäkologische Malignome und die sexuelle Aktivität und Funktion der Frau

Als gynäkologische Malignome werden Karzinome der Vulva, der Ovarien, der Zervix und des Endometriums zusammengefasst.

Das Endometriumkarzinom tritt in Deutschland unter den gynäkologischen Krebserkrankungen am häufigsten auf (Inzidenz 26,9/100.000 pro Jahr), gefolgt vom Ovarialkarzinom (Inzidenz 18,6/100.000 pro Jahr). Das Ovarialkarzinom hat von den genannten die höchste Mortalität, da es oft erst in fortgeschrittenen Erkrankungsstadien entdeckt wird, und steht an fünfter Stelle der krebsbedingten Todesfälle der Frau. Die Erkrankungszahlen und die Mortalität des Zervixkarzinoms sind in den vergangenen Jahren durch verbesserte Früherkennung stetig gesunken (Inzidenz 11,6/100.000 pro Jahr). Die niedrigste Inzidenz und Mortalität unter den gynäkologischen Krebserkrankungen weist das Vulvakarzinom auf, es ist eine sehr seltene Tumorentität (Inzidenz 2,5/100.000 pro Jahr). Insgesamt erkranken in Deutschland jährlich etwa 28.000 Frauen an einem dieser vier Tumore (Robert-Koch-Institut 2010).

Seit die Heilungsrate und die Überlebenszeit betroffener Patientinnen durch Fortschritte in Früherkennung und Therapie gynäkologischer Malignome erheblich gesteigert wurden, ist die Verbesserung der Lebensqualität als zentrales Ziel der Therapie weiter in den Vordergrund gerückt (Penson et al. 2006). Dabei erhält auch das Thema Sexualität, als integraler Bestandteil des täglichen Lebens, zunehmende Aufmerksamkeit im Bereich der medizinischen Forschung und im klinischen Alltag (Stead et al. 2007).

Die Sexualität einer Frau ist ein wesentlicher Aspekt ihrer Lebensqualität und ihres Wohlbefindens. Sie ist für Patientinnen sowohl während als auch nach der Behandlung einer gynäkologischen Krebserkrankung von besonderer Bedeutung. In einer kleinen qualitativen Studie wurde von den befragten Patientinnen (n=14), mit einer gynäkologischen Krebserkrankung, der Erhalt ihrer Sexualität und eines positiven Selbstbildes als wichtigste Faktoren für eine gute medizinische Versorgung und für Zufriedenheit im Alltag genannt (Ekwall et al. 2003). Betont wurde von Patientinnenseite v.a. der Bedarf an Informationen und Gesprächen über die

Auswirkungen der Therapie auf die allgemeine Gesundheit und die Sexualität (Ekwall et al. 2003). Ein Mangel an Kommunikation zwischen medizinischem Fachpersonal und Patientinnen über sexuelle Probleme wurde in einer weiteren Studie aufgezeigt (Stead et al. 2003).

Die Behandlung einer gynäkologischen Krebserkrankung umfasst oft eine Kombination aus chirurgischem Eingriff, Bestrahlung und Chemotherapie. Diese gehen einher mit vielfältigen, mehr oder weniger einschneidenden Veränderungen, die Konsequenzen für die Lebensqualität und insbesondere die sexuelle Aktivität und Funktion einer Frau haben können (Stead et al. 2007). So führt beispielsweise die operative Entfernung der Ovarien bei prämenopausalen Patientinnen zu frühzeitiger Menopause, begleitet von abnehmendem sexuellen Verlangen und vaginaler Trockenheit (Carmack Taylor et al. 2004). Eine Vulvektomie bei invasivem Vulvakarzinom verändert die Anatomie und die Funktion der äußeren Genitalien gravierend (Green et al. 2000) und im Rahmen einer Bestrahlung des Beckens kann es unter anderem zu vaginaler Atrophie oder Stenose kommen (Jensen et al. 2003). Neben weiteren physiologischen zeigen sich auch psychosoziale Folgen wie zum Beispiel ein gestörtes Körperbild oder Probleme in der Partnerschaft, die einen negativen Effekt auf die sexuelle Funktion haben können (Stead et al. 2007).

Bedingt durch das Zusammenspiel aus physiologischen, anatomischen und psychosozialen Faktoren sind sexuelle Probleme bis hin zu sexuellen Dysfunktionen unter gynäkologischen Krebspatientinnen häufig (Palacios et al. 2009, Penson et al. 2006, Pignata et al. 2001, Thranov und Klee 1994). Relevant sind diese Probleme nicht nur für jüngere, sondern auch für ältere Frauen, welche ebenfalls zu einem großen Teil sexuell aktiv sind. Eine amerikanische Erhebung aus dem Jahr 2007 bezifferte die sexuelle Aktivität der 57- bis 64-jährigen Frauen auf 62% und die der 65- bis 74-jährigen auf 40% (Lindau et al. 2007).

Oft hat der Erhalt sexueller Funktion für eine Frau, bei der eine Krebserkrankung diagnostiziert und behandelt wird, zunächst nicht die oberste Priorität. Offensichtlich steht die Aussicht auf Heilung an erster Stelle. Im weiteren Verlauf allerdings hat sie einen hohen Stellenwert für die Lebensqualität der Patientinnen und verdient, gerade weil Auswirkungen der durchgeführten Therapie auf die Sexualität sehr wahrscheinlich sind, große Beachtung in der Therapieplanung und der weiteren medizinischen Betreuung nach Abschluss der Primärtherapie.

1.2 Fragestellung

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war die Untersuchung und Beschreibung der sexuellen Aktivität und Funktion von Frauen nach Erstdiagnose und Therapie einer gynäkologischen Krebserkrankung.

In die Gesamtstudie wurden Frauen mit Zervix-, Endometrium-, Vulva- und Ovarialkarzinomen, sowie Mammakarzinomen einbezogen, deren Therapie am gynäkologischen Krebszentrum des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf oder der Universitäts-Frauenklinik Freiburg vor mindestens zwölf Monaten abgeschlossen wurde. Ein Kollektiv gesunder Frauen (n=60) rekrutiert aus der Zahnklinik der Universitätsklinik Freiburg diente als Vergleich.

Im Rahmen dieser Arbeit wurden Patientinnen mit Zervix-, Endometrium- und Vulvakarzinom untersucht, die im Folgenden als Patientinnenkollektiv (n=77) zusammengefasst werden. An der Universitätsklinik Freiburg wurden Patientinnen mit Ovarial- und Mammakarzinomen untersucht und in einer weiteren Promotionsarbeit beschrieben. Ziel war die Analyse des Einflusses von operativer Therapie, sowie gegebenenfalls durchgeführter adjuvanter oder neoadjuvanter Behandlung (Chemotherapie und / oder Radiotherapie) auf die sexuelle Funktion und Lebensqualität.

Es wurden folgende Fragestellungen näher betrachtet:

- Wie groß ist die sexuelle Aktivität und wie ist die sexuelle Funktion im Patientinnenkollektiv?
- Wie wirkt sich die jeweilige Therapie (Operation, Strahlentherapie, Chemotherapie) auf die sexuelle Aktivität und Funktion aus?
- Gibt es signifikante Unterschiede bezüglich der sexuellen Aktivität zwischen Frauen nach gynäkologischer Krebserkrankung im Vergleich zu „gesunden“ Frauen oder Frauen mit Zustand nach Mammakarzinom?
- Unterscheiden sich subjektive Lebensqualität und Gesundheitszustand von Patientinnen mit gynäkologischer Krebserkrankung von „gesunden“ Frauen?

1.3 Weibliche sexuelle Funktion und Dysfunktion

1.3.1 Weibliche Sexualität

Die Sexualität einer Frau ist ein wichtiger Aspekt des Lebens und trägt wesentlich zu Wohlbefinden und Lebensqualität bei. Im Laufe der Zeit finden stetige Veränderungen statt, die besonders vom Alter der Frau und ihren Erfahrungen beeinflusst werden. Als modulierende Faktoren gelten (Mimoun und Wylie 2009):

- bedeutsame Lebensereignisse
- Fortpflanzungs-bezogene Ereignisse (Schwangerschaft, Menopause)
- Partnerschaft (Intimität, Partner, sexuelle Leistungsfähigkeit)
- Gesundheit (chronische Erkrankung, Krebserkrankung, Medikamente)
- Sozio-kulturelle Variablen (Bildung, Religion, Tabuthemen)

Klassische Modelle der weiblichen Sexualität beschreiben den sexuellen Reaktionszyklus als lineare Abfolge der vier Phasen Verlangen („desire“), Erregung („arousal“), Orgasmus („orgasm“) und Entspannung (Masters und Johnson 1969, Kaplan 1979). Ein anerkanntes, aktuelleres Modell wurde von einer internationalen Expertengruppe („International Consensus Development Conference on Female Sexual Dysfunction“) entwickelt. Dieses Modell wurde im Jahr 2000 von der „American Foundation of Urological Disease“ (AFUD) vorgestellt. Darauf basierend werden derzeit die sexuellen Dysfunktionen eingeteilt (Basson et al. 2000).

Das Modell ist zirkulär angeordnet und berücksichtigt neben den klassischen Phasen von Verlangen, Erregung und Befriedigung, die Motivation und die Empfänglichkeit bzw. Bereitschaft für sexuelle Stimulation (siehe Abb.1). Zudem werden erstmals Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Phasen einbezogen. Als Ausgangspunkte für sexuelle Aktivität kommen in diesem erweiterten weiblichen sexuellen Reaktionszyklus a) spontanes sexuelles Verlangen und b) sexuelle Motivation in Frage. Dabei finden sich bei Frauen komplexe Beweggründe als Motivation für sexuelle Aktivität, wie zum Beispiel der Wunsch nach emotionaler Nähe zum Partner, Steigerung des eigenen Wohlbefindens und das Gefühl von Attraktivität und Feminität (Basson et al. 2003).

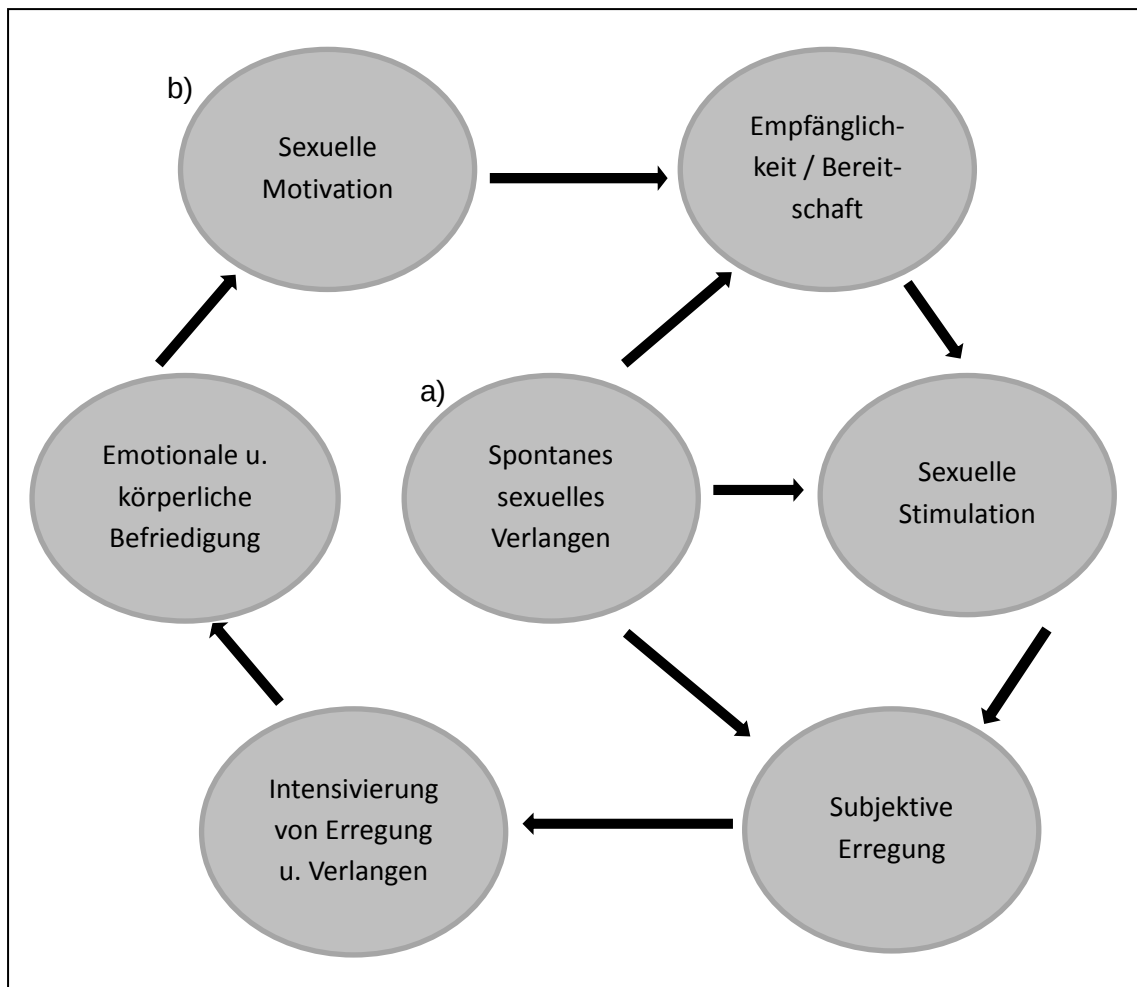


Abb. 1: Weiblicher sexueller Reaktionszyklus, in Anlehnung an Basson et al. 2003 und Korda 2008, mögliche Ausgangspunkte sind a) und b)

1.3.1 Weibliche sexuelle Dysfunktion (FSD)

1.3.1.1 Definition und Einteilung

Die weibliche sexuelle Dysfunktion („female sexual dysfunction“, FSD) umfasst Störungen der Libido, der Erregung, der Orgasmusfähigkeit und durch Geschlechtsverkehr verursachte Schmerzen. Aktuell basieren die gängige Einteilung und Definitionen der einzelnen Funktionsstörungen auf dem Klassifizierungsmodell der AFUD aus dem Jahr 2000, welches 2003 überarbeitet und erweitert wurde. Ein bedeutendes Kriterium für Definition und Diagnose einer FSD ist das Vorhandensein von „personal distress“, im Sinne von Leidensdruck, in Bezug auf die spezifischen sexuellen Beschwerden (Basson et al. 2000, Basson et al. 2003).

Man unterscheidet vier Gruppen von Störungen, die in Abb. 2 dargestellt sind.

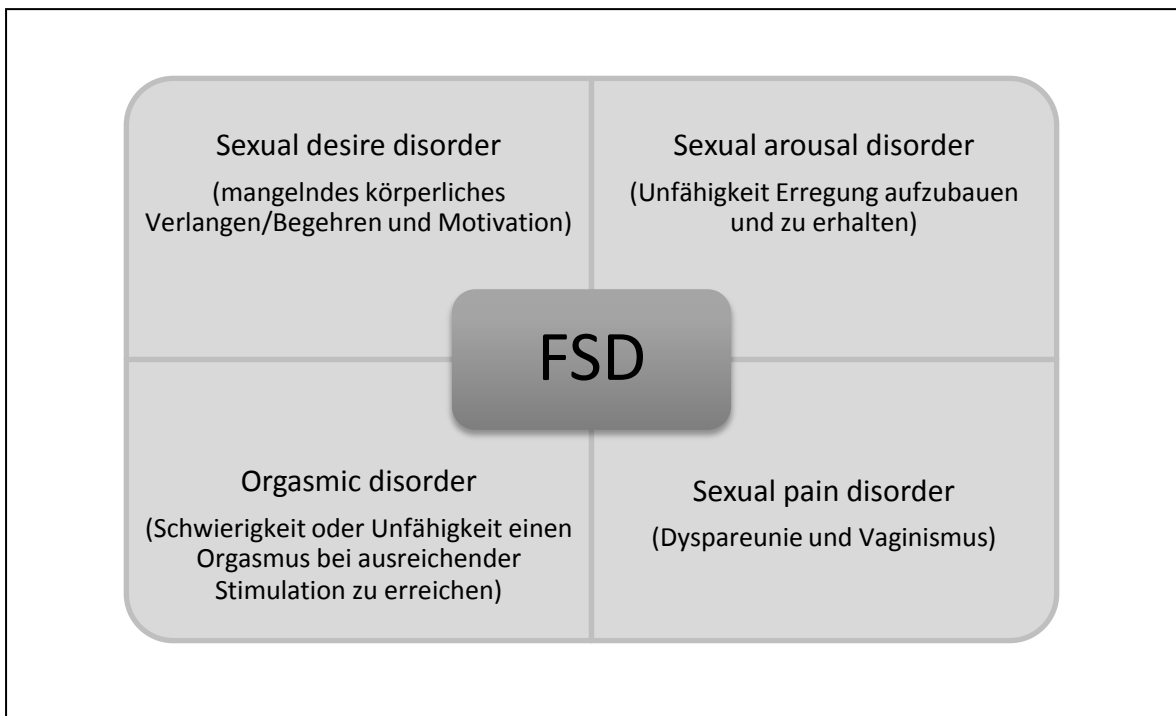


Abb. 2: Female sexual dysfunction (FSD) und ihre Untergruppen (Basson et al. 2000)

Eine Unterscheidung dieser Gruppen kann durch Überschneidungen, gegenseitige Beeinflussung und Komorbiditäten mitunter schwierig sein (Palacios et al. 2009). Die „Sexual desire disorder“ tritt bei Frauen am häufigsten auf und beeinträchtigt oft auch die sexuelle Erregungsfähigkeit. Ohne ausreichende Erregung und somit Lubrikation, ist wiederum das Erreichen eines Orgasmus erschwert und die Wahrscheinlichkeit für Schmerzen während des Geschlechtsverkehrs erhöht (Korda 2008). Zur Diagnosestellung sind eine ausführliche Anamnese und die Erfassung körperlicher Probleme beim Geschlechtsverkehr mittels standardisierter Fragebögen, wie z.B. dem FSFI (Female sexual function index, siehe Abschnitt 4.2.3) essentiell.

1.3.1.2 Epidemiologie

Die Prävalenz weiblicher sexueller Funktionsstörungen wird in Deutschland auf etwa 38% geschätzt und steigt mit dem Alter der Frau an (Korda et al. 2008). Im Rahmen der „Global Study of Sexual Attitudes and Behaviours“ wurden in insgesamt 29 Ländern Frauen im Alter von 40 bis 80 Jahren untersucht. Die Befragung wurde telefonisch mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens durchgeführt. Unter

deutschen Frauen (n = 750) gaben 66% an, in den vergangenen 12 Monaten sexuell aktiv gewesen zu sein. Es wurde beschrieben, dass 18% der Frauen über eine Libidostörung bzw. mangelndes Verlangen berichteten, 13% eine Lubrikationsstörung angaben und insgesamt 14% waren mit dem Geschlechtsverkehr insgesamt unzufrieden. Nur ein geringer Anteil der befragten Frauen (17 %) mit einem sexuellen Problem suchte medizinische Hilfe (Moreira et al. 2005).

Etwas höhere Zahlen zeigten sich im internationalen Vergleich. In anderen europäischen Ländern beschrieben Moreira et al. mangelndes sexuelles Verlangen bei 30% der Südeuropäer und sogar 33% der Engländer. Nordeuropäer wiesen in fast allen Bereichen niedrigere Raten sexueller Funktionsstörungen auf (Moreira et al. 2008). Die Prävalenz der FSD unter US-amerikanischen Frauen wird auf etwa 43% geschätzt. Das Vorliegen einer FSD ist bei mindestens 22% der Frauen mit persönlichem Leidensdruck verbunden, wobei peri- und postmenopausale Frauen zwischen 45 und 64 Jahren insgesamt häufiger betroffen sind (Shifren et al. 2008, Laumann et. al 1999).

1.3.1.3 Ätiologie

Einer FSD können verschiedene hormonelle, allgemein gesundheitliche und psychosoziale Faktoren zugrunde liegen.

Die Sexualhormone Östrogen und Testosteron sind bei Frauen für die Erregung und vaginale Feuchtigkeit von Bedeutung. Die genauen Auswirkungen auf die weibliche Sexualität sind bisher nicht vollständig geklärt, doch die Menopause gilt als wichtiger Risikofaktor für die Entstehung einer FSD. Ein Mangel an diesen Hormonen, induziert durch ovarielle Dysfunktion, natürliche oder chirurgische Menopause, kann einen negativen Effekt auf sexuelles Verlangen, Erregung und die Stimmung ausüben (Korda 2008). Ein Zusammenhang zwischen körperlicher Gesundheit und sexueller Funktion wurde bereits in mehreren Studien deutlich (Laumann et al. 1999, Palacios et al. 2009). Ein erhöhtes Risiko für eine FSD zeigte sich bei einer Reihe von Erkrankungen mit reduziertem Gesundheitszustand. Dazu zählten unter anderem Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, neurologische und psychiatrische Erkrankungen (Palacios et al. 2009). Probleme einen Orgasmus zu erreichen waren zudem bei unbehandelten Schilddrüsenfunktionsstörungen und unter Einnahme von Antidepressiva gehäuft zu finden. Schmerzen während des Geschlechtsverkehrs wurden neben hormonell bedingter vaginaler Trockenheit, durch genitale Atrophie oder Dystrophie (z.B. bei

Lichen sclerosus) und Infektionen begünstigt (Korda 2008, Palacios et al. 2009).

Einen besonderen Faktor für die Entstehung einer FSD stellen die gynäkologischen Krebserkrankungen dar. Unter den betroffenen Patientinnen wurden zum Teil hohe Anteile sexueller Funktionsstörungen beschrieben, viele Patientinnen erfüllten Kriterien für eine „Sexual arousal disorder“ und litten unter Dyspareunie (Brotto et al. 2008, Green et al. 2000, Weijmar Schultz et al. 1990, Wenzel et al. 2005). In einer aktuellen Studie von Onujiogu et al. aus dem Jahr 2011 wurden 72 Frauen mit Endometriumkarzinom, bei denen die Primätherapie seit einem bis fünf Jahren abgeschlossen war, mittels des FSFI (Female sexual function index) befragt. 89 % der Frauen erfüllten die Kriterien für eine sexuelle Dysfunktion bei erreichten Scores deutlich unterhalb des Cutoff-Wertes der zur Diagnose einer FSD festgelegt und validiert wurde (Onujiogu et al. 2011).

Auf psychosozialer Ebene sind Probleme in der Partnerschaft und fehlende emotionale Nähe Risikofaktoren für mit Leidensdruck verbundene, sexuelle Funktionsstörungen (Basson 2005). Weiterhin stellen bei Frauen Zweifel an der eigenen Attraktivität, ein negatives Körperbild und mangelndes Selbstvertrauen ätiologische Faktoren für eine FSD dar (Korda 2008).

1.3.1.4 Therapie

Eine evidenzbasierte Therapie für sexuelle Dysfunktionen gibt es bisher nicht. Viele therapeutische Ansätze basieren jedoch auf psychotherapeutischen Maßnahmen.

Brotto et al. entwickelten 2008 eine kurze, aus drei Sitzungen bestehende, psychoedukative Intervention (PED) für Frauen, die aufgrund eines gynäkologischen Malignoms behandelt wurden und führten eine Pilotstudie durch. Diese Intervention beinhaltete Elemente kognitiver Therapie und Verhaltenstherapie. Im Anschluss konnten die Autoren einen signifikanten, positiven Effekt der PED auf sexuelles Verlangen, Erregung, Orgasmus und Befriedigung der Frauen feststellen (Brotto et al. 2008).

Auch allgemein zeigt sich in der Therapie der FSD ein Trend zu psychoedukativen Maßnahmen (Ratner et al. 2010). Die Einbeziehung des Partners im Rahmen einer Beratung oder Paartherapie erscheint ebenfalls sinnvoll. Vielen Frauen kann allerdings bereits geholfen werden, indem sie die Möglichkeit erhalten über sexuelle Probleme zu sprechen und mit grundlegenden Informationen über die weibliche Physiologie und sexuelle Reaktion versorgt werden. Für prä- und perimenopausale Frauen kann über

einen kurzen Zeitraum und bei niedriger Dosierung die Behandlung mit Sexualhormonen in Frage kommen (Bitzer und Brandenburg 2009).

1.4 Sexuelle Funktion nach Zervixkarzinom

1.4.1 Das Zervixkarzinom

Die Erkrankungszahlen für Gebärmutterhalskrebs in Deutschland sind insgesamt rückläufig und sanken 2006 auf 5.470 Fälle pro Jahr, mit einer Inzidenz von 11 pro 100.000 Frauen. Das mittlere Erkrankungsalter für das invasive Karzinom liegt bei 52 Jahren und bei 36 Jahren für das präinvasive Karzinom (Carcinoma in situ). Auch die Mortalität der Erkrankung ist seit 1980 um etwa 60% gesunken, allerdings starben 2006 noch 1.492 Frauen an einem Zervixkarzinom (Robert-Koch-Institut 2010).

Die positive Entwicklung der Inzidenz ist vor allem auf ein erfolgreiches Programm zur Krebsfrüherkennung zurückzuführen. Das Screening wird seit den siebziger Jahren in Deutschland für Frauen ab 20 Jahren angeboten und besteht aus einem jährlichen Abstrich von der Zervix (PAP-Abstrich). Mit Hilfe der zytologischen Auswertung des PAP-Abstriches kann idealer Weise die Vorläuferläsion des invasiven Karzinoms, die cervikale intraepitheliale Neoplasie (CIN), frühzeitig identifiziert und behandelt werden (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie Zervixkarzinom 2008). Die Screening-Untersuchung ist auch deshalb hochgradig relevant, da Patientinnen mit lokal begrenzter Krebserkrankung meist asymptomatisch sind. In fortgeschrittenen Stadien kann es dann zu vaginalen Blutungen, Schmerzen etc. kommen (Bradford und Whitcomb 2008).

Histologisch sind die Mehrzahl der Tumore Plattenepithelkarzinome (80%), seltener Adenokarzinome und sehr selten Tumore anderer Differenzierung (Robert-Koch-Institut 2010). Der Entwicklung eines Zervixkarzinoms liegt fast immer, zu 99,7%, eine Infektion mit humanen Papillomaviren zugrunde (Walboomers et al. 1999). Aus diesem Grund wird in Deutschland seit 2007 generell die prophylaktische Impfung gegen die HPV-Hochrisikotypen 16 und 18 für Mädchen zwischen 12 und 17 Jahren empfohlen. Auf diese Weise soll die Zahl der Neuerkrankungen langfristig weiter gesenkt werden (Ständige Impfkommission 2009).

Grundlegend für die Stadieneinteilung nach FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics) ist die klinische Untersuchung mittels Inspektion unter

Spekulumeinstellung und bimanueller Palpation (Bradford und Whitcomb 2008). Die 5-Jahres-Überlebensraten für das invasive Karzinom liegen in Deutschland, abhängig von der Ausdehnung des Tumors, zwischen 63 und 71% (Robert-Koch-Institut 2010).

1.4.2 Therapie und sexuelle Funktion

In frühen Tumorstadien wird in Deutschland bei Diagnose eines Zervixkarzinoms grundsätzlich eine operative Therapie empfohlen. Die Patientinnen werden mit einer radikalen Hysterektomie und bilateraler pelviner und ggf. paraaortaler Lymphonodektomie behandelt. Wenn möglich sollte auf Schonung der autonomen Nerven im kleinen Becken Rücksicht genommen werden, um Blasen- und Sexualfunktionsstörungen zu vermeiden. Bei prämenopausalen Frauen kann, sofern es onkologisch vertretbar ist, auf die Entfernung der Ovarien verzichtet werden. In Absprache mit der Patientin kann in Frühstadien gegebenenfalls eine fertilitätserhaltende Konisation durchgeführt werden (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie Zervixkarzinom 2008).

Eine aktuelle Studie aus dem Jahr 2009 belegt eine signifikant schlechtere sexuelle Funktion nach radikaler Hysterektomie bei Frauen mit Zervixkarzinom im Vergleich zur gesunden Kontrollgruppe. Serati et al. untersuchten neben der sexuellen Gesamtfunktion unter anderem die einzelnen Faktoren Verlangen, Erregung, Orgasmus, Befriedigung und Schmerzen. Für alle Faktoren zeigten sich unter den Patientinnen mit radikaler Hysterektomie schlechtere Werte. Dabei gab es keinen signifikanten Unterschied zwischen laparoskopischer und offener Hysterektomie (Serati et al. 2009). Bezüglich des Funktionserhaltes durch ein nervenschonendes Verfahren macht die Analyse keine Aussage.

In einer weiteren Studie von Jensen et al. mit Frauen nach abgeschlossener Therapie eines Zervixkarzinoms, werden als langfristige Nebenwirkungen der operativen Therapie vermindertes sexuelles Interesse und vaginale Trockenheit identifiziert. Bei einer Beobachtung bis zu 2 Jahre nach Behandlung verbesserten sich Probleme bezüglich der Orgasmusfähigkeit und Schmerzen während des Geschlechtsverkehrs mit zunehmender Zeit nach der Behandlung deutlich (Jensen et al. 2004). Von Bergmark et al. wurden vaginale Veränderungen der Patientinnen untersucht: Im Vergleich zur Kontrollgruppe berichteten die Patientinnen über eine verkürzte Vagina, ungenügende Dehnbarkeit und Lubrikation, die zu einer höheren Quote an

Dyspareunie beitragen (Bergmark et al. 1999).

In fortgeschrittenen Stadien eines Zervixkarzinoms wird meist eine primäre Radiochemotherapie durchgeführt. Die Bestrahlung erfolgt perkutan und als intrakavitäre Brachytherapie (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie Zervixkarzinom 2008).

Die beschriebenen Auswirkungen einer Bestrahlung auf die sexuelle Funktion sind noch ausgeprägter als die der operativen Therapie. Im Vergleich von Patientinnen mit einem Plattenepithelkarzinom der Zervix, die rein chirurgisch behandelt oder primär bestrahlt wurden, weisen Patientinnen nach Bestrahlung langfristig eine schlechtere sexuelle Funktion auf (Frumovitz et al. 2005).

Eine Bestrahlung des Beckens kann Schäden der Genitalien und umgebenden Organe induzieren. Insbesondere vaginale Veränderungen, wie Verengung, Verklebung und Trockenheit, erschweren den Geschlechtsverkehr oder können ihn sogar unmöglich machen (Stead et al. 2007). Diese Veränderungen führen, laut einer weiteren Studie von Jensen et al. aus dem Jahr 2003, zwei Jahre nach Bestrahlung bei 55% der Patientinnen, die aufgrund eines Zervixkarzinoms behandelt wurden, zu milder bis starker Dyspareunie und bei 35% zu mäßigem bis starkem Mangel an Feuchtigkeit der Vagina. Eine Verbesserung der Probleme innerhalb der beobachteten zwei Jahre war nur minimal. Unter den befragten Frauen waren 30% unzufrieden mit ihrem Sexualleben (Jensen et al. 2003).

Die zusätzlich applizierte Chemotherapie kann die Probleme der Patientinnen unter anderem durch typische Nebenwirkungen wie Müdigkeit, Übelkeit und Haarausfall mit negativen Folgen für Körperbild und sexuelles Verlangen verstärken (Stead et al. 2007).

1.5 Sexuelle Funktion nach Endometriumkarzinom

1.5.1 Das Endometriumkarzinom

Unter den gynäkologischen Malignomen tritt das Endometriumkarzinom mit 11.140 Neuerkrankungen pro Jahr am häufigsten auf und ist die vierthäufigste Krebserkrankung der Frau in Deutschland. Aufgrund der guten Behandlungsmöglichkeiten bei früher Diagnose macht das Endometriumkarzinom nur 2,4% der krebsbedingten Todesfälle der Frau aus. Die Prognose ist dementsprechend mit einer 5-Jahres-Überlebensrate von 79% in Deutschland vergleichsweise gut. Es erkranken vorwiegend ältere Frauen, das durchschnittliche Erkrankungsalter liegt bei 69 Jahren (Robert-Koch-Institut 2010).

Karzinome des Gebärmutterkorpus sind zum Großteil endometrioides Adenokarzinome, die wiederum vorwiegend östrogenabhängig sind. Grundsätzlich unterscheidet man Typ-I-Karzinome (östrogenabhängig) und Typ-II-Karzinome (nicht hormonabhängig), zu diesen zählen unter anderem seröse und klarzellige Karzinome (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie Endometriumkarzinom 2008). Risikofaktoren für die Entstehung eines Endometriumkarzinoms sind langjährige Hormoneinflüsse durch frühe Menarche, späte Menopause oder eine Östrogentherapie (z.B. bei klimakterischen Beschwerden) ohne Gestagenschutz. Weitere begünstigende Faktoren sind Nulliparität und das Vorliegen eines metabolischen Syndroms, mit Adipositas und Diabetes mellitus (Robert-Koch-Institut 2010). Die atypische adenomatöse Hyperplasie gilt als Präkanzerose für Typ-I-Karzinome mit einem Risiko zur Entartung, je nach Schweregrad, von <1% bis zu 30% (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie Endometriumkarzinom 2008).

Als klinisch wegweisendes Symptom gelten postmenopausale Blutungen. Auch perimenopausale Blutungsstörungen mit veränderter Frequenz oder Stärke der Menstruation bei Frauen mit Risikofaktoren, sollten weiter abgeklärt werden. Zur Diagnostik wird neben der gynäkologischen Untersuchung, ein Vaginalultraschall durchgeführt, wobei eine Endometriumsdicke über 5mm bei postmenopausalen Frauen als suspekt eingestuft werden muss. Weitergehend werden eine Hysteroskopie und eine fraktionierte Abrasio, zur Gewinnung von Material für eine histologische Untersuchung und Sicherung der Diagnose, durchgeführt (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie Endometriumkarzinom 2008).

Das endgültige Staging des Endometriumkarzinoms erfolgt operativ und beinhaltet grundsätzlich eine Exploration der Bauchhöhle, eine Hysterektomie und beidseitige

Adnexektomie sowie gegebenenfalls eine Entfernung der pelvinen und paraaortalen Lymphknoten. Die Stadieneinteilung erfolgt anschließend mittels TNM- und FIGO-Klassifikation (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie Endometriumkarzinom 2008).

1.5.2 Therapie und sexuelle Funktion

Primär erfolgt bei Patientinnen mit einem Endometriumkarzinom eine operative Therapie. Lediglich in einem Stadium T1a eines gut differenzierten Typ-I-Karzinoms bei jungen Frauen mit Kinderwunsch, kann eine konservative Therapie, mit Curettage und anschließender hochdosierter Gestagen-Therapie, erwogen werden. Eine engmaschige Kontrolle ist in diesem Fall aufgrund hoher Rezidivraten unbedingt notwendig (Bradford und Whitcomb 2008).

Im Rahmen der Operation bzw. des operativen Stagings wird, wie bereits erläutert, eine explorative Laparotomie durchgeführt. Es werden der Uterus, die Adnexe und in Abhängigkeit vom Stadium der Erkrankung die paraaortalen und pelvinen Lymphknoten entfernt. Auf eine systematische Lymphonodektomie kann in frühen Tumorstadien mit gutem Differenzierungsgrad verzichtet werden (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie 2008). Auch Patientinnen in fortgeschrittenen Stadien mit palliativem Therapieansatz können von einer Operation zur Reduktion der Tumormasse profitieren (Bradford und Whitcomb 2008).

Um das lokale Rezidivrisiko, z.B. bei gering differenzierten Karzinomen und lokal fortgeschrittenem Stadium zu senken, kann eine Brachytherapie der Vagina und/oder eine perkutane Strahlentherapie erwogen werden. Bei inoperablen Patientinnen kann eine primäre Bestrahlung als kombinierte Tele- und Brachytherapie oder Chemotherapie durchgeführt werden (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie Endometriumkarzinom 2008).

Klinische Studien zur sexuellen Funktion von Patientinnen mit Endometriumkarzinom sind bisher im Vergleich zu Studien bei anderen Tumorentitäten stark unterrepräsentiert (Stead et al. 2007). Dieses ist am ehesten erklärbar durch das höhere Alter der Patientinnen bei Ersterkrankung. Nach der bei den meisten Patientinnen durchgeführten Hysterektomie mit Lymphknotendisektion muss mit ähnlichen Auswirkungen auf die sexuelle Funktion wie bei den Patientinnen mit Zervixkarzinom gerechnet werden (Stead et al. 2007, Serati et al. 2009, Jensen et al. 2004). Aufgrund einer Adnexektomie kommt es bei betroffenen prämenopausalen

Frauen zu einer frühzeitigen Menopause mit einem entsprechenden Absinken der Sexualhormone Östrogen und Testosteron.

In einer Studie von Onujiogu et al. aus dem Jahr 2011, in der die sexuelle Funktion von Frauen mit erfolgter Therapie bei Endometriumkarzinom in den FIGO-Stadien I bis IIIA untersucht wurde, stellte sich eine deutlich schlechtere sexuelle Funktion als im Normalkollektiv dar. Die Daten gesunder Frauen wurden in einer Studie zur Validierung des verwendeten Female Sexual Function Index (FSFI) gewonnen. Die Ergebnisse der Befragung sprachen für eine sexuelle Dysfunktion bei 89% der befragten Endometriumkarzinom-Patientinnen. Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Frauen die rein operativ behandelt wurden und Frauen die nach der Primäroperation adjuvant bestrahlt wurden (Onujiogu et al. 2011). Auch von Quick et al. (2012) konnten keine zusätzlichen negativen Auswirkungen einer adjuvanten vaginalen Brachytherapie auf die sexuelle Funktion und die Lebensqualität bei Patientinnen mit einem Endometriumkarzinom festgestellt werden.

1.6 Sexuelle Funktion nach Vulvakarzinom

1.6.1 Das Vulvakarzinom

Unter den gynäkologischen Malignomen stellt das Vulvakarzinom mit einem Anteil von etwa 4% der Erkrankungen eine seltene Tumorentität dar. Zur Zeit gibt es für Deutschland lediglich Schätzungen der Inzidenz und Prävalenz des Vulvakarzinoms basierend auf Daten des Krebsregisters Schleswig-Holstein und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland. Nach diesen Schätzungen gab es im Jahr 2009 zwischen 2600 und 4000 Neuerkrankungen, bei einer Inzidenz von 3,7 bis 5,9 pro 100.000 Frauen (Krebsregister Schleswig-Holstein 2012).

Die Mehrheit der Tumore der Vulva sind Plattenepithelkarzinome (>90%), selten kommen Melanome und Basalzellkarzinome vor. Die vulväre intraepitheliale Neoplasie (VIN) ist eine Präkanzerose für das invasive Vulvakarzinom. Sie wird in etwa 30% der Fälle durch eine sexuell übertragene Infektion mit dem humanen Papillomavirus induziert, wobei besonders junge Frauen im Alter von 20 bis 35 Jahren betroffen sind (Hampl et al. 2006). Durch die steigende Inzidenz der HPV-bedingten VIN bei Frauen unter 50 Jahren, wird der Anteil junger Patientinnen unter den Neuerkrankungen des invasiven Karzinoms ebenfalls weiter ansteigen. Dementsprechend wird das mittlere

Erkrankungsalter in aktuellen Studien nur noch auf 57 Jahre geschätzt (Judson et al. 2006, Hampl et al. 2008).

Die häufigsten klinischen Manifestationen sind genitaler Juckreiz (Pruritus vulvae) und eine sichtbare Plaque-artige, exophytisch wachsende oder ulzerierende Läsion. Diese sollte in jedem Fall zur Diagnosestellung biopsiert werden. Die häufigsten Lokalisationen sind die Labia majora und die Subklitoidregion, seltener sind Labia minora, Klitoris oder Perineum betroffen (Stehman und Look 2006).

Für das Staging des Vulvakarzinoms werden Größe des Tumors, Lokalisation, Invasionstiefe, Lymphknotenbeteiligung und das Vorhandensein von Metastasen berücksichtigt. Der Status der Leistenlymphknoten ist der wichtigste Prognosefaktor und wird chirurgisch ermittelt. Die Stadien der Erkrankung werden postoperativ anhand der FIGO- und der TNM-Klassifikation eingeteilt (Stehman und Look 2006).

1.6.2 Therapie und sexuelle Funktion

Die Therapie des Vulvakarzinoms bestand traditionell aus einer radikalen Operation, einer Vulvektomie, mit Resektion von großen und kleinen Labien, Klitoris, sowie beidseitiger Entfernung der inguinofemorale Lymphknoten. Diese Vorgehensweise führte zwar zu sehr guten Heilungsraten, brachte aber auch eine erhebliche Morbidität mit sich (Crosbie et al. 2009). In einer kleinen Studie aus dem Jahr 2000 mit Patientinnen, die eine Vulvektomie erhalten hatten, gaben mehr als die Hälfte der Frauen an unter sexuellen Problemen zu leiden. Es waren vor allem das Körperbild bzw. das Selbstbewusstsein und die Erregungsfähigkeit beeinträchtigt (Green et al. 2000).

Mittlerweile werden weniger invasive und individuellere Vorgehensweisen bevorzugt. Fortschritte in der Früherkennung und bessere chirurgische Techniken ermöglichen die Reduktion des insgesamt zu entfernenden Gewebes. Dadurch wird einerseits die postoperative Morbidität gesenkt und zum anderen die Funktion besser erhalten. Zudem werden günstigere kosmetische Ergebnisse erzielt. So kommt in frühen Stadien zunehmend eine organerhaltende „wide local excision“ in Kombination mit einer Dissektion der inguino-femorale Lymphknoten über separate Inzisionen zum Einsatz (Crosbie et al. 2009, Interdisziplinäre S2k-Leitlinie Vulvakarzinom).

Likes et al. beschrieben 2007 für Patientinnen mit einer VIN den Zusammenhang von zunehmender Exzisionsgröße und schlechterer sexueller Funktion und Lebensqualität.

Einen weiteren Faktor für ein negatives Outcome bzgl. der sexuellen Funktion stellte ein höheres Alter bei Diagnosestellung dar (Likes et al. 2007). In einer longitudinalen Studie von Weijmar Schulz et al. mit kleiner Fallzahl (n=10) wurde dargestellt, dass Frauen nach der Therapie eines Vulvakarzinoms zwar Erregung und Orgasmus schlechter wahrnahmen, aber die allgemeine sexuelle Zufriedenheit und Befriedigung nicht schlechter war, als in einem altersangepassten Vergleichskollektiv. Zudem wurde festgestellt, dass sich die sexuelle Zufriedenheit der Frauen im Verlauf des Beobachtungszeitraums (2 Jahre) wieder jeweils der zuvor präoperativ angegebenen Zufriedenheit anglich (Weijmar Schultz et al. 1990, van de Wiel 1990).

Eine Radiatio als adjuvante Therapie wird bei nodalpositiven Patientinnen oder bei non in sano Resektion des Primärtumors durchgeführt (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie Vulvakarzinom 2009). Eine primäre Bestrahlung des Tumors und der lokalen Lymphknoten kommt in Frage wenn ein sehr fortgeschrittenes Krankheitsstadium vorliegt, um eine Tumorreduktion und ggf. Operabilität zu erreichen. Langfristige Nebenwirkungen einer Bestrahlung im Genitalbereich umfassen eine Verdickung der Haut, sowie Schwellung und Starrheit der Vulva, was zu einer Verengung des Introitus und somit auch zu Schwierigkeiten und Schmerzen beim Geschlechtsverkehr führen kann (Blake 2003).

Die Therapie eines Vulvakarzinoms kann zu grundlegenden anatomischen und physiologischen Veränderungen im Genitalbereich führen, die den Geschlechtsverkehr behindern. Insgesamt gibt es bisher jedoch nur begrenzte Daten über konkrete Auswirkungen auf die sexuelle Funktion der Frau (Stead et al. 2007).

1.7 Psychosoziale Faktoren sexueller Funktion

Neben den körperlichen Effekten einer gynäkologischen Krebserkrankung und deren Therapie, spielen auch eine Reihe von psychosozialen Faktoren eine große Rolle für die sexuelle Aktivität und Funktion einer Frau. Einige Beispiele solcher Faktoren sind das Körpergefühl, die Beziehung zum Partner und die psychische Verfassung.

Das Körpergefühl und das Selbstbewusstsein können unter anderem durch den Verlust der Fortpflanzungsfähigkeit, entstellende Operationen (z.B. radikale Vulvektomie) oder kosmetische Makel negativ beeinflusst werden (Penson et al. 2006, Stead et al. 2007). So fanden Carmack Taylor et al. in einer Studie mit Ovarialkarzinom-Patientinnen eine

Korrelation zwischen der Zufriedenheit mit dem eigenen Körper und der sexuellen Funktionsfähigkeit. Ein positives Körperbild zu haben und das Aussehen des eigenen Körpers zu mögen gingen mit höherer sexueller Befriedigung und weniger Beschwerden während des Geschlechtsverkehrs einher (Carmack Taylor 2004). Weiterhin haben der Verlust der reproduktiven Funktion und damit verbundene Zweifel an der eigenen Feminität und Attraktivität Konsequenzen für die Sexualität. Es wurde gezeigt, dass diese Aspekte nicht nur für jüngere Frauen relevant sind, sondern auch für ältere, postmenopausale Frauen mit bereits abgeschlossener Familienplanung (Juraskova et al. 2003).

Eine stabile Beziehung und emotionale Nähe zum Partner sind entscheidende Faktoren für die sexuelle Funktion. Während und nach der Therapie eines gynäkologischen Malignoms ist häufig auch die Beziehung zum Partner beeinträchtigt. Frauen berichten über Ängste in Bezug auf ihre Partnerschaft, den Verlust von Nähe und eventuell unbefriedigte sexuelle Bedürfnisse ihres Partners. Als grundlegendes Problem wird die Schwierigkeit mit dem Partner über Sexualität und damit verbundene Ängste zu reden bezeichnet (Stead et al. 2007). Die Partner setzen sich ebenfalls intensiv mit Veränderungen der sexuellen Beziehung auseinander. Oft sind mit dem Wunsch nach sexueller Aktivität und Intimität Schuldgefühle und in deren Folge Rückzug von der Partnerin verbunden (Hawkins et al. 2009).

Ferner werden Patientinnen im Allgemeinen psychisch belastet durch Angst vor einem Rezidiv und dem vorübergehenden Verlust der Unabhängigkeit. Es liegen hohe Raten an psychischen Belastungen („psychological distress“) vor, inklusive klinischen Depressionen und Ängsten (Bodurka-Bervers et al. 2000, Penson et al. 2006). Diese tragen zu einer schlechteren sexuellen Funktion bei und gehen mit geringerer Befriedigung und häufigerem Auftreten von Schmerzen einher (Carmack Taylor et al. 2004).

Besonders hinsichtlich negativer Einflüsse psychosozialer Faktoren auf die sexuelle Funktion ist eine bessere Kommunikation und Unterstützung durch medizinisches Personal dringend nötig. Von den Patientinnen ist dies explizit erwünscht, um ihnen zumindest das Gefühl zu nehmen mit diesbezüglichen Problemen allein zu sein und Ängste abzubauen (Stead et al. 2007).

2 Material und Methoden

2.1 Untersuchungsmethode

Im Rahmen dieser multizentrischen Querschnittsstudie wurden die sexuelle Aktivität und Funktion von Frauen untersucht, die aufgrund eines gynäkologischen Malignoms oder eines Mammakarzinoms in der Klinik für Gynäkologie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) oder der Universitäts-Frauenklinik Freiburg behandelt wurden. Die Durchführung der Studie wurde von der federführenden Ethik-Kommission in Freiburg im Dezember 2009 genehmigt (Votum Nr. 397/09). Ein zustimmendes Votum der Ethik-Kommission Hamburg als beteiligte Kommission wurde im Februar 2010 erteilt.

In die Studie wurden Frauen eingeschlossen, die seit mindestens zwölf Monaten die Primärtherapie einer gynäkologischen Krebserkrankung abgeschlossen hatten und die im Vorfeld festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien erfüllten. Als Vergleichskollektiv dienten Patientinnen der Zahnklinik der Universitätsklinik Freiburg.

An diese Patientinnen wurden ein Informationsblatt, ein Fragebogen zur Erfassung allgemeiner klinischer Parameter, ein Fragebogen zur sexuellen Aktivität und Lebensqualität, sowie eine Nichtteilnahme-Erklärung, zusammen mit einem frankierten Rückumschlag versandt. Die Patientinnen wurden gebeten die ausgefüllten Fragebögen innerhalb von vier Wochen zurückzusenden. Die Teilnahme an der Studie war freiwillig und konnte ohne Angabe von Gründen jederzeit abgelehnt werden.

Aus Gründen des Datenschutzes wurden die Fragebögen im Voraus mit fortlaufenden Patientenummern versehen und somit pseudonymisiert. Auf diese Weise konnten von den Patientinnen, die an der Studie teilnehmen wollten, aus den Krankenakten noch zusätzliche klinische und histopathologische Daten dokumentiert werden.

2.2 Patientinnenkollektiv

Das Patientinnenkollektiv in Hamburg setzte sich zusammen aus Frauen mit Erstdiagnose eines gynäkologischen Malignoms (Vulva-, Ovarial- oder Zervixkarzinom). Die Patientinnen wurden anhand bereits bestehender Datenbanken der Dysplasiesprechstunde (Sprechstunde für Erkrankungen der Cervix, Vagina und Vulva) und der Ovarsprechstunde der Klinik für Gynäkologie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf identifiziert. In Freiburg wurden zusätzlich Daten von Patientinnen mit Endometrium- und Mammakarzinomen erhoben.

Die Auswahl der Patientinnen erfolgte mittels in den Datenbanken hinterlegten Informationen und der Patientenakten unter Berücksichtigung der folgenden Einschlusskriterien:

- Alter von 18 bis 70 Jahren
- Erstdiagnose eines gynäkologischen Malignoms
- Primärtherapie seit mindestens 12 Monaten abgeschlossen

Als Ausschlusskriterien wurden festgelegt:

- vorbestehende, behandlungsbedürftige Depression
- unbehandelte Schilddrüsenfunktionsstörung
- histologisch nachgewiesenes Rezidiv / Zweitmalignom

Auf diese Weise wurden in Hamburg insgesamt 176 Frauen identifiziert und ihre Kontaktdaten ermittelt. Diese Frauen wurden zunächst telefonisch kontaktiert und über das Thema und die Ziele der Studie informiert. Nach Überprüfung der Ein- und Ausschlusskriterien wurden die Patientinnen explizit darauf hingewiesen, dass die gesammelten Daten streng vertraulich behandelt würden und die Teilnahme an der Studie freiwillig sei. Sechs Frauen waren seit dem letzten Follow-Up verstorben, sechs Patientinnen waren telefonisch nicht erreichbar bzw. unbekannt verzogen und drei Frauen waren aus anderen Gründen nicht erreichbar (Geschäftsreise, mangelnde Sprachkenntnisse, Krankenhausaufenthalt).

143 Frauen stimmten zunächst grundsätzlich einer Teilnahme an der Studie zu, 18 Frauen lehnten ab. Als Gründe gegen eine Teilnahme an der Studie wurden unter anderem angegeben nicht mehr an die Erkrankung erinnert werden zu wollen, der

Verlust oder Erkrankung des Partners vor kurzer Zeit, sowie nicht genügend Zeit und Interesse.

An die übrigen Patientinnen wurden im Anschluss das Informationsmaterial und der Fragebogen versandt, davon wurden 92 zurückgeschickt. Dieses entspricht einer Rücklaufquote von insgesamt 64%. Von 17 Frauen wurde mit einer Nichtteilnahme-Erklärung geantwortet, von 75 mit dem ausgefüllten Fragebogen zur sexuellen Aktivität (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Teilnahme und Nichtteilnahme der Patientinnen in Hamburg

	Anzahl
Patientinnen identifiziert/ausgewählt	176
Patientinnen angeschrieben	143
Antworten insgesamt	92
- Nichtteilnahmeerklärungen	17
- Ausgefüllte Fragebögen	75
Rücklaufquote	64%

Aufgrund der festgelegten Ausschlusskriterien wurden 3 Fragebögen zur weiteren Auswertung nicht berücksichtigt, so dass in Hamburg insgesamt 72 komplette Fragebögen in die Auswertung einfließen konnten.

Die Universitäts-Frauenklinik Freiburg sammelte parallel Daten von 67 Frauen mit einer gynäkologischen Krebserkrankung, sowie 186 Patientinnen die an einem Mammakarzinom erkrankt waren. Insgesamt wurden somit Daten von 325 Patientinnen erhoben.

Zur Erstellung eines Vergleichskollektivs, bestehend aus 60 gesunden Frauen, wurden Patientinnen der Zahnklinik der Universitätsklinik Freiburg gebeten den Fragebogen zu beantworten. Die Frauen sollten im Alter zwischen 18 und 70 Jahren sein, keine Diagnose einer Tumorerkrankung in der Vorgeschichte haben und keine Operation in den vergangenen 4 Wochen gehabt haben.

2.3 Material

An die für die Studie in Frage kommenden Patientinnen wurden ein Informationsblatt zur Studie und deren Inhalt, ein Bogen zur Erfassung allgemeiner klinischer Parameter, ein Fragebogen zur sexuellen Aktivität und Lebensqualität, sowie eine Nichtteilnahme-Erklärung versandt. Die Antworten sollten von den Patientinnen in frankierten Antwortumschlägen innerhalb von vier Wochen zurückgeschickt werden.

Durch das Informationsblatt wurden die Patientinnen noch einmal schriftlich über das Thema und die Ziele der Studie aufgeklärt. Des Weiteren wurde auf die Freiwilligkeit der Teilnahme, Maßnahmen zum Datenschutz und die Beteiligung einer Ethik-Kommission hingewiesen. Für Rückfragen seitens der Patientinnen wurde eine Telefonnummer als Kontakt angegeben.

Zur Dokumentation der allgemeinen klinischen Parameter wurden die Patientinnen gebeten über folgende Aspekte Auskunft zu geben:

- Geburtsdatum
- Größe
- Gewicht
- Sozialanamnese (Partnerschaft und Schulabschluss)
- Nikotinkonsum
- Alkoholkonsum
- Menstruation und Zyklus
- chronische Erkrankungen
- aktuelle Medikation
- Familienanamnese bezüglich Krebserkrankungen
- Operationen in den letzten 4 Wochen

Für den Fall, dass sich eine Patientin gegen die Teilnahme an der Studie entscheiden sollte, wurde den Fragebögen eine Nichtteilnahme-Erklärung beigelegt. Auf dieser konnten die Patientinnen einen der vier folgenden Gründe ankreuzen: „Keine Zeit“, „Kein Interesse“, „Die Fragen sind zu persönlich“, „Ich möchte nicht an meine Erkrankung erinnert werden“. Alternativ konnte unter „Sonstige Gründe“ eine individuelle Antwort eingetragen werden.

Der in dieser Arbeit verwendete Fragebogen zur sexuellen Aktivität und Lebensqualität setzte sich aus drei Anteilen validierter Fragebögen zusammen:

1. **Sexual Activity Questionnaire** (SAQ, Fragebogen zur sexuellen Aktivität)
2. **Female Sexual Function Index** (Weiblicher sexueller Funktionsindex)
3. **EORTC Quality of Life Questionnaire** (QLQ-C30)

Der Fragebogen bestand aus drei grundlegenden Abschnitten. Im ersten Teil wurde die generelle sexuelle Aktivität erfragt, im zweiten die Gründe für sexuelle Inaktivität erfasst und im dritten Abschnitt die sexuelle Funktion, Zufriedenheit und Häufigkeit untersucht. Dabei wurde der Sexual Activity Questionnaire (Thirlaway et al. 1996) ergänzt mit den Items 11 bis 13 der Subskala Orgasmus des Female Sexual Function Index (Rosen et al. 2000), sowie zwei Fragen zur Lebensqualität und Gesundheit aus dem EORTC Quality of Life Questionnaire (Aaronson et al. 1993). Der vollständige Fragebogen ist im Anhang abgebildet.

In dieser Studie wurden ausschließlich Selbstbeurteilungs-Fragebögen eingesetzt, da diese die subjektiven Informationen bezüglich der weiblichen sexuellen Funktion in klinischen Studien besonders gut erfassen (Althof et al. 2005).

Die einzelnen Anteile des Fragebogens werden im Folgenden näher erläutert und unter anderem hinsichtlich ihrer Erfüllung der Gütekriterien Validität und Reliabilität in klinischen Studien betrachtet.

2.4 Fragebögen

2.4.1 Gütekriterien

Ein qualitativ hochwertiger Fragebogen zur Erhebung wissenschaftlicher Daten sollte grundlegende Gütekriterien erfüllen. Als Hauptgütekriterien eines Messinstruments gelten Objektivität, Validität (Gültigkeit) und Reliabilität (Zuverlässigkeit) (Berner et al. 2004, Bortz und Döhring 2006).

Objektive Messungen werden dann erzielt, wenn die Daten unabhängig von der Durchführung, der Auswertung und der Interpretation eines Untersuchers erhoben und zu keinem Zeitpunkt von diesem beeinflusst werden. Dementsprechend sollen unterschiedliche Untersucher bei den gleichen Patienten zu denselben Ergebnissen gelangen (geringe interobserver Variabilität) (Bortz und Döhring 2006).

Die Validität bezeichnet das Maß in dem ein Fragebogen genau das misst, was er zu messen vorgibt. Um dieses Kriterium zu erfüllen, müssen die Items eines Fragebogens das Gesamtkonstrukt, in diesem Fall die Sexualität und die Lebensqualität, möglichst angemessen und vollständig erfassen (inhaltliche Validität) (Berner et al. 2004). Weiterhin wird gefordert, dass die erhobenen Werte mit einem messbaren Außenkriterium korrelieren und eine Differenzierung, beispielsweise von Kontrollgruppe und Patientenkollektiv, erlauben. Die Überprüfung der Gültigkeit erfolgt vor allem empirisch (Bortz und Döhring 2006).

Ein zuverlässiger Fragebogen liegt vor, wenn die Ergebnisse in wiederholten Messungen am gleichen Patientenkollektiv reproduzierbar sind (Retest-Stabilität) oder ein thematisch vergleichbarer Paralleltest in hohem Maße korrelierende Ergebnisse liefert. Ein weiterer Aspekt der Reliabilität ist die interne Konsistenz, welche sich auf die Homogenität der einzelnen Items innerhalb des Messinstruments bezieht. Die interne Konsistenz kann mit Hilfe der Bestimmung des Cronbachs Alpha im Rahmen einer Konsistenzanalyse oder der Testhalbierungsmethode gemessen werden (Bortz und Döhring 2006).

2.4.2 Sexual Activity Questionnaire (SAQ)

Der Sexual Activity Questionnaire (SAQ) ist ein Selbstbeurteilungs-Fragebogen, der ursprünglich entwickelt wurde, um die sexuelle Aktivität und Funktion von Frauen mit erhöhtem Brustkrebs-Risiko unter einer langfristigen Therapie mit Tamoxifen zu evaluieren. Bei der Entwicklung wurde besonderer Wert darauf gelegt, dass der Fragebogen mit geringem Zeitaufwand und einfach zu vervollständigen wäre und von der Mehrheit der Frauen gut aufgenommen würde (Thirlaway et al. 1996).

Im Rahmen der Tamoxifen-Studie erwies sich der SAQ als reliabel und valide für das untersuchte Patientinnenkollektiv (Fallowfield et al. 2001). Bereits in mehreren klinischen Studien wurde der Fragebogen darüber hinaus auf den Gebieten sowohl benigner als auch maligner gynäkologischer Erkrankungen erfolgreich eingesetzt. So fanden Wenzel et al. (2005) gute interne Konsistenz in einer Studie zur Lebensqualität von Zervixkarzinom-Patientinnen und auch Vistad et al. konnten gute psychometrische Eigenschaften und Durchführbarkeit („feasibility“) anhand einer Querschnittsstudie der norwegischen weiblichen Normalbevölkerung im Alter von 20 bis 69 Jahren zeigen (Vistad et al. 2007). Stead et al. (1999) bestätigten, dass der SAQ gut verständlich war, nicht unnötig detailliert nach intimen Aspekten fragte und dadurch von den Patientinnen gut angenommen wurde.

Der Fragebogen zur sexuellen Aktivität besteht aus drei Abschnitten. Im ersten Abschnitt wird erfragt, ob die Frau in einer festen Partnerschaft lebt, ob in den letzten sechs Monaten ein Partnerwechsel stattgefunden hat und ob sie momentan sexuell aktiv ist. Die Antwortmöglichkeiten sind „Ja“ und „Nein“. Falls letztere Frage nach der aktuellen sexuellen Aktivität mit „Nein“ beantwortet wird, so fährt man fort mit Abschnitt 2, falls mit „Ja“ geantwortet wird mit Abschnitt 3.

Im zweiten Teil des SAQ sollen von den sexuell inaktiven Frauen die Gründe, aus denen sie in den vergangenen vier Wochen keinen Geschlechtsverkehr hatten, angegeben werden. Dazu können eine oder mehrere von sieben vorgegebenen Antworten angekreuzt oder individuelle Gründe hinzugefügt werden. Mögliche Antworten sind Partnerlosigkeit, Müdigkeit, kein Interesse und das Vorhandensein eines körperlichen Problems, welches den Geschlechtsverkehr erschwert.

Die sexuell aktiven Frauen werden gebeten, den dritten Abschnitt des SAQ zu beantworten. In diesem wird die sexuelle Aktivität der vergangenen vier Wochen in Hinsicht auf drei unabhängige Faktoren, Vergnügen bzw. sexuelle Zufriedenheit („pleasure“), Beschwerden („discomfort“) und sexuelle Aktivität bzw. Gewohnheit („habit“), erfasst. Der Abschnitt besteht aus insgesamt zehn Items, die mit Hilfe von

vierstufigen Likert-Skalen „sehr“, „ziemlich“, „ein wenig“ und „überhaupt nicht“ beantwortet werden. Die Häufigkeit der sexuellen Aktivität wird nominal erfragt (Thirlaway et al. 1996).

Die Subskala „pleasure“ erfasst Lust, Vergnügen/Spaß und Befriedigung und wird mit 6 Items erfasst. Innerhalb der Subskala „discomfort“ wird mit 2 Items nach vaginaler Trockenheit und Schmerzen bzw. Beschwerden beim Geschlechtsverkehr gefragt. Mit Hilfe der dritten Subskala „habit“ wird die Häufigkeit sexueller Aktivität im vergangenen Monat verglichen mit der sonst typischen Häufigkeit, als Antwortmöglichkeiten gibt es „seltener als sonst“, „ungefähr gleich oft wie sonst“, „etwas häufiger als sonst“ und „viel häufiger als sonst“. Zur Bestätigung der sexuellen Aktivität dient Item 3: „Waren Sie in den letzten 4 Wochen im Allgemeinen zu müde, um Sex zu haben?“. Dieses sollte grundsätzlich von einer, in diesem Zeitraum, sexuell aktiven Frau mit „überhaupt nicht“ beantwortet werden und fließt nicht in die weitere Berechnung der Punktwerte ein.

Den Antworten werden Punktwerte von 0 („überhaupt nicht“), 1 („ein wenig“), 2 („ziemlich“) und drei („sehr“) zugeordnet und zu Scores für die drei Faktoren sexuelle Zufriedenheit (mögliche Werte 0-18), Beschwerden (0-6) und Gewohnheit (0-3) addiert (Thirlaway et al. 1996).

2.4.3 Female Sexual Function Index (FSFI)

Der Female Sexual Function Index von Rosen et al. (2000) ist ein kurzes, multidimensionales Instrument zur Selbstbeurteilung weiblicher sexueller Funktion, das sich aus insgesamt 19 Items zusammensetzt. Die 19 Items beziehen sich auf die vergangenen vier Wochen und werden sechs grundsätzlichen Domänen sexueller Funktion zugeordnet: Lust („desire“), Erregung („arousal“), Lubrikation („lubrication“), Orgasmus („orgasm“), Befriedigung („satisfaction“) und Schmerz („pain“). In jeder dieser Domänen sind maximale Scores von sechs Punkten zu erreichen, welche zu einem möglichen Gesamtscore von zwei bis 36 Punkten addiert werden (Rosen et al. 2000).

Zuverlässigkeit („reliability“) und Gültigkeit („Validity“) der einzelnen Domänen und des Gesamtscores des FSFI zur Beurteilung sexueller Funktion bzw. Dysfunktion konnten in klinischen Studien bestätigt werden (Rosen et al. 2000, Meston und Derogatis 2002, Likes et al. 2006). Die in der vorliegenden Arbeit verwendete deutsche Übersetzung FSFI-d wurde 2004 von Berner et al. validiert und als gut geeignet für klinische und

epidemiologische Studien identifiziert (Berner et al. 2004).

Im Rahmen des hier verwendeten Studien-Fragebogens wurden die Items 11 bis 13 des FSFI-d eingesetzt, welche der Domäne Orgasmus zugehörig sind, und sind in Abb. 3 dargestellt.

11. Wie oft erreichten Sie bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr einen Höhepunkt (Orgasmus)?	☐ fast immer oder immer ☐ meistens (mehr als die Hälfte der Zeit) ☐ manchmal (etwa die Hälfte der Zeit) ☐ gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit) ☐ fast nie oder nie
12. Wie schwierig war es bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr einen Höhepunkt zu erreichen?	☐ nicht schwierig ☐ etwas schwierig ☐ schwierig ☐ sehr schwierig ☐ extrem schwierig oder unmöglich
13. Wie zufrieden waren Sie bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr mit Ihrer Fähigkeit einen Höhepunkt zu erreichen?	☐ sehr zufrieden ☐ mäßig zufrieden ☐ gleich zufrieden wie unzufrieden ☐ mäßig unzufrieden ☐ sehr unzufrieden

Abb. 3: Items 11-13 des FSFI-d nach Berner et al. 2004

Berner et al. (2004) zeigten für diese Domäne eine faktorielle Validität, da die einzelnen Items eindeutig dem jeweils übergeordneten Faktor zugeordnet werden konnten und die Faktoren mit den Domänen der englischen Version übereinstimmten. Weiterhin wurde eine gute Reliabilität anhand einer hohen internen Konsistenz mit einem Cronbachs Alpha von 0,91 für die Domäne Orgasmus nachgewiesen werden (Berner et al. 2004).

Auf einer fünfstufigen Likert-Skala geben die Patientinnen Auskunft über Häufigkeit („fast immer oder immer“ bis „fast nie oder nie“) und Schwierigkeit („extrem schwierig oder unmöglich“ bis „nicht schwierig“) des Erreichens eines Orgasmus, sowie die Zufriedenheit („sehr unzufrieden“ bis „sehr zufrieden“) (Berner et al. 2004).

Für jedes der drei Items sind Punktwerte von null (keine sexuelle Aktivität) bis fünf (vollständige Funktionsfähigkeit) zu erreichen. Die Scores werden zur Auswertung mit dem Faktor 0,4 multipliziert, was zu einem Gesamtwert von null bis maximal sechs führt (Rosen et al. 2000).

2.4.4 EORTC Quality of Life Questionnaire (QLQ-C30)

Die European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) stellt mit dem Quality of Life Questionnaire QLQ-C30 einen reliablen und validen Fragebogen zur Evaluation der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Patienten mit Krebserkrankungen zur Verfügung, der bereits in einer großen Anzahl internationaler klinischer Studien eingesetzt wurde (Aaronson et al. 1993).

Der QLQ-C30 ist der sogenannte „core questionnaire“ der EORTC und dient als Basisfragebogen zur Erfassung der Lebensqualität, bestehend aus 30 Fragen. Er ist für ein breites Spektrum an Tumorentitäten einsetzbar (Aaronson et al. 1993). Ergänzend kann der „core questionnaire“ mit tumorspezifischen Modulen kombiniert werden, wie unter anderem für das Mammakarzinom (Sprangers et al. 1996) und das Ovarialkarzinom (Greimel et al. 2003) vorliegend.

Der QLQ-C30 setzt sich zusammen aus:

- 5 Funktionsskalen (körperliche, soziale, kognitive, emotionale und Rollenfunktion)
- 3 Symptomskalen (Erschöpfung, Schmerz, Übelkeit/Erbrechen)
- 6 Einzel-Items zu häufigen Symptomen bei Krebspatienten
- 1 Skala allgemeiner Gesundheitszustand und Lebensqualität

In der vorliegenden Arbeit wurden die Items 29 und 30, zur Beurteilung des allgemeinen Gesundheitszustands und der Lebensqualität, als Item 14 und 15 verwendet (s. Abb. 4). Die Berechnung eines Gesamtwertes (Score) erfolgt anhand einer im Scoring Manual der EORTC festgelegten Formel, basierend auf den Mittelwerten der beiden Items (Fayers et al. 2001).

Bitte kreuzen Sie bei den folgenden Fragen die Zahl zwischen 1 und 7 an, die am besten auf Sie zutrifft.						
14. Wie würden Sie insgesamt Ihren <u>Gesundheitszustand</u> während der letzten 4 Wochen einschätzen?						
1	2	3	4	5	6	7
Sehr schlecht					Ausgezeichnet	
15. Wie würden Sie insgesamt Ihre <u>Lebensqualität</u> während der letzten 4 Wochen einschätzen?						
1	2	3	4	5	6	7
Sehr schlecht					Ausgezeichnet	

Abb. 4: Items 29 und 30 des EORTC QLQ-C30 nach Aaronson et al. 1993

Beiden Items wurde in klinischen Studien Reliabilität und Validität nachgewiesen. Sie zeichnen sich unter anderem aus durch gute interne Konsistenz (Cronbachs Alpha 0,86-0,89) und klinische Validität, die es ermöglicht Patienten mit unterschiedlichem klinischen Status, beispielsweise vor und nach Chemotherapie, zu differenzieren (Aaronson et al. 1993, Osoba et al. 1994).

Die Berechnung eines Gesamtwertes (Score) für die globale gesundheitsbezogene Lebensqualität erfolgt anhand einer im Scoring Manual der EORTC festgelegten Formel, basierend auf den Mittelwerten der beiden Items (Fayers et al. 2001).

Die EORTC stellt zudem, aus der Vielzahl bereits vorliegender Studien, gesammelte Vergleichsdaten (reference data) verschiedener Krebserkrankungen und Altersgruppen zur Verfügung (Scott et al. 2008). Vergleichswerte eines Kollektivs „gesunder“ Frauen und Männer aus Deutschland wurden in einer großen Studie aus dem Jahr 1998 erhoben (Schwarz und Hinz 2001).

2.5 Ergebnisverteilung zwischen den teilnehmenden Studienzentren

Die gewonnenen Ergebnisse wurden in Absprache mit der Universitätsklinik Freiburg zwischen den beiden Studienzentren zur weiteren Analyse und Beschreibung im Rahmen zweier Promotionsarbeiten verteilt. In der hier vorliegenden Arbeit werden insbesondere die Ergebnisse von Patientinnen mit Zervix-, Endometrium- und Vulvakarzinomen erörtert. Die Universitäts-Frauenklinik Freiburg führte die speziellen Auswertungen der Patientinnen mit Mamma- und Ovarialkarzinomen durch.

Auch diese Ergebnisse sind Bestandteil einer Promotionsarbeit an der dortigen Fakultät. Auf die allgemeinen und deskriptiven Auswertungen des Patientinnen- und des Normalkollektivs, sowie die Analysen der gynäkologischen Malignome als Kollektiv im Vergleich mit den gesunden Frauen, wird von beiden Studienzentren zurückgegriffen. Gewisse inhaltliche Überschneidungen der beiden Promotionen sind deshalb unvermeidbar.

2.6 Statistische Auswertung

Die in Hamburg und Freiburg gesammelten Daten wurden zunächst unabhängig in einer Passwort-geschützten Microsoft Access Datenbank dokumentiert und dann zusammengeführt. Anhand dieser Datenbank erfolgte die gemeinsame statistische Auswertung. Alle Analysen erfolgten unter Verwendung des Statistikprogramms SAS (statistical analysis system) Version 9.1 des SAS Institute. Die explorativen Analysen zur statistischen Signifikanz der Unterschiede zwischen den Kollektiven wurden mittels zweiseitigem Wilcoxon Rangsummentest für unverbundene Stichproben, die keiner Normalverteilung unterliegen, und zweiseitigem Kruskal-Wallis Test, zum Vergleich der Mittelwerte mehrerer unverbundener Stichproben, durchgeführt. Hierbei galten Werte $p\text{-Werte} \leq 0.05$ als signifikant und $p \leq 0.01$ als hochsignifikant.

Zur deskriptiven Auswertung der Patientinnen mit Zervix-, Endometrium- und Vulvakarzinom als Kollektiv wurde die Access-Datenbank in eine Excel-Tabelle überführt, um anhand dieser eine detaillierte Beschreibung des Kollektivs zu ermöglichen. Tabellen und Diagramme wurden mit Hilfe des Programms Excel 2007 erstellt.

3 Ergebnisse

3.1 Ergebnisse Normalkollektiv

3.1.1 Allgemeine Daten

Das untersuchte Normalkollektiv (n=60) bestand aus 60 Frauen, die in der Zahnklinik der Universitätsklinik Freiburg behandelt wurden.

Die Frauen waren im Alter von 22 bis 65 Jahren, bei einem Durchschnittsalter von 44,2 Jahren (SD $\pm$ 10,9) und einem medianen Alter von 46 Jahren. Die Verteilung auf die verschiedenen Altersgruppen ist in Abb. 5 dargestellt.

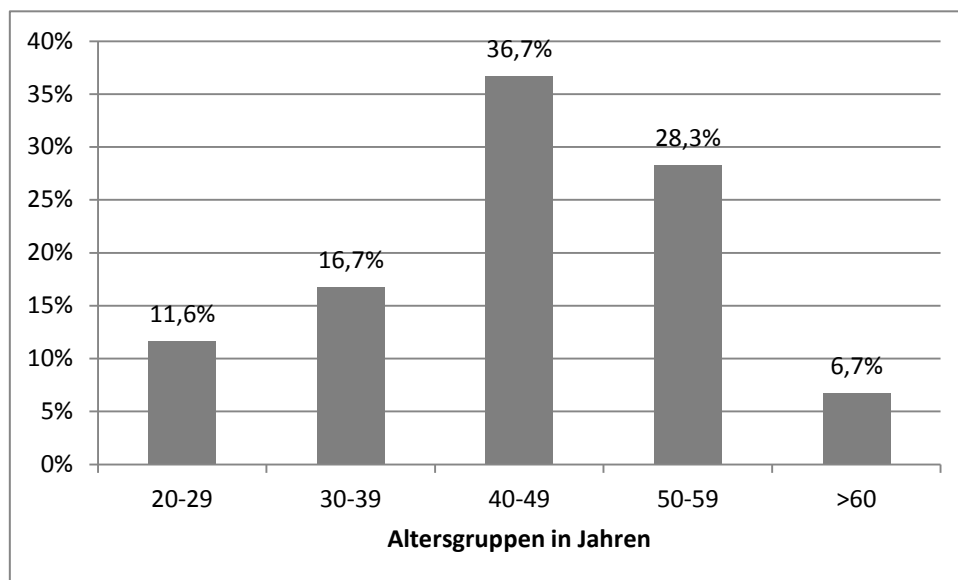


Abb. 5: Altersverteilung Normalkollektiv in %, n=60

Die Größe der befragten Frauen lag im Median bei 1,67m (Range 1,50 - 1,85m) und das Gewicht bei 63kg (Range 43 - 124kg), so dass sich ein medianer Body-Mass-Index von 22,5kg/m² ergab (Range 17,44 – 36,23kg/m²).

Die Mehrheit der Frauen von 65,0% (39 von 60) war verheiratet, 23,3% (14 von 60) lebten in einer Partnerschaft und 11,7% (7 von 60) waren alleinstehend. Keine der Befragten lebte in einer gleichgeschlechtlichen Partnerschaft. Als Schulabschluss wurde von 34 Frauen (56,7%) Abitur und von 17 (28,3%) Mittlere Reife angegeben. 8 Frauen (13,3%) hatten einen Hauptschulabschluss und 1 Frau (1,7%) keinen Schulabschluss.

Insgesamt 80% der Frauen im Vergleichskollektiv waren Nichtraucher, jeweils 8,3%

rauchten weniger als 10 bzw. weniger als 20 Zigaretten pro Tag und 3,3% mehr als 20 Zigaretten pro Tag. Der Alkoholkonsum wurde von 11 Frauen (18,3%) auf weniger als 1 Glas pro Woche, von 16 Frauen (26,7%) auf 1 bis 2 und von 11 (18,3%) auf 3 bis 5 Gläser pro Woche beziffert. Weitere 9 (15%) gaben an 6 bis 10 Gläser pro Woche zu trinken und 1 (1,67%) mehr als 11 Gläser pro Woche. 12 Frauen (20%) waren vom Alkohol abstinert.

Von den befragten Frauen waren 46 (80,7%) prämenopausal und 11 (19,3%) postmenopausal, 3 Frauen gaben keine Auskunft über ihren Menopausenstatus. 24,5% bezeichneten ihren Zyklus als unregelmäßig, 75,5% als regelmäßig.

Bei 32 (53,3%) der Frauen war in der Familie mindestens eine Krebserkrankung bekannt, 28 (46,7%) hatten eine unauffällige Familienanamnese.

40% (24 Frauen) gaben an regelmäßig Medikamente einzunehmen, davon 15% (9 Frauen) Schilddrüsenmedikamente und 13,3% (8 Frauen) andere Hormone. Bekannte Grunderkrankungen der Frauen sind in Tabelle 2 aufgelistet, insgesamt gaben 22 von 60 Frauen (36,7%) eine oder mehrere Erkrankungen an. Als häufigste Erkrankung finden sich Schilddrüsenerkrankungen bei 7 (11,7%) der Befragten.

Tabelle 2: Grunderkrankungen Normalkollektiv (n=60), Mehrfachnennungen möglich

Erkrankungen	Anzahl	%
Schilddrüse	7	11,7
Allergien	4	6,7
Rücken u. Gelenke	3	5,0
Herz u. Gefäße	3	5,0
Auge u. Ohr	3	5,0
Psychische	3	5,0
Harnwege u. Inkontinenz	1	1,7
Neurologische	1	1,7
Gastrointestinale	1	1,7
Sonstige	3	5,0

3.1.2 Sexuelle Aktivität und Funktion

Im ersten Abschnitt des SAQ wurde zunächst ermittelt, ob die Frauen in einer festen Partnerschaft leben, ob in den vergangenen 6 Monaten der Sexualpartner gewechselt wurde und ob Sie sexuell aktiv sind. Die erste Frage wurde von allen befragten Frauen beantwortet, die zweite und dritte Frage wurden von einer Frau nicht beantwortet.

Die Mehrzahl der befragten Frauen (86,7%) lebte zum Zeitpunkt der Befragung in einer festen Partnerschaft bzw. Ehe. Nur 3 Frauen (5,1%) hatten innerhalb des letzten halben Jahres den Sexualpartner gewechselt. 78% der Befragten waren sexuell aktiv und 22% inaktiv (s. Tabelle 3).

Tabelle 3: Antworthäufigkeiten SAQ Teil 1 in Prozent (absolute Anzahl)

SAQ Teil 1	ja	nein	n
1. Sind Sie verheiratet oder leben Sie in einer festen Beziehung?	86,7% (52)	13,3% (8)	60
2. Haben Sie in den letzten 6 Monaten Ihren Sexualpartner gewechselt?	5,1% (3)	94,9% (56)	59
3. Sind Sie zur Zeit mit jemandem sexuell aktiv?	78,0% (46)	22,0% (13)	59

Sofern die dritte Frage mit „Nein“ beantwortet wurde, sollten im zweiten Abschnitt des SAQ Gründe für die sexuelle Inaktivität benannt werden, wobei Mehrfachnennungen möglich waren. Dieser Abschnitt wurde von 12 Frauen vollständig beantwortet, eine der sexuell inaktiven Frauen machte keine weiteren Angaben zu den Ursachen für ihre Inaktivität. Der häufigste Grund für sexuelle Inaktivität war in dieser Gruppe „weil ich zur Zeit keinen Partner habe“ und wurde von insgesamt sechs Frauen (50,0%) benannt.

Eine Übersicht der Antworten findet sich in Tabelle 4 auf Seite 36.

Tabelle 4: Gründe für sexuelle Inaktivität Patientinnenkollektiv, absolut und in Prozent, n=12, Mehrfachnennungen möglich

SAQ Teil 2 (Gründe für Inaktivität)	absolut	%
a) weil ich zur Zeit keinen Partner habe	6	50,0
b) weil ich zu müde bin	0	0,0
c) weil mein Partner zu müde ist	1	8,3
d) weil ich kein Interesse an Sex habe	2	16,7
e) weil mein Partner kein Interesse an Sex hat	2	16,7
f) weil ich ein körperliches Problem habe, das den GV schwierig oder unmöglich macht	2	16,7
g) weil mein Partner ein körperliches Problem hat, das den GV schwierig oder unmöglich macht	2	16,7
h) andere Gründe	2	16,7

Von den übrigen Frauen, die Frage 3 zur sexuellen Aktivität mit „Ja“ beantwortet hatten (n=48), wurden im Teil 3 des Fragebogens 13 Fragen zur sexuellen Funktion gestellt und zu den vier Faktoren Habit (1 Item), Pleasure (6 Items), Discomfort (2 Items) und Orgasmus (3 Items) zusammengefasst (s. Tabelle 5). Ein weiteres Item diente zur Bestätigung, dass die Frauen sexuell aktiv sind. In den Kategorien Habit, Pleasure und Orgasmus entspricht ein hoher Punktwert einer guten Funktion, in der Kategorie Discomfort entspricht ein niedriger Wert einem niedrigen Level an Beschwerden während des Geschlechtsverkehrs.

Tabelle 5: Sexuelle Funktion (n=48), SAQ Teil 3 und FSFI Orgasmus, Items 1-13

SAQ Teil 3 + FSFI Orgasmus	Mittelwert	SD	Median	mögl. Punktzahl
Habit	0,9	0,63	1	0-3
Pleasure	11,67	3,58	11,5	0-18
Discomfort	1,15	1,69	0	0-6
Orgasmus	4,8	1,28	5,2	1,2-6

Im untersuchten Kollektiv ergab sich in der Kategorie Habit ein Median von 1, welches der Aussage, dass die Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs in den vergangenen 4 Wochen „ungefähr gleich oft wie sonst“ ist, entspricht. In der Kategorie Pleasure lag

der Median bei 11,5 bei einer maximal erreichbaren Punktzahl von 18, das Minimum lag bei 4 und das Maximum bei 17 Punkten. In Bezug auf Beschwerden beim Geschlechtsverkehr zeigte sich ein Median von 0, entsprechend „überhaupt keine“ Beschwerden, und ein Mittelwert von 1,15 Punkten („wenig“ Beschwerden). Die Häufigkeit, Fähigkeit und Zufriedenheit mit dem Erreichen des Höhepunkts wurde anhand des FSFI ermittelt. Hier ergab sich ein Median von 5,2 und ein Mittelwert von 4,8 bei einer maximal erreichbaren Punktzahl von 6.

3.1.3 Gesundheit und Lebensqualität

Weiterhin wurden die Frauen zu ihrem subjektiven Gesundheitszustand (Item 14) und ihrer Lebensqualität (Item 15) in den letzten 4 Wochen befragt, die sie mit einem Wert von 1 = „sehr schlecht“ bis 7 = „ausgezeichnet“ beziffern konnten. 50 Frauen machten eine Angabe zu ihrer subjektiven Lebensqualität, 51 zu ihrem allgemeinen Gesundheitszustand. Die Ergebnisse sind in Tabelle 6 zu sehen.

Tabelle 6: Ergebnisse des EORTC QLQ-C30 im Normalkollektiv als Mittelwert und Median, 1=„sehr schlecht“, 7=„ausgezeichnet“, n=50/51

EORTC Gesundheit und Lebensqualität (Items 14-15)	Mittelwert	SD	Median
14. Wie würden Sie insgesamt Ihren Gesundheitszustand während der letzten 4 Wochen einschätzen?	5,16	1,33	5
15. Wie würden Sie insgesamt Ihre Lebensqualität während der letzten 4 Wochen einschätzen?	5,20	1,18	5

Zur weiteren Auswertung des EORTC QLQ-C30 wurden die Mittelwerte der beiden Items, anhand einer im zugehörigen Scoring Manual der EORTC festgelegten Formel, zu einem Gesamtwert verrechnet. Dieser Score lag im untersuchten Vergleichskollektiv bei 69,67 Punkten, bei möglichen Werten von 0 bis 100, wobei ein hoher Wert einem guten Gesundheitszustand und guter Lebensqualität entspricht.

3.2 Ergebnisse Patientinnenkollektiv

3.2.1 Allgemeine Daten

Das in dieser Arbeit untersuchte Kollektiv von Patientinnen mit gynäkologischen Karzinomen setzte sich zusammen aus 38 Frauen, die an einem primären Zervixkarzinom erkrankt waren, sowie 18 Frauen mit primärem Endometrium- und 21 mit primärem Vulvakarzinom. Insgesamt beantworteten 77 Patientinnen, die an einer der drei Tumorentitäten erkrankt waren, den allgemeinen Teil des Fragebogens. Zusätzlich wurden von diesen Frauen Daten bezüglich der durchgeführten Therapie aus den Krankenakten erhoben.

Die Patientinnen waren im Alter von 30 bis 70 Jahren, im Durchschnitt 54,2 Jahre alt ($SD \pm 10,2$) bei einem medianen Alter von 55 Jahren. Die prozentuale Verteilung auf Altersgruppen ist in Abb. 6 zu sehen.

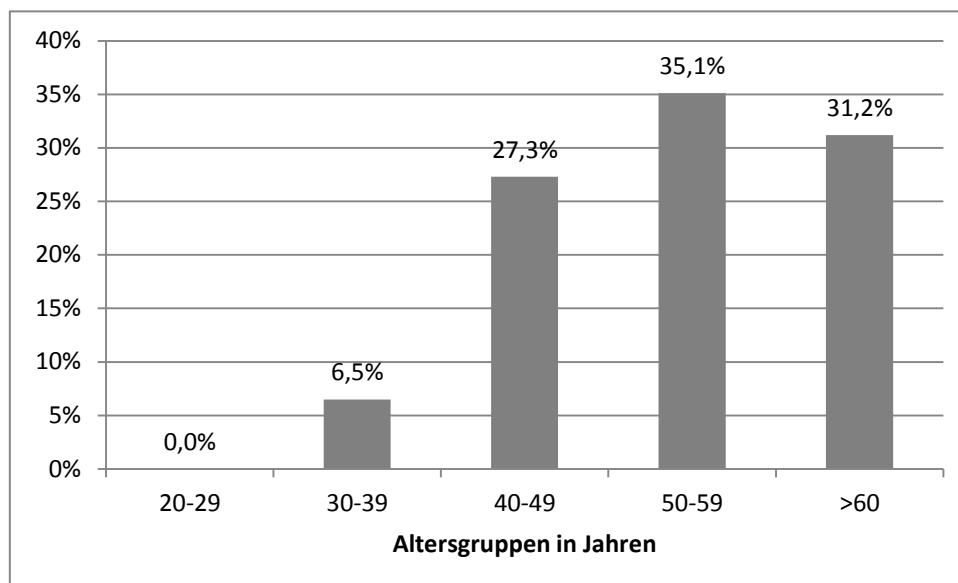


Abb. 6: Altersverteilung Patientinnenkollektiv in %, n=77

Die Größe lag sowohl im Mittel als auch im Median bei 1,65m ($SD \pm 0,07$), das Gewicht bei 69kg im Median und 72,8kg im Mittelwert ($SD \pm 16,09$). Es berechnete sich daraus ein mittlerer BMI von 26,6 kg/m² (Median 25,5kg/m²).

61,0% (47 von 77) der befragten Frauen waren verheiratet, 16,9% (13 von 77) hatten einen festen Partner und 22,1% (17 von 77) war alleinstehend. Keine der Frauen lebte in einer gleichgeschlechtlichen Partnerschaft.

Von den Frauen hatten 29 einen Hauptschulabschluss (37,7%) und 30 die Mittlere

Reife (39,0%), weitere 16 hatten Abitur (20,8%) und 2 Frauen keinen Schulabschluss (2,6%).

Der Nikotinkonsum wurde von 11,7% mit weniger als 10 Zigaretten pro Tag, von 7,8% weniger als 20 Zigaretten pro Tag und von 10,4% mit mehr als 20 Zigaretten pro Tag angegeben. Die große Mehrheit von 70,1% (54 von 77) waren Nichtraucher. Auch vom Alkoholkonsum enthielten sich 52,6% der Befragten komplett. 17,1% gaben an weniger als ein Glas Alkohol pro Woche zu trinken, 13,2% 1 bis 2 Gläser und jeweils 7,9% 3 bis 5 bzw. 6-10 Gläser pro Woche. Nur eine der befragten Frauen (1,3%) gab zu mehr als 15 Gläser Alkohol pro Woche zu trinken.

Von den Patientinnen waren 87,0% (67 von 77) postmenopausal und nur 9,1% (7 von 77) prämenopausal, 3,9% (3 von 77) der Patientinnen machten keine Angabe zu dieser Frage. Eine Krebserkrankung in der Familie lag bei 46,7% (36 von 77) vor, bei 53,3% (41 von 77) war die Familienanamnese diesbezüglich unauffällig.

62,3% (48 von 77) der Frauen nahm zum Zeitpunkt der Befragung regelmäßig Medikamente ein, davon nahmen 16 Schilddrüsenmedikamente, 10 Hormonpräparate und 17 Frauen blutdrucksenkende Mittel ein (Betablocker und ACE-Hemmer). 38 der befragten Patientinnen (49,4%) gaben eine oder mehrere Nebenerkrankungen an, die Antworthäufigkeiten wurden zu Gruppen bzw. Organsystemen zusammengefasst und sind in Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 7: Nebenerkrankungen Patientinnenkollektiv (n=77), Mehrfachnennungen möglich

Erkrankungen	Anzahl	%
Herz u. Gefäße	12	15,6
Schilddrüse	10	13,0
Rücken u. Gelenke	7	9,1
Gastrointestinale	7	9,1
Diabetes mellitus	6	7,8
Harnwege u. Inkontinenz	5	6,5
Auge u. Ohr	4	5,2
Lymphödeme	4	5,2
Psychische	4	5,2
Asthma	3	3,9
Niere	3	3,9
Sonstige	7	9,1

3.2.3 Sexuelle Aktivität und Funktion

Im Patientinnenkollektiv gaben 80,3% der Frauen an, verheiratet zu sein oder in einer festen Partnerschaft zu leben, keine der Frauen hatte in den vergangenen 6 Monaten den Sexualpartner gewechselt. Die Frage, ob sie zur Zeit sexuell aktiv sind wurde von 75 Frauen beantwortet, davon von 41,3% mit „ja“ und von 58,7% mit „nein“ (s. Tabelle 8).

Tabelle 8: Antworthäufigkeiten SAQ Teil 1 Patientinnenkollektiv in Prozent (absolute Anzahl)

SAQ Teil 1	ja	nein	n
1. Sind Sie verheiratet oder leben Sie in einer festen Beziehung?	80,3% (61)	19,7% (15)	76
2. Haben Sie in den letzten 6 Monaten Ihren Sexualpartner gewechselt?	0,0% (0)	100% (74)	74
3. Sind Sie zur Zeit mit jemandem sexuell aktiv?	41,3% (31)	58,7% (44)	75

In Tabelle 9 sind die von den 44 sexuell nicht aktiven Frauen angegebenen Gründe für die sexuelle Inaktivität dargestellt. Die Frauen konnten mehrere Gründe ankreuzen und unter „h) andere Gründe“ individuelle Angaben machen.

Tabelle 9: Gründe für sexuelle Inaktivität Patientinnenkollektiv, absolut und in Prozent, n=44, Mehrfachnennungen möglich

SAQ Teil 2 (Gründe für Inaktivität)	absolut	%
a) weil ich zur Zeit keinen Partner habe	11	25,0
b) weil ich zu müde bin	8	18,2
c) weil mein Partner zu müde ist	2	4,5
d) weil ich kein Interesse an Sex habe	15	34,1
e) weil mein Partner kein Interesse an Sex hat	7	15,9
f) weil ich ein körperliches Problem habe, das den GV schwierig oder unmöglich macht	18	40,9
g) weil mein Partner ein körperliches Problem hat, das den GV schwierig oder unmöglich macht	8	18,2
h) andere Gründe	15	34,1

Die häufigste Begründung (40,9%) war in diesem Kollektiv „weil ich ein körperliches Problem habe, das den Geschlechtsverkehr schwierig oder unmöglich macht“. In der Gruppe von Frauen, die an einem Vulvakarzinom erkrankt waren, wurde der Grund mit 8 Nennungen besonders häufig angegeben (66,7%).

Weitere häufige Gründe waren mangelndes Interesse an Sex (34,1%), das Fehlen eines festen Partners (25,0%), ein körperliches Problem des Partners (18,2%) und Müdigkeit (18,2%). Unter „andere Gründe“, von 34,1% ausgefüllt, wurde von mehreren Frauen (5) ebenfalls Bezug auf ein körperliches Problem genommen. Es wurden Inkontinenz, das Tragen eines Stomabeutels, ein verengter Introitus und eine Trockenheit der Vagina in Folge der Behandlung der Krebserkrankung aufgeführt. Zwei Frauen gaben an Angst davor zu haben, dass „der Krebs wieder ausbrechen könnte“. Weiterhin wurden mangelnde Lust beim Sex, nachlassendes sexuelles Bedürfnis und das Gefühl sich nicht mehr als Frau zu fühlen benannt.

Im dritten Abschnitt des SAQ (Items 1 bis 10) wurden Daten von insgesamt 32 Frauen erhoben. Dabei wurden neben den Antworten der 31 Frauen, die im ersten Abschnitt angegeben hatten sexuell aktiv zu sein, die Antworten einer weiteren Frau berücksichtigt, die keine Antwort auf die Frage nach ihrer sexuellen Aktivität gab.

Die Beantwortung der Fragen sollte sich auf die sexuelle Aktivität in den letzten 4 Wochen beziehen und mit "überhaupt nicht", "ein wenig", "ziemlich" oder "sehr" beantwortet werden. Anhand der zugehörigen Punktwerte von 0 („überhaupt nicht“) bis 3 („sehr“) wurden Mittelwerte und Mediane berechnet, diese sind in Tabelle 10 dargestellt. Bei Frage 8 nach der Frequenz der sexuellen Aktivität der letzten 4 Wochen standen die Antwortmöglichkeiten „überhaupt nicht“ (Punktwert 0), „1-2 x“ (1), „3-4 x“ (2) und „5 x oder öfter“ (3) zur Auswahl. Die 9. Frage zur Häufigkeit konnte mit „seltener als sonst“ (0), „ungefähr gleich oft wie sonst“ (1), „etwas häufiger als sonst“ (2) und „viel häufiger als sonst“ (3) beantwortet werden.

Tabelle 10: Fragen und zugehörige Punktwerte des SAQ Teil 3 (Items 1-10) als Mittelwert und Median, 0=„überhaupt nicht“, 1=„ein wenig“, 2=„ziemlich“, 3=„sehr“, n=32

SAQ Teil 3 (Items 1-5)	Mittelwert	SD	Median
1. Hat Sex zu haben eine wichtige Rolle in Ihrem Leben gespielt?	1,84	0,85	2
2. Hatten Sie Spass am Sex?	2,03	0,9	2
3. Waren Sie im Allgemeinen zu müde um Sex zu haben?	0,61	0,7	0
4. Hatten Sie Lust darauf mit Ihrem Partner Sex zu haben?	2,19	0,82	2

SAQ Teil 3 (Items 6-10)	Mittelwert	SD	Median
5. Bemerkten Sie beim GV eine Trockenheit in der Scheide?	1,00	1,11	1
6. Hatten Sie Schmerzen oder Beschwerden beim GV?	0,55	0,8	0
7. Fühlten Sie sich im Allgemeinen befriedigt nachdem Sie sexuell aktiv waren?	2,06	0,91	2
8. Wie oft waren Sie in den letzten 4 Wochen sexuell aktiv?	1,93	0,77	2
9. Wie häufig war dies verglichen mit dem was für Sie sonst üblich ist?	0,80	0,7	1
10. Waren Sie mit der Häufigkeit der sexuellen Aktivität zufrieden?	1,77	0,76	2

Die Antworten der Kategorie Orgasmus sind in Tabelle 11 zusammengefasst. Es konnten Punktwerte von 1 bis 5 erreicht werden, wobei der Wert 5 einer sehr guten Funktion bzw. Zufriedenheit entspricht. Bei Frage 11 entspricht der Median von 5 der Aussage, dass ein Orgasmus „fast immer oder immer“ erreicht wurde, bei Frage 12, dass es „nicht schwierig“ war einen Orgasmus zu erreichen. Ein Punktwert von 4 zur Frage 13 entspricht einer Zufriedenheit von „mäßig“ und der Punktwert 5 „sehr“.

Tabelle 11: Fragen und zugehörige Punktwerte der Items 11-13 aus dem FSFI Orgasmus als Mittelwert und Median, n=30

FSFI Orgasmus (Items 11-13)	Mittelwert	SD	Median
11. Wie oft erreichten Sie bei sexueller Stimulation oder GV einen Orgasmus?	4,17	1,23	5
12. Wie schwierig war es bei sexueller Stimulation oder GV einen Orgasmus zu erreichen?	4,4	1,07	5
13. Wie zufrieden waren Sie bei sexueller Stimulation oder GV mit Ihrer Fähigkeit einen Orgasmus zu erreichen?	3,8	1,45	4,5

Die Punktwerte der einzelnen Fragen wurden, analog zum Vergleichskollektiv zu den unabhängigen Faktoren Habit, Pleasure, Discomfort und Orgasmus zusammengefasst und sind in Tabelle 12 auf der folgenden Seite dargestellt. Auf eine Darstellung der Antworten der einzelnen Fragen wurde in diesem Kollektiv verzichtet.

In der Kategorie Habit liegt der Median bei 1, entsprechend einer sexuellen Aktivität „ungefähr gleich oft wie sonst“, der Mittelwert lag mit 0,84 leicht darunter. Bei einer möglichen Punktzahl von 0 bis 18 ergab sich für den Faktor Pleasure ein Median von 13 und ein Mittelwert von 11,71. Weiterhin sprach ein Median von 1 im Faktor Discomfort für kaum bestehende Beschwerden beim Geschlechtsverkehr. Im FSFI Orgasmus wurden mit einem Median von 5,6 Punkten hohe Werte erreicht, was für eine gute Orgasmusfähigkeit bzw. hohe Zufriedenheit spricht.

Tabelle 12: Sexuelle Funktion, SAQ Teil 3 und FSFI Orgasmus, n=32

SAQ Teil 3 + FSFI Orgasmus	Mittelwert	SD	Median	mögl. Punktzahl
Habit	0,84	0,73	1	0-3
Pleasure	11,71	4,03	13	0-18
Discomfort	1,56	1,63	1	0-6
Orgasmus	4,95	1,34	5,6	1,2-6

3.2.4 Gesundheit und Lebensqualität

Der subjektive Gesundheitszustand und die Lebensqualität wurden auf einer 7-stufigen Skala angegeben. Diese Fragen wurden von insgesamt 48 Frauen aus dem Patientinnenkollektiv beantwortet und sind in Tabelle 13 aufgeführt. Der Median lag sowohl für die Gesundheit (Mittelwert 5,04) als auch die Lebensqualität (Mittelwert 5,15) bei 5. Der Gesamtscore betrug 68,25 Punkte.

Tabelle 13: Ergebnisse EORTC QLQ-C30 im Patientinnenkollektiv als Mittelwert und Median, 1=„sehr schlecht“, 7=„ausgezeichnet“, n=48

EORTC Gesundheit und Lebensqualität (Items 14-15)	Mittelwert	SD	Median
14. Wie würden Sie insgesamt Ihren Gesundheitszustand während der letzten 4 Wochen einschätzen?	5,04	1,47	5
15. Wie würden Sie insgesamt Ihre Lebensqualität während der letzten 4 Wochen einschätzen?	5,15	1,54	5

3.3 Therapie im Patientinnenkollektiv und sexuelle Funktion

3.3.1 Therapie der Karzinome

Eine Übersicht der bei den Patientinnen durchgeführten Primärtherapie zeigt Tabelle 14.

Tabelle 14: Primärtherapie der Patientinnen gesamt (n=77) und der einzelnen Tumorentitäten in absoluten Zahlen und Prozent

Therapie	Zervix (n=38)		Tumorentität Endometrium (n=18)		Vulva (n=21)		Gesamt (n=77)	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
nur OP	16	42,1	11	61,1	16	76,2	43	55,8
OP + Chemo	0	0	1	5,6	0	0	1	1,3
OP + Radiatio	0	0	5	27,8	5	23,8	10	13,0
OP + Radiochemo	22	57,9	1	5,6	0	0	23	29,9

Insgesamt betrachtet bestand die Therapie bei der Mehrzahl der Frauen mit 55,8% (43) ausschließlich aus einer Operation. 29,9% (23) wurden mit einer Operation und Radiochemotherapie behandelt. Nur eine Frau (1,3%) erhielt eine alleinige adjuvante Chemotherapie und 10 Frauen (13,0%) eine zusätzliche Bestrahlung.

Als Operationsverfahren kam bei 27 der Patientinnen mit einem Zervixkarzinom eine Wertheim-Meigs Operation zum Einsatz, bei 6 Frauen mit niedrigem Tumorstadium lokale Verfahren wie Schlingenkonisation und einfache Hysterektomie. Bei den restlichen 5 Patientinnen wurden ausgedehntere abdominelle Operationen, unter anderem Exenterationen, vorgenommen. Die Endometriumkarzinome wurden bei 7 Frauen mit Hysterektomie plus Adnexektomie behandelt, bei 5 Frauen wurde zusätzlich eine Lymphonodektomie vorgenommen und bei 6 Frauen zusätzlich eine Lymphonodektomie plus Omenektomie. Bei den Operationen der Vulvakarzinome gab es 10 radikale lokale Exzisionen, 6 vordere Vulvektomien, 2 Hemi- und 3 komplette Vulvektomien, wobei fast alle Patientinnen (18 von 21) zusätzlich eine inguino-femorale Lymphonodektomie erhielten.

3.3.2 Patientinnen mit Zervixkarzinom

Es nahmen 38 Patientinnen, die an einem Zervixkarzinom erkrankt waren, an der Studie teil. Das mediane Alter lag bei 50 Jahren. Von diesen Patientinnen wurden 16 (42,1%) ausschließlich operativ behandelt und 22 (57,9%) der Frauen zusätzlich mit einer Radiochemotherapie. Sexuell aktiv waren in der Gruppe der rein operativ therapierten Patientinnen 11 von 16 (68,8%) und in der Gruppe mit Chemotherapie und Bestrahlung anteilmäßig deutlich weniger, mit nur 8 von 22 Frauen (36,4%), s. Tabelle 15.

Tabelle 15: Ergebnisse des SAQ, FSFI und EORTC QLQ-C30 nach operativer Therapie mit oder ohne adjuvante Radiochemotherapie, n=38

Therapie	nur OP		OP + Radiochemo- therapie		
Anzahl gesamt	16		22		
sexuell aktiv	11		8		
Faktoren	Mittel	Median	Mittel	Median	p-Wert
Habit	1	1	0,75	1	0,46
Pleasure	12,91	14	11,63	12,5	0,30
Discomfort	1,82	1	2,00	2	0,50
Orgasmus	5,02	6	5,05	5,6	0,66
Lebensqualität	5,27	6	5,00	5	0,47
Gesundheit	5,27	5	5,08	5	0,69

Bei gleichen Medianen von 1 („ungefähr gleich oft wie sonst“) in der Kategorie Habit, zeigten sich für den Faktor Pleasure in der Gruppe der rein operativ behandelten Frauen ein höherer Mittelwert von 12,91 (SD $\pm$ 3,46) und ein Median von 14 im Vergleich zu den Frauen mit adjuvanter Radiochemotherapie mit einem Mittelwert von 11,63 (SD $\pm$ 4,29) und einem Median von 12,5 (p=0,30). Nach rein operativer Behandlung fanden sich zudem leicht niedrigere Werte in der Kategorie Discomfort (Median 1 vs. 2), dementsprechend in der Tendenz weniger Beschwerden beim Geschlechtsverkehr (p=0,5). Die Ergebnisse für den Faktor Orgasmus unterschieden sich in beiden Gruppen nur gering (Median 6 vs. 5,6). Sowohl die Lebensqualität als auch der Gesundheitszustand wurde von den Frauen, die keine adjuvante oder neoadjuvante Therapie erhielten, leicht besser bewertet mit Mittelwerten von jeweils 5,27 (vs. 5,00 und 5,08) und Medianen von 5 und 6 (Gesamtscore 71,2 vs. 67,3).

Allerdings erreichte keiner der Unterschiede zwischen den beiden Gruppen statistische Signifikanz.

3.3.3 Patientinnen mit Endometriumkarzinom

Insgesamt beteiligten sich 18 Frauen, die aufgrund eines Endometriumkarzinoms behandelt worden waren, an der Studie. Im Median waren die Frauen 59 Jahre alt. Die Mehrzahl der Patientinnen, 11 (61,1%) Frauen, wurde rein operativ behandelt. Von diesen 11 Frauen waren nur 4 sexuell aktiv (36,4%). Die weiteren 7 (38,9%) Frauen, die zusätzlich eine Bestrahlung (5 Patientinnen), Chemotherapie oder kombinierte Radiochemotherapie erhielten, waren alle sexuell inaktiv.

Die 4 sexuell aktiven Frauen hatten in der Kategorie Habit einen Median von 1. In der Kategorie Pleasure zeigt sich mit einem Median von 8,5 (Mittelwert 8,25) im Vergleich zu den Patientinnen mit Zervixkarzinom, die ausschließlich operativ behandelt wurden, mit einem Median von 14 (Mittelwert 12,91), ein deutlich niedrigerer Punktwert im Sinne einer geringeren sexuellen Zufriedenheit. Es stellte sich mit einem Median von 0,5 für den Faktor Discomfort aber ein geringes Level an Beschwerden beim Geschlechtsverkehr dar.

Die Fragen zur Gesundheit und Lebensqualität wurden von 8 Frauen beantwortet. Hier fand sich mit einem Median von 5 (Mittelwert 4,25) für die subjektive Lebensqualität und 4 für den Gesundheitszustand (Mittelwert 4,00) deutlich niedrigere Punktwerte als bei den Patientinnen mit Zervixkarzinom (s.o.).

3.3.4 Patientinnen mit Vulvakarzinom

An der Studie nahmen 21 Frauen teil, die aufgrund eines Vulvakarzinoms in einer der Universitätskliniken behandelt wurden und hatten ein medianes Alter von 55 Jahren. Sexuell aktiv waren in dieser Gruppe 9 (42,9%) Frauen, inaktiv 12 (57,1%).

10 Patientinnen wurden primär mit einer radikalen lokalen Exzision, meist mit inguinofemorale Lymphonodektomie (LNE) behandelt, 11 Patientinnen hingegen mit einer Form der Vulvektomie, darunter komplette, vordere und Hemivulvektomien. Die Ergebnisse der Faktoren der sexuellen Funktion, Lebensqualität und Gesundheit dieser beiden Gruppen sind in Tabelle 16 auf der nachfolgenden Seite

gegenübergestellt.

Zusätzlich zu der operativen Therapie erhielten 5 Frauen eine Bestrahlung, nur 2 davon waren sexuell aktiv. Eine Operation mit LNE einschließlich einer Resektion der Klitoris wurde bei 10 Frauen durchgeführt.

Tabelle 16: Ergebnisse des SAQ, FSFI und EORTC QLQ-C30 nach Therapie mit „wide local excision“ und Vulvektomie (komplette, vordere und Hemivulvektomien), n=21

Therapie	wide local excision		Vulvektomie		
Anzahl gesamt	10		11		
sexuell aktiv	5		4		
Faktoren	Mittel	Median	Mittel	Median	p-Wert
Habit	0,75	1	0,25	0	0,19
Pleasure	15,0	14,5	8,25	7	0,06
Discomfort	0,6	0	2,0	2,5	0,17
Orgasmus	5,6	6	2,9	2,4	0,04
Lebensqualität	6,29	6	4,75	4,5	0,19
Gesundheit	5,86	5	4,75	4,5	0,12

Aufgrund der kleinen Fallzahl (n=9) der sexuell aktiven Frauen sind die Ergebnisse der beiden Therapiegruppen nur eingeschränkt aussagekräftig. Die mediane Häufigkeit der sexuellen Aktivität wurde von den Frauen mit radikaler lokaler Exzision als „etwa gleich oft wie sonst“ angegeben, von den Frauen mit Vulvektomie „seltener als sonst“. Auch die Mediane und Mittelwerte für die Faktoren Pleasure (Median 14,5 vs. 7) und Orgasmus (Median 6 vs. 2,4) erscheinen in der Gruppe der Frauen mit wide local excision deutlich höher, die Beschwerden beim Geschlechtsverkehr geringer (Median 0 vs. 2,5). Es ergab sich für den Faktor Orgasmus ein signifikanter Unterschied ($p=0,04$), im Sinne einer besseren Orgasmusfähigkeit. Auch die Ergebnisse für die Lebensqualität (Median 6 vs. 4,5) und den Gesundheitszustand (Median 5 vs. 4,5) waren in dieser Gruppe besser, aber unterschieden sich nicht signifikant.

Es zeigte sich zudem, dass von den insgesamt 10 Frauen, deren Therapie eine Resektion der Klitoris umfasste, nur 3 (33,3%) sexuell aktiv waren, von den 11 Frauen mit Erhalt der Klitoris waren 6 (54,5%) sexuell aktiv. Auch im Vergleich dieser beiden Gruppen fanden sich in der Gruppe mit erhaltener Klitoris höhere Werte für die

Faktoren Habit (Median 1 vs. 0), Pleasure (Median 14 vs. 5) und Orgasmus (Median 5,6 vs. 2). Das Level an Beschwerden beim Sex war deutlich niedriger (Median 0 vs. 2). Dabei waren die Unterschiede in der Kategorie der sexuellen Zufriedenheit signifikant ($p=0,05$).

3.3.5 Zeitlicher Abstand zwischen Therapie und Beantwortung des Fragebogens

Von 76 (98,7%) Frauen mit einem gynäkologischen Malignom war der genaue zeitliche Abstand zwischen erfolgter operativer Therapie und der Beantwortung des Fragebogens bekannt. Im Median erfolgte die operative Versorgung vor 3 Jahren, im Durchschnitt vor 3,71 Jahren (Range 1 bis 11 Jahre). Zur weiteren Betrachtung wurden die Patientinnen in zwei Gruppen unterteilt, in eine Gruppe in der die Therapie vor 1 bis 3 Jahren erfolgte und in eine zweite Gruppe in der die Therapie vor 4 oder mehr Jahren erfolgte. In der Gruppe der Frauen mit einer Zeit zwischen Operation und Beantwortung des Fragebogens von 1 bis 3 Jahren waren 30,3% (10 von 33) sexuell aktiv und 66,7% (22 von 33) der Frauen sexuell inaktiv. Eine Frau (3,0%) machte keine Angabe zur ihrer sexuellen Aktivität. In dieser Gruppe waren 19 Patientinnen, die an einem Zervixkarzinom erkrankt waren (57,6%), 7 Patientinnen mit einem Vulvakarzinom (21,2%) und 7 mit einem Endometriumkarzinom (21,2%). Bei den Frauen mit einem Zeitraum von 4 Jahren und mehr nach Operation waren dagegen 48,8% (21 von 43) sexuell aktiv und gleich viele Frauen inaktiv (21 von 43). In dieser Gruppe machte ebenfalls eine Frau keine Angaben zu ihrer sexuellen Aktivität. Unter den 43 Frauen waren 18 Patientinnen mit einem Zervixkarzinom (41,9%), 14 mit einem Vulvakarzinom (32,5%) und 11 mit einem Endometriumkarzinom (25,6%).

In Tabelle 17 auf der folgenden Seite sind die sexuelle Aktivität und Funktion der beiden Gruppen zusammengefasst.

Tabelle 17: Sexuelle Aktivität und Funktion nach Zeit zwischen Therapie und Beantwortung des Fragebogens, n=76 bzw. n=31

Zeit seit OP					
1-3 Jahre			4 Jahre und mehr		
Sexuelle Aktivität (n=76)	absolut	%	absolut	%	
ja	10/33	30,3	21/43	48,8	
nein	22/33	66,7	21/43	48,8	
Keine Angabe	1/33	3,0	1/43	2,4	
Sexuelle Funktion (n=31)	Median	Mittel	Median	Mittel	p-Wert
Habit	1	0,7	1	1,09	0,20
Pleasure	12,5	11,95	14	11,27	0,95
Discomfort	1	1,55	2	1,45	0,85
Orgasmus	5,6	4,98	6	4,54	0,98
Gesundheit	5	5,35	5	5,0	0,45
Lebensqualität	5,5	5,4	5	5,0	0,31

Die sexuelle Funktion unterschied sich in den beiden Gruppen in keinem der Faktoren signifikant. Für den Faktor Habit ergab sich in beiden Gruppen ein Median von 1, in der Gruppe der Frauen bei denen seit der Primäroperation 1 bis 3 Jahre vergangen waren lag der Mittelwert mit 0,7 etwas niedriger als in der Gruppe mit einem zeitlichen Abstand von mindestens 4 Jahren mit 1,09 ($p=0,2$). Die Faktoren Pleasure (Median 12,5 vs. 14, $p=0,95$), Discomfort (Median 1 vs. 2, $p=0,85$) und Orgasmus (Median 5,6 vs. 6, $p=0,98$) unterschieden sich in beiden Gruppen nur minimal.

Bei gleichen Medianen von 5 zeigte sich für die subjektive Gesundheit in der Gruppe der Frauen, die in den vergangenen 1 bis 3 Jahren eine operative Therapie erhielten, ein etwas höherer Mittelwert als in der Vergleichsgruppe (Mittelwert 5,35 vs. 5,0, $p=0,45$). Die Lebensqualität wurde in dieser Gruppe ebenfalls leicht besser bewertet (Mittelwert 5,4 vs. 5,0, $p=0,31$).

3.4 Vergleich Patientinnen- mit Normalkollektiv

3.4.1 Allgemeine Daten

Im Vergleich zwischen Patientinnenkollektiv (n=77) und Normalkollektiv (n=60) zeigt sich ein deutlicher Unterschied in der Altersverteilung mit einem mittleren Alter von 54,2 Jahren (SD $\pm$ 10,2) der Patientinnen und 44,2 Jahren (SD $\pm$ 10,9) bei den „gesunden“ Frauen. Die prozentualen Verteilungen auf die Altersgruppen sind in Abb. 7 zu sehen, eine Übersicht der allgemeinen Daten beider Gruppen findet sich auf der folgenden Seite (Tabelle 17).

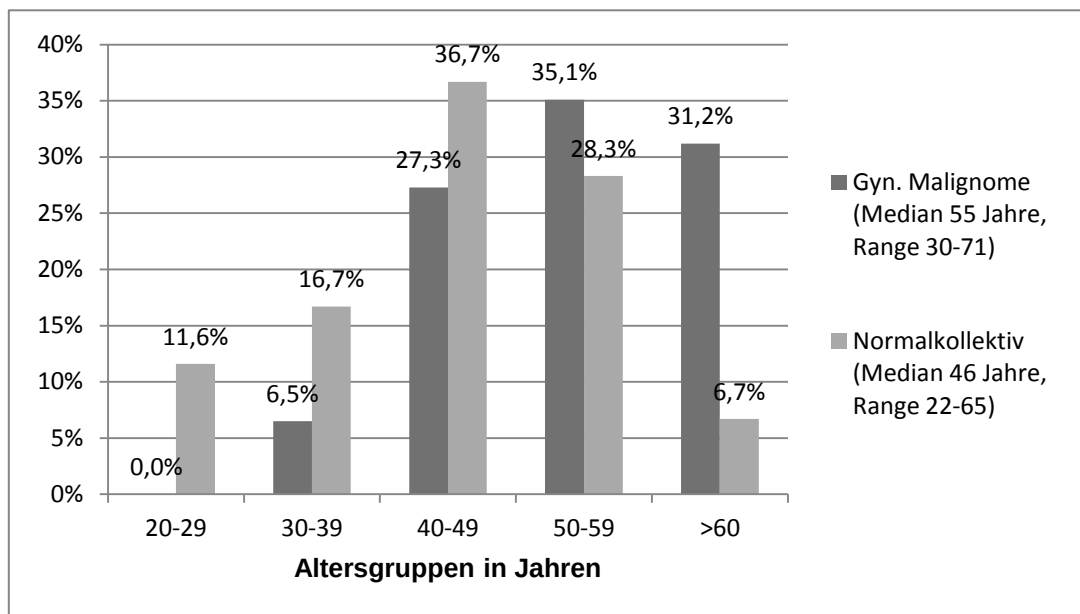


Abb. 7: Altersverteilung im Patientinnen- und Normalkollektiv, n=137

Die Größe der befragten Frauen war im Durchschnitt fast gleich, bei Mittelwerten von 1,65m und 1,67m, das Gewicht lag bei den Patientinnen mit 72,9kg deutlich über dem mittleren Gewicht der Vergleichsgruppe von 64,0kg. Dementsprechend ergibt sich im Patientinnenkollektiv auch ein höherer BMI von 26,6 gegenüber 22,9kg/m².

In beiden Gruppen war die Mehrheit von jeweils mehr als 60% verheiratet. Unter den Frauen nach gynäkologischer Krebserkrankung waren allerdings deutlich mehr Frauen (22,1%) alleinstehend als im Normalkollektiv (11,7%).

Tabelle 18: Übersicht der allgemeinen Daten in der Gruppe der gyn. Malignome (n=77) und im Normalkollektiv (n=60) als Mittelwert und Median bzw. absolute Anzahl und Prozent

Variable	Gyn. Malignome		Vergleichskollektiv	
	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median
Alter (Jahren)	54,2	55	44,2	46
Größe (m)	1,65	1,65	1,67	1,68
Gewicht (kg)	72,9	69	64,0	63
BMI (kg/m²)	26,6	25,6	22,9	22,5
	Anzahl	%	Anzahl	%
Partnerschaft				
alleinstehend	17	22,1	7	11,7
Ehe	47	61,0	39	65,0
fester Partner	13	16,9	14	23,3
gleichgeschlechtl	0	0,0	0	0,0
Schulabschluss				
kein Abschluss	2	2,6	1	1,7
Hauptschule	29	37,7	8	13,3
Mittlere Reife	30	39,0	17	28,3
Abitur	16	20,8	34	56,7
Nikotin (Zigaretten/Tag)				
Nichtraucher	54	70,1	48	80,0
<10/Tag	9	11,7	5	8,3
<20/Tag	6	7,8	5	8,3
>20/Tag	8	10,4	2	3,3
Alkohol (Gläser/Woche)				
0	40	52,6	12	20,0
<1	13	17,1	11	18,3
1-2	10	13,2	16	26,7
3-5	6	7,9	11	18,3
6-10	6	7,9	9	15,0
11-15	0	0,0	1	1,7
>15	1	1,3	0	0,0
Menopausenstatus				
prämenopausal	7	9,5	46	80,7
postmenopausal	67	90,5	11	19,3
Familiäre Krebserkrankung				
ja	36	46,7	32	53,3
nein	41	53,3	28	46,7
Medikamenteneinnahme				
ja	48	62,3	24	40,0
nein	29	37,7	36	60,0

Im Normalkollektiv hatten prozentual mehr als doppelt so viele Frauen (56,7%) Abitur, die Frauen im Patientinnenkollektiv gaben als Schulabschluss überwiegend Mittlere Reife (39,0%) und Hauptschulabschluss (37,7%) an. Weiterhin fanden sich unter den „gesunden“ Frauen mehr Nichtraucherinnen (80,0%) als unter den Patientinnen (70,1%). Dafür trank die Mehrheit von 52,6% der Patientinnen überhaupt keinen Alkohol, im Vergleichskollektiv waren nur 20,0% vom Alkohol abstinert.

Besonders große Unterschiede fanden sich hinsichtlich des Menopausenstatus. Die Frauen nach Krebserkrankung waren zu 90,5% postmenopausal, von den Frauen im Normalkollektiv waren lediglich 19,3% postmenopausal.

Eine positive Familienanamnese für Krebserkrankungen lag in beiden Kollektiven etwa bei der Hälfte der Befragten vor, dabei lag der prozentuale Wert im Normalkollektiv bei 53,3% und im Patientinnenkollektiv bei 46,7%.

Medikamente wurden zum Zeitpunkt der Befragung von 62,3% der Patientinnen eingenommen, deutlich weniger von den gesunden Frauen im Vergleichskollektiv mit 40,0%.

3.4.2 Sexuelle Aktivität und Funktion

Im Kollektiv der Frauen, die aufgrund einer gynäkologischen Krebserkrankung behandelt wurden, waren 80,3% in einer festen Partnerschaft, im Vergleichskollektiv lag dieser Prozentsatz mit 86,7% etwas höher (s. Abb. 8 auf Seite 53). Einen Partnerwechsel in den vergangenen 6 Monaten gab es bei keiner der Patientinnen, im Vergleichskollektiv bei 5,1% der Befragten.

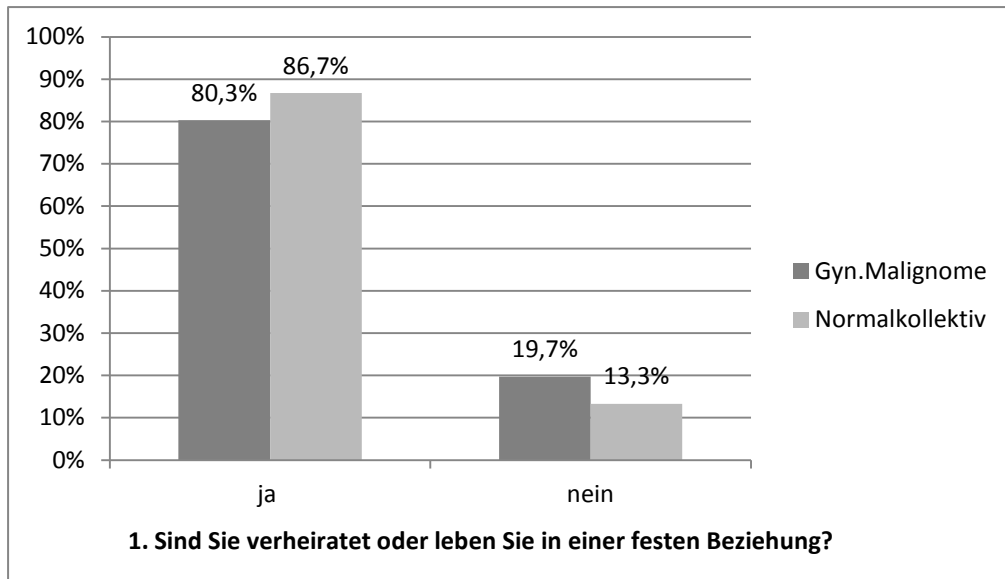


Abb. 8: SAQ Teil 1, Frage 1, Antworthäufigkeiten in Prozent, n=136

Deutlichere Unterschiede zeigten sich in der Beantwortung der dritten Frage nach der sexuellen Aktivität der Frauen im Teil 1 des SAQ. In der Gruppe der Patientinnen gaben 41,3% an, in den vergangenen 6 Wochen regelmäßig mit jemandem sexuell aktiv zu sein, 58,7% waren sexuell inaktiv. Unter den Frauen im Normalkollektiv gaben mit 78,0% fast doppelt so viele Frauen an, sexuell aktiv zu sein (s. Abb. 9).

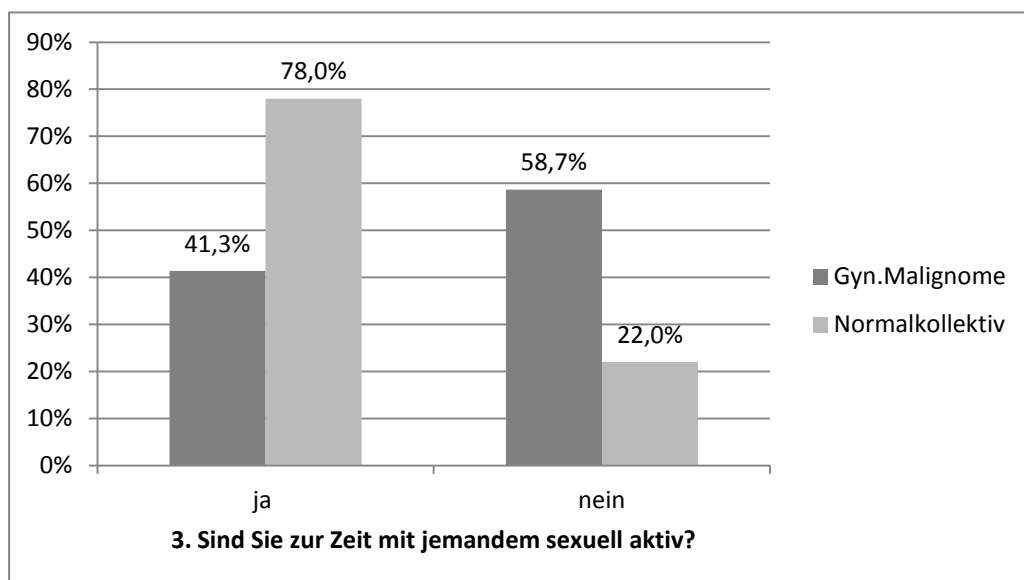


Abb. 9: SAQ Teil 1, Frage 3, Antworthäufigkeiten in Prozent, n=134

Entsprechend der Beantwortung der Frage 3 mit „nein“, benannten insgesamt 56 Frauen, 44 Patientinnen und 12 Frauen aus dem Vergleichskollektiv, im Teil 2 des SAQ Gründe für ihre sexuelle Inaktivität. Eine Übersicht der Antworten zeigt Abb. 10.

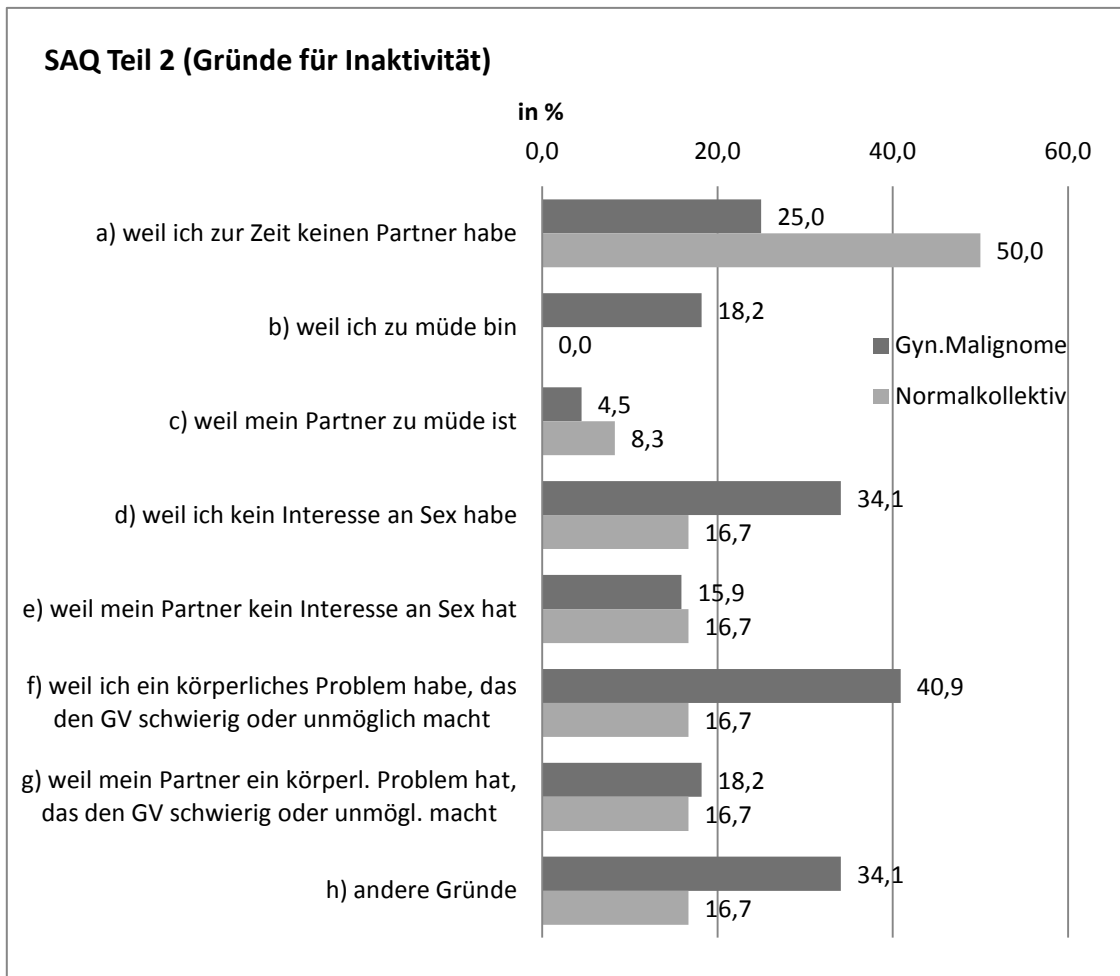


Abb. 10: Antworthäufigkeiten SAQ Teil 2 (Gründe für Inaktivität) in Prozent, Mehrfachnennungen möglich, n=56

Von den Patientinnen wurde mit 40,9% als häufigster Grund „f) weil ich ein körperliches Problem habe“ angegeben, im Vergleichskollektiv wurde Antwort f) sehr viel seltener, nur von 16,7%, gegeben. Besonders häufig wurde dieser Grund von Patientinnen mit Vulvakarzinom benannt und zwar von 8 der 12 Frauen mit dieser Krebserkrankung. Mangelndes Interesse an Sex wurde in der Gruppe der Patientinnen etwa doppelt so häufig (34,1% vs. 16,7%) als Ursache für sexuelle Inaktivität angegeben und Müdigkeit von 18,2% der Frauen, die im Vergleichskollektiv gar nicht benannt wurde.

Im Vergleichskollektiv war die häufigste Antwort von 50,0% der Teilnehmerinnen „weil ich zur Zeit keinen Partner habe“, diese Antwort wurde im Patientinnenkollektiv nur von halb so vielen Frauen (25,0%) gegeben. Die Antwortmöglichkeiten welche sich auf den Partner der Frau beziehen und als Ursache für Inaktivität dessen Müdigkeit (Antwort c), mangelndes Interesse (e) oder ein körperliches Problem (g) nennen, wurden in beiden Gruppen etwa gleich häufig angegeben.

Es wurden von insgesamt 80 Frauen Angaben zu ihrer sexuellen Funktion in den vergangenen 4 Wochen gemacht. In Tabelle 19 sind die Mittelwerte und Mediane der Faktoren Habit, Pleasure, Discomfort und Orgasmus für die Gruppe der gynäkologischen Malignome und des Normalkollektivs gegenübergestellt. Weiterhin wurden mittels zweiseitigem Wilcoxon Rangsummentest p-Werte zur Bestimmung signifikanter Unterschiede zwischen den beiden Gruppen berechnet.

Tabelle 19: Sexuelle Funktion im Patientinnenkollektiv (n=32) und im Normalkollektiv (n=48)

SAQ Teil 3 + FSFI Orgasmus	Patientinnenkollektiv		Normalkollektiv		p-Wert
	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	
Habit	0,84	1	0,9	1	0,58
Pleasure	11,71	13	11,67	11,5	0,88
Discomfort	1,56	1	1,15	0	0,14
Orgasmus	4,95	5,6	4,8	5,2	0,45

Es zeigten sich für keinen der Faktoren sexueller Funktion signifikante Unterschiede zwischen den beiden Kollektiven. In der Gruppe der Patientinnen lag der Mittelwert in der Kategorie Habit mit 0,84 Punkten leicht unter dem der Vergleichsgruppe mit 0,9 Punkten bei einem Median von 1 bei beiden. Der Punktwert in der Kategorie Pleasure lag mit einem Median von 13 (Mittelwert 11,71) leicht über dem des Vergleichskollektivs mit einem Median von 11,5 (Mittelwert 11,67). Die Ergebnisse für den Faktor Discomfort sprachen für mehr Beschwerden während des Geschlechtsverkehrs, im Sinne von Schmerzen und Trockenheit der Scheide, bei den Patientinnen (Mittelwert 1,56, Median 1), als bei den „gesunden“ Frauen (Mittelwert 1,15, Median 0). In Bezug auf den Faktor Orgasmus fand sich im Patientinnenkollektiv ein etwas höherer Mittelwert von 4,95 und Median von 5,6 bei einer maximalen Punktzahl von 6,0.

Analog zur Auswertung der Daten der gynäkologischen Malignome Zervix-, Endometrium- und Vulvakarzinome als gemeinsames Kollektiv, wurden die Werte der einzelnen Tumorentitäten ebenfalls dem Vergleichskollektiv gegenübergestellt und hinsichtlich signifikanter Unterschiede untersucht. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse findet sich in Tabelle 20 (siehe folgende Seite).

Tabelle 20: Sexuelle Funktion der einzelnen Tumorentitäten und im Normalkollektiv (n=48)

SAQ Teil 3 + FSFI Orgasmus	Gyn. Malignome		Normalkollektiv		
Faktor	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	p-Wert
Zervixkarzinome (n=19)					
Habit	0,89	1	0,9	1	0,41
Pleasure	12,37	14	11,67	11,5	0,04
Discomfort	1,90	2	1,15	0	0,24
Orgasmus	5,03	5,6	4,8	5,2	0,95
Endometriumkarzinome (n=4)					
Habit	1,25	1	0,9	1	0,65
Pleasure	8,75	8,5	11,67	11,5	0,10
Discomfort	0,75	0,5	1,15	0	0,96
Orgasmus	5	5	4,8	5,2	0,93
Vulvakarzinome (n=9)					
Habit	0,5	0,5	0,9	1	0,09
Pleasure	11,63	13,5	11,67	11,5	0,95
Discomfort	1,2	0	1,15	0	0,87
Orgasmus	4,25	5	4,8	5,2	0,79

In der Gruppe der Patientinnen, die an einem Zervixkarzinom erkrankt waren (n=19), fanden sich in der Kategorie Habit nur minimale Unterschiede im Vergleich zu den „gesunden“ Frauen. In Bezug auf den Faktor Pleasure zeigte sich zwischen der Patientinnengruppe mit einem Mittelwert von 12,37 und einem Median von 14 Punkten und den gesunden Frauen mit einem Mittelwert von 11,67 und einem Median von 11,5, ein signifikanter Unterschied ($p=0,04$). Dies entspricht einem größeren Vergnügen, mehr Befriedigung und Zufriedenheit beim Sex bei den befragten Patientinnen. Trotzdem gaben die Patientinnen im Durchschnitt bei einem Median von 2 deutlich mehr Beschwerden an, als die Frauen im Normalkollektiv mit einem Median von 0, welcher gar keinen Beschwerden entspricht. In der Kategorie Orgasmus erzielten die Patientinnen wiederum leicht höhere Punktwerte (Median 5,6 vs. 5,2).

An der Befragung zur sexuellen Funktion nahmen nur 4 Frauen mit Endometriumkarzinom teil. In dieser kleinen Gruppe fand sich ein im Vergleich zum Vergleichskollektiv höherer Punktwert für den Faktor Habit (Mittelwert 1,25 vs. 0,9, $p=0,65$), sowie ein niedrigerer Punktwert im Mittelwert und Median für den Faktor

Pleasure (Mittelwert 8,75 vs. 11,67, Median 8,5 vs. 11,5, $p=0,10$). Hinsichtlich der Werte der Kategorie Discomfort (Mittelwert 0,75 vs. 1,15, Median 0 vs. 0,5, $p=0,96$), als auch des FSFI-d für den Faktor Orgasmus (Mittelwert 5 vs. 4,8, Median 5 vs. 5,2, $p=0,93$) unterschieden sich beide Gruppen nur minimal.

Im Kollektiv der Vulvakarzinom-Patientinnen ($n=9$) ergab sich mit einem Mittelwert und Median von jeweils 0,5 ein deutlich niedrigerer Punktwert für die Kategorie Habit als im Vergleichskollektiv mit einem Mittelwert von 0,9 und einem Median von 1 ($p=0,09$). Dementsprechend gaben diese Frauen jeweils zur Hälfte an „seltener als sonst“ (Punktwert 0) und „etwa gleich oft wie sonst“ (Punktwert 1) Geschlechtsverkehr zu haben. Die Ergebnisse für den Faktor Pleasure, mit Mittelwerten von 11,63 (Vulva) und 11,67 (Normal), und Discomfort, mit durchschnittlichen Werten von 1,2 (Vulva) und 1,15 (Normal), unterschieden sich kaum und nicht signifikant ($p>0,05$). In Bezug auf den Faktor Orgasmus zeigten sich bei den Patientinnen mit Vulvakarzinom niedrigere Punktwerte im Mittel (4,25 vs. 4,8) und Median (5,0 vs. 5,2) ($p=0,79$).

3.4.3 Gesundheit und Lebensqualität

Insgesamt machten 99 Frauen eine Angabe zu ihrem subjektiven Gesundheitszustand und 98 Frauen zu ihrer Lebensqualität auf einer 7-stufigen Skala von 1 „sehr schlecht“ bis 7 „ausgezeichnet“, davon 48 Frauen mit gynäkologischer Krebserkrankung und 50 bzw. 51 Frauen aus dem Normalkollektiv (s. Tabelle 21).

Im Patientinnenkollektiv ergab sich ein etwas niedrigerer Mittelwert von 5,04 für den subjektiven Gesundheitszustand gegenüber einem Mittelwert von 5,16 im Normalkollektiv bei einem Median von 5 in beiden Gruppen. Auch die Lebensqualität wurde von den Patientinnen im Durchschnitt (Mittelwert 5,15 vs. 5,20) minimal niedriger eingeschätzt. Die Unterschiede zwischen beiden Gruppen wurden mittels Wilcoxon Rangsummentest verglichen und sind bei p-Werten über 0,05 nicht signifikant.

Tabelle 21: EORTC Gesundheit und Lebensqualität, $n=99/98$

EORTC	Patientinnenkollektiv		Normalkollektiv		p-Wert
	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	
Gesundheitszustand	5,04	5	5,16	5	0,09
Lebensqualität	5,15	5	5,20	5	0,79

3.5 Vergleich Patientinnenkollektiv mit gynäkologischem Malignom mit dem Kollektiv der Patientinnen mit Mammakarzinom

3.5.1 Allgemeine Daten

Die Patientinnen mit den gynäkologischen Malignomen (Zervix-, Endometrium- und Vulvakarzinom) (n=77) wurden ebenfalls den im Rahmen der Studie befragten Frauen mit Mammakarzinom (n=186) gegenübergestellt.

Die Patientinnen mit Mammakarzinom hatten ein medianes Alter von 56,5 Jahren (Mittelwert 56,2 Jahre, SD $\pm$ 10,2), ähnlich dem Median im Kollektiv der gynäkologischen Malignome mit 55 Jahren (Mittelwert 54,2 Jahre, SD $\pm$ 10,2). Die Größe lag in beiden Kollektiven bei einem Median von 1,65m und das mediane Gewicht bei 69kg (Gyn. Malignome) und 68kg (Mamma).

Hinsichtlich des Partnerschaftsstatus und des Schulabschlusses unterschieden sich beide Gruppen nur gering. Die Frauen mit Mammakarzinom waren zu 68,3% verheiratet (gyn. Malignome 61,0%) und 20,4% waren alleinstehend (gyn. Malignome 22,1%).

Im Patientinnenkollektiv waren mit 70,1% weniger Frauen Nichtraucher und mehr als die Hälfte der Frauen (52,6%) konsumierten keinen Alkohol im Vergleich zum Kollektiv der Mammakarzinome mit 85,5% Nichtrauchern und 30,7% ohne Alkoholkonsum.

Weiterhin zeigten sich nur geringe Unterschiede in Bezug auf den Menopausenstatus. Im Patientinnenkollektiv waren 90,5% der Befragten postmenopausal und im Kollektiv der Frauen mit Mammakarzinom 88,6%.

Familiäre Krebserkrankungen kamen bei den Frauen mit Brustkrebs mit 60,1% häufiger vor (gyn. Malignome 46,7%) und es wurden von deutlich mehr Frauen 85,5% (gyn. Malignome 62,3%) regelmäßig Medikamente eingenommen, davon von 24,2% Schilddrüsenmedikamente. 81,2% der Frauen erhielten im Zuge ihrer Therapie eine antihormonelle Therapie, zum Zeitpunkt der Befragung nahmen noch 53 Frauen (28,5%) das antiöstrogene Tamoxifen und 65 Frauen (34,9%) einen Aromatasehemmer ein.

3.5.2 Sexuelle Aktivität und Funktion

Im Kollektiv der gynäkologischen Malignome gaben 80,3% (61 von 76) an in einer festen Partnerschaft zu sein, davon keine mit Partnerwechsel im letzten halben Jahr. Ähnliche Ergebnisse zeigen sich im Kollektiv der Mammakarzinome, in dem 79,6% (144 von 181) in einer festen Partnerschaft waren und lediglich 1,7% den Partner gewechselt hatten. Sexuell aktiv war laut der Antworten auf die dritte Frage des SAQ Teil 1 in beiden Gruppen etwas weniger als die Hälfte der Frauen. Im Kollektiv der Patientinnen mit gynäkologischen Malignomen waren 41,3% sexuell aktiv und im Kollektiv der Frauen mit Mammakarzinom 45,8% (s. Abb. 11).

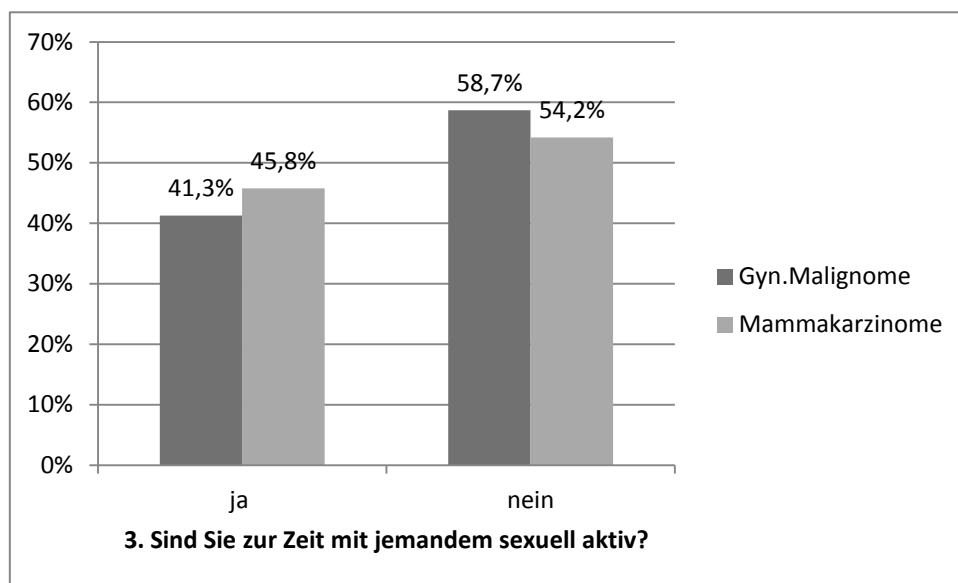


Abb. 11: SAQ Teil 1, Frage 3, Antworthäufigkeiten in Prozent, n=252

Im Teil 2 des SAQ machten 44 Frauen mit einer gyn. Krebserkrankung und 98 Frauen mit einem Mammakarzinom Angaben zu den Gründen für sexuelle Inaktivität. Es wurden die Daten der Frauen einbezogen, die Frage 3 „Sind sie zur Zeit mit jemandem sexuell aktiv?“ mit „Nein“ beantwortet hatten und von Frauen, die zwar die Frage nicht beantwortet hatten, aber Gründe für Inaktivität benannt hatten, in der Annahme, dass sie sexuell nicht aktiv sind.

In Abb.12 auf der folgenden Seite sind die Antworten beider Gruppen dargestellt.

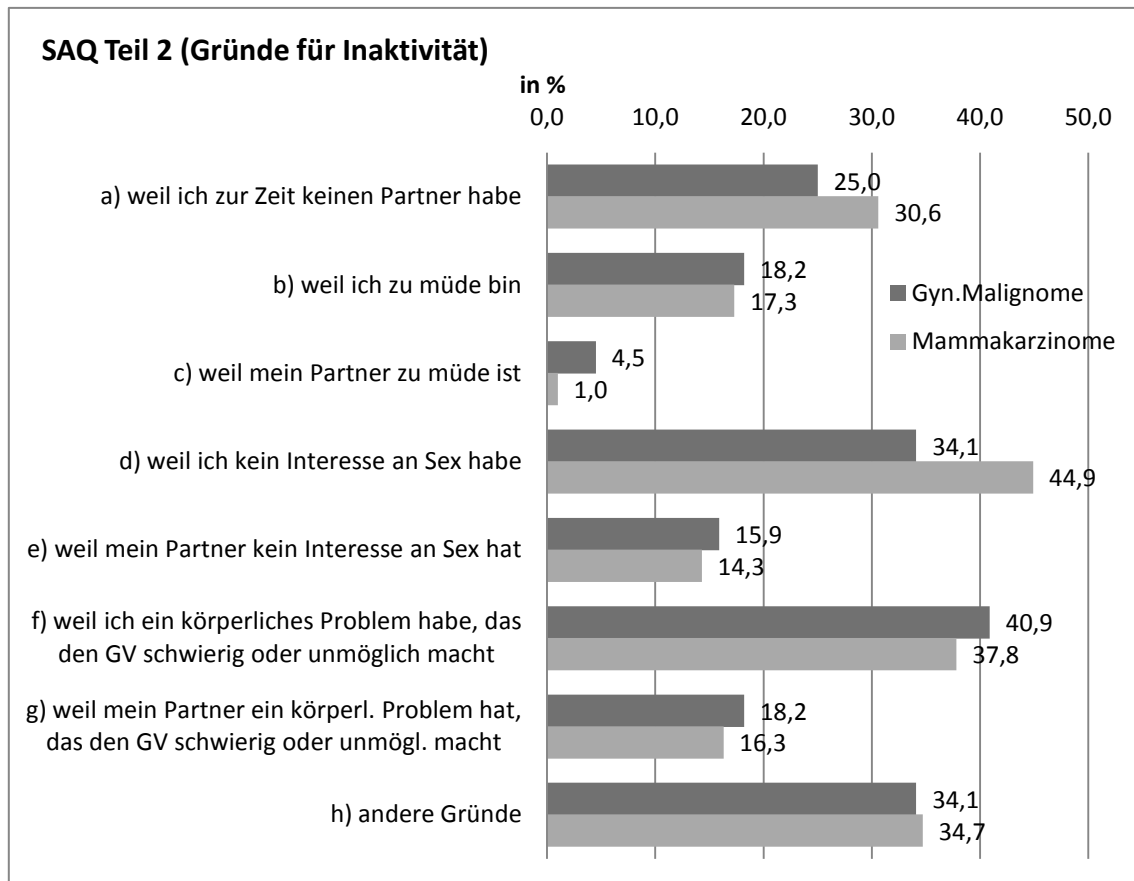


Abb. 12: Antworthäufigkeiten SAQ Teil 2 (Gründe für Inaktivität) in Prozent, Mehrfachnennungen möglich, n=142

Unter den Frauen mit Mammakarzinom war die Antwort „weil ich kein Interesse an Sex habe“ mit 44,9% die häufigste, in der Gruppe der gyn. Malignome wurde diese Antwort deutlich seltener und zwar von 34,1% der Frauen benannt. Die zweithäufigste Ursache für sexuelle Inaktivität im Kollektiv der Mammakarzinome war mit 37,8% „weil ich ein körperliches Problem habe, das den Geschlechtsverkehr schwierig oder unmöglich macht“. Diese Antwortmöglichkeit wurde im Kollektiv der gyn. Malignome ähnlich häufig mit 40,9% angegeben und war hier die häufigste. Von den Frauen mit Mammakarzinom wurde mit 30,6% das Fehlen eines Partners etwas häufiger benannt als in der anderen Gruppe mit 25,0% der Befragten und stand in beiden Gruppen, abgesehen von der Antwort „h) sonstige Gründe“, an dritter Stelle der Gründe für Inaktivität. Die weiteren Antwortmöglichkeiten zeigten in beiden Kollektiven nur geringe prozentuale Unterschiede.

Aus dem Kollektiv der Frauen mit Mammakarzinom beantworteten 86 sexuell aktive Frauen die Fragen im Teil 3 des SAQ. Im Kollektiv der Frauen mit gynäkologischen Malignomen wurden 32 Fragebögen von sexuell aktiven Frauen ausgewertet. Die gesamte Gruppe und auch die einzelnen Tumorentitäten der gynäkologischen Krebserkrankungen (Zervix-, Endometrium- und Vulvakarzinom) wurden mittels des Wilcoxon Rangsummentests auf statistisch signifikante Unterschiede zur Gruppe der Mammakarzinome geprüft. Die Ergebnisse sind in Tabelle 22 und 23 (siehe Seite 62) zusammengefasst.

Tabelle 22: Sexuelle Funktion im Kollektiv der gyn. Malignome (n=32) und im Kollektiv der Pat. mit Mammakarzinom (n=86)

SAQ Teil 3 + FSFI Orgasmus	Gyn. Malignome		Mammakarzinome		p-Wert
	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	
Habit	0,84	1	0,59	1	0,09
Pleasure	11,71	13	9,46	9	0,02
Discomfort	1,56	1	2,46	2	0,03
Orgasmus	4,95	5,6	4,50	4,8	0,09

Es zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen dem Kollektiv der gynäkologischen Malignome und der Mammakarzinome in den Kategorien Pleasure ($p=0,02$) und Discomfort ($p=0,03$). Dabei gaben die Frauen, die an einem Mammakarzinom erkrankt waren, weniger sexuelle Zufriedenheit (Median 9 vs. 13) und mehr Beschwerden beim Sex (Median 2 vs. 1) an, als die Frauen mit einem gynäkologischen Malignom. In der Gruppe der Mammakarzinome fand sich zudem ein niedrigerer Mittelwert sowohl in der Kategorie Habit (Mittelwert 0,59 vs. 0,84), als auch für den Faktor Orgasmus (Mittelwert 4,50 vs. 4,95).

Tabelle 23: Sexuelle Funktion der einzelnen Tumorentitäten und Mammakarzinome (n=86) im Vergleich

SAQ Teil 3 + FSFI Orgasmus	Gyn. Malignome		Mammakarzinome		
Faktor	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	p-Wert
Zervixkarzinome (n=19)					
Habit	0,89	1	0,59	1	0,052
Pleasure	12,37	14	9,46	9	0,01
Discomfort	1,90	2	2,46	2	0,27
Orgasmus	5,03	5,6	4,50	4,8	0,049
Endometriumkarzinome (n=4)					
Habit	1,25	1	0,59	1	0,22
Pleasure	8,75	8,5	9,46	9	0,80
Discomfort	0,75	0,5	2,46	2	0,09
Orgasmus	5	5	4,50	4,8	0,55
Vulvakarzinome (n=9)					
Habit	0,5	0,5	0,59	1	0,76
Pleasure	11,63	13,5	9,46	9	0,22
Discomfort	1,22	0	2,46	2	0,06
Orgasmus	4,25	5	4,50	4,8	0,96

Im Vergleich der Ergebnisse der sexuell aktiven Frauen mit Zervixkarzinom (n=19) mit denen der Frauen mit Mammakarzinom (n=86), war die sexuelle Zufriedenheit im Kollektiv der Zervixkarzinome mit einem medianen Wert von 14 Punkten (Median 14 vs. 9) signifikant höher (p=0,01). Weiterhin zeigten sich unter den Frauen mit Zervixkarzinom in der Kategorie Habit eine höhere sexuelle Aktivität (p=0,05), mit einem Mittelwert von 0,89 (Mammakarzinome 0,59), und weniger Beschwerden beim Geschlechtsverkehr (p=0,27), bei einem Mittelwert von 1,90 Punkten (Mammakarzinome 2,46). In der Kategorie Orgasmus ergaben sich ebenfalls signifikant höhere Werte (p=0,049) für die Frauen mit Zervixkarzinom (Median 5,6 vs. 4,8).

In der kleinen Gruppe der sexuell aktiven Frauen mit Endometriumkarzinom fand sich eine etwas niedrigere sexuelle Zufriedenheit (Median 8,5 vs. 9), allerdings auch ein geringeres Level an Beschwerden (Median 0,5 vs. 2), als im Kollektiv der Mammakarzinome. Die Unterschiede zwischen beiden Gruppen waren in keiner der

Kategorien signifikant.

Die Patientinnen mit Vulvakarzinom zeigten in keinem der Faktoren signifikante Unterschiede zum Kollektiv der Mammakarzinome. In der Kategorie Habit fand sich bei den Vulvakarzinomen ein niedrigerer Median mit 0,5 Punkten im Vergleich zu 1 Punkt, in der Kategorie Pleasure eine deutlich höhere sexuelle Zufriedenheit, mit einer medianen Punktzahl von 13 vs. 9. Die Beschwerden beim Geschlechtsverkehr waren in dieser Gruppe bei einem Median von 0 (vs. 2) geringer und der Median der Kategorie Orgasmus mit 5 (vs. 4,8) ein wenig höher.

3.5.3 Gesundheit und Lebensqualität

Sowohl der subjektive Gesundheitszustand als auch die Lebensqualität stellten sich in beiden untersuchten Gruppen mit nur geringen Unterschieden dar, die mit p-Werten größer als 0,05 nicht signifikant waren. Die Mittelwerte und Mediane sind in Tabelle 24 zu sehen. Der Gesamtscore für allgemeinen Gesundheitszustand und Lebensqualität lag im Kollektiv der gynäkologischen Malignome bei 68,25 und im Kollektiv der Mammakarzinome bei 67,50, bei möglichen Punktwerten von 0 bis 100.

Tabelle 24: EORTC Gesundheit und Lebensqualität, n=99/98

EORTC	Gyn.Malignome		Mammakarzinome		p-Wert
	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	
Gesundheitszustand	5,04	5	5,04	5	0,88
Lebensqualität	5,15	5	5,06	5	0,41

3.6 Ergebnisse der Nichtteilnahme-Erklärungen

In Hamburg antworteten 17 der insgesamt angeschriebenen 143 Frauen mit einer Nichtteilnahme-Erklärung. Darunter waren 5 Frauen mit Zervix-, 5 mit Vulva- und 7 mit einem Ovarialkarzinom. Die Frauen konnten eine oder mehrere der vorgegebenen Antwortmöglichkeiten ankreuzen oder unter „Sonstige“ eine eigene Erklärung formulieren (s. Abb. 13).

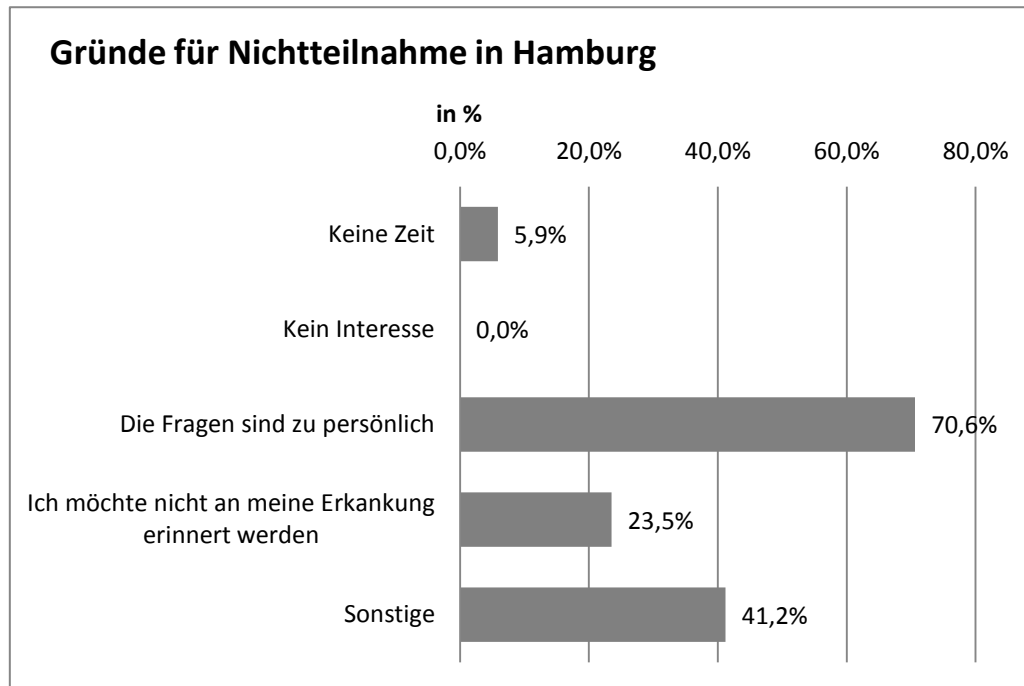


Abb. 13: Gründe für Nichtteilnahme der angeschriebenen Patientinnen in Hamburg, n=17

Die meisten Patientinnen mit 70,6% hielten die Fragen für zu persönlich und etwa ein Viertel der Frauen (23,5%) wollten nicht an ihre Erkrankung erinnert werden. Nur ein geringer Anteil von 5,9% gab mangelnde Zeit als Grund für die Nichtteilnahme an und keine der Frauen kein Interesse.

41,2% der Frauen machten eigene Angaben, hierunter wurde unter anderem benannt, dass das Sexualleben nur mit dem Partner besprochen werden sollte und dass bereits vor der Krebserkrankung Sex kein Thema mehr gewesen sei. Eine Frau begleitete zum Zeitpunkt der Befragung ihren Mann durch eine Krebserkrankung und wollte darum nicht teilnehmen. Weitere Antworten der Patientinnen waren, dass Zweifel an der Anonymität der Studie bestünden und an der Möglichkeit eine seriöse Aussage über die Auswirkungen der Erkrankung und deren Therapie anhand der sexuellen Aktivität und Funktion der letzten vier Wochen zu treffen.

4 Diskussion

In der vorliegenden Arbeit wurden im Rahmen einer retrospektiven Querschnittsstudie mittels validierter Fragebögen Daten zur sexuellen Aktivität und Funktion von Frauen gesammelt, bei denen eine gynäkologische Krebserkrankung (Zervix-, Endometrium- oder Vulvakarzinom) diagnostiziert und behandelt wurde. Besonders Patientinnen mit Endometrium- und Vulvakarzinomen sind in klinischen Studien zu diesem Thema bisher stark unterrepräsentiert. Die Ergebnisse der Patientinnen mit diesen drei Tumorentitäten wurden sowohl gemeinsam, als auch jeweils einzeln beschrieben und mit den Ergebnissen eines Vergleichskollektivs „gesunder“ Frauen und eines Kollektivs bestehend aus Patientinnen mit Mammakarzinom verglichen.

Die Therapie gynäkologischer Malignome umfasst in der Regel eine Operation und, je nach Tumorstadium, zusätzlich eine Bestrahlung, Chemotherapie oder eine Kombination aus Beidem. Durch die Diagnose und Behandlung einer Krebserkrankung können sowohl körperliche, als auch psychische Veränderungen oder Probleme entstehen und sich auf die sexuelle Funktion der betroffenen Frauen auswirken.

Viele der Patientinnen treten durch die operative oder medikamentöse Therapie frühzeitig in die Menopause ein, deren hormonelle Umstellung Folgeprobleme mit sich bringt. Weiter kann die beim Zervixkarzinom meist durchgeführte radikale Hysterektomie mit Entfernung einer Scheidenmanschette und Entfernung der lokalen Lymphknoten den Geschlechtsverkehr durch Verkürzung oder Verengung des Scheidenstumpfes erschweren (Bergmark et al. 1999). Die lokale Resektion eines Vulvakarzinoms bis hin zu einer radikalen Vulvektomie kann außerdem weitreichende anatomische und funktionelle Auswirkungen auf die äußeren Genitalien haben (Green et al. 2000). Eine Bestrahlung des Beckens kann entsprechend des Stadiums und der Differenzierung bei jeder dieser Tumorentitäten zur Therapie in Frage kommen und kann zusätzlich zu vaginaler Atrophie und Stenose führen (Jensen et al. 2003).

Die psychische Belastung der Erkrankung und deren Therapie, sowie gegebenenfalls die Entfernung weiblicher Geschlechtsorgane, der Gebärmutter oder Eierstöcke, bringen zudem schwer zu erfassende psychische Folgen mit sich. Diese können unter anderem ein verändertes Körperbild und Selbstbewusstsein, Probleme in der Partnerschaft und Angst vor Rezidiven umfassen und haben neben physischen Beschwerden einen entscheidenden Einfluss auf die sexuelle Funktion einer Frau (Carmack Taylor et al. 2004, Penson et al. 2006, Stead et al. 2007).

4.1 Diskussion der Methoden

4.1.1 Studiendesign

Die hier durchgeführte retrospektive Querschnittsstudie sollte untersuchen, ob sich die sexuelle Aktivität und Funktion von Patientinnen nach abgeschlossener Therapie eines gynäkologischen Malignoms oder Mammakarzinoms von der sexuellen Aktivität und Funktion „gesunder“ Frauen ohne Anamnese einer Krebserkrankung unterscheidet. Weiterhin sollten Informationen über den Zusammenhang zwischen der Art der Therapie und sexueller Funktion der Frauen gewonnen werden.

Dazu wurden an der Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf und der Universitäts-Frauenklinik Freiburg Patientinnen, deren Primärtherapie seit mindestens 12 Monaten abgeschlossen war, gebeten einen Selbstbeurteilungs-Fragebogen auszufüllen. Der Fragebogen wurde per Post versandt und von den Patientinnen selbstständig ausgefüllt. Der Vorteil dieser Art der Befragung ist, dass im Vergleich zu einer direkten Befragung keine bewusste oder unbewusste Beeinflussung durch den Interviewer stattfindet. Zusätzlich ist insbesondere das Thema Sexualität ein sehr persönliches, so dass Fragen dazu in einem anonymen Fragebogen sicherlich unbefangener beantwortet werden, als in einem Interview.

Der verwendete Fragebogen setzte sich zusammen aus dem validierten Fragebogen Sexual Activity Questionnaire (Thirlaway et al. 1996), ergänzt mit einem Abschnitt zum Thema Orgasmus aus dem Female Sexual Function Index (Rosen et al. 2000) und Fragen zur Lebensqualität und Gesundheit aus dem EORTC Quality of Life Questionnaire (Aaronson et al. 1993). Die ausführliche Beschreibung findet sich in Kapitel 2.4.

Aufgrund der zufriedenstellenden Rücklaufquote von 64% der in Hamburg versendeten Fragebögen, ist davon auszugehen, dass der Fragebogen von den Frauen gut aufgenommen wurde. Durch die vorherige telefonische Kontaktaufnahme sollten eventuelle Unsicherheiten und Überforderung der Patientinnen vermieden und die grundlegenden Informationen zu den Zielen und dem Ablauf der Studie vermittelt werden. In einer norwegischen Studie mit einem Kollektiv gesunder Frauen aus der Normalbevölkerung, die den SAQ verwendete, wurde eine Rücklaufquote von 42% erreicht (Vistad et al. 2007), höhere Raten an Antworten wurden bei Befragungen von Frauen erreicht, die bereits an einer klinischen Studie teilnahmen und dementsprechend engmaschig medizinisch betreut wurden (Thirlaway et al. 1996).

Nicht ausgewertet wurden in der durchgeführten Studie die Daten derjenigen Frauen, die nicht antworteten. Es bleibt fraglich, ob die Non-Responder eventuell größere oder auch geringere körperliche Probleme hatten und dementsprechend weniger motiviert waren, Fragen zu ihrer sexuellen Aktivität zu beantworten. Ein solcher Selektionsbias sollte durch die vorherige telefonische Kontaktaufnahme und vor allem die Möglichkeit eine Nichtteilnahme-Erklärung auszufüllen möglichst gering gehalten werden. Eine Auswertung zum Beispiel der Diagnosen, der durchgeführten Therapie und der Tumorstadien in der Gruppe der Non-Responder wäre sicher ebenfalls von Interesse, war aber in dem vorliegenden Studiendesign nicht vorgesehen.

Da in die Studie nur Patientinnen einbezogen wurden, die nach der Primärtherapie kein Rezidiv hatten, und da ein weiterer Teil der zunächst identifizierten Patientinnen in der Zwischenzeit verstorben war, reduzierte sich die Zahl der für die Studie in Frage kommenden Frauen enorm. Die in dieser Arbeit beschriebenen Daten von 77 Frauen mit einem Zervix-, Endometrium- oder Vulvakarzinom, stellen insgesamt eine eher kleine Fallzahl dar und lassen nur tendenzielle Aussagen anhand der erhaltenen Ergebnisse zu. Insbesondere gilt dies für die Daten zur sexuellen Funktion, weil wiederum nur weniger als die Hälfte der Frauen im Patientinnenkollektiv sexuell aktiv war und Angaben zu diesem Teil des Fragebogens machen konnte. Weiterhin ist es sicherlich problematisch diese drei Tumorentitäten, die mit generell unterschiedlichen Therapiemodalitäten behandelt wurden, zu einem gemeinsamen Patientinnenkollektiv zusammenzufassen und dem Vergleichskollektiv gegenüberzustellen. Zudem war der seit der Primärtherapie vergangene Zeitraum sehr unterschiedlich. Um die Ergebnisse, die bei unserer eingeschränkten Fallzahl gewonnen wurden, aussagekräftig zu bestätigen und eventuelle Konsequenzen für die Therapie zukünftiger Patientinnen zu ziehen, bedürfte es aufgrund der Seltenheit z.B. des Vulvakarzinoms einer größer angelegten multizentrischen Studie.

4.1.2 Zusammensetzung Patientinnen- und Normalkollektiv

In beiden Studienzentren wurden insgesamt Daten von 325 Patientinnen und 60 gesunden Frauen erhoben, die das Vergleichskollektiv bildeten.

Zur weiteren Auswertung wurde für diese Arbeit ein Patientinnenkollektiv bestehend aus 77 Frauen mit einem Zervix-, Endometrium- oder Vulvakarzinom definiert. Das mediane Alter lag in diesem Kollektiv bei 55 Jahren. Die Frauen im Vergleichskollektiv

hingegen waren im Median mit 46 Jahren fast 10 Jahre jünger als die Vergleichsgruppe. Auch die Patientinnen im Kollektiv der Mammakarzinome waren mit einem medianen Alter von 56,5 Jahren deutlich älter als die Frauen im Vergleichskollektiv. Zudem war auffällig, dass im Patientinnenkollektiv zum Einen aufgrund der durchgeführten Therapie und zum Anderen aufgrund des höheren mittleren Alters, 90,5% der Patientinnen bereits postmenopausal waren und im Vergleichskollektiv nur 19,3%.

Um eine bessere Vergleichbarkeit der Ergebnisse des Patientinnenkollektivs mit den „gesunden“ Frauen zu erreichen, wäre es von Vorteil gewesen, ein altersangepasstes Vergleichskollektiv zu befragen. Es hat sich in mehreren Studien wie z.B. zur Einführung des SAQ gezeigt, dass die sexuelle Aktivität und Frequenz des Geschlechtsverkehrs von Frauen mit zunehmendem Alter und nach der Menopause signifikant nachlässt (Lindau et al. 2005, Thirlaway et al. 1996, Vistad et al. 2007). Thirlaway et al. fanden ebenfalls mit ansteigendem Alter eine signifikant niedrigere sexuelle Zufriedenheit und ein höheres Level an Beschwerden (Discomfort) während des Geschlechtsverkehrs. Für postmenopausale Frauen konnte kein Unterschied bezüglich des Faktors Pleasure (sexuelle Zufriedenheit) nachgewiesen werden, allerdings zeigte sich auch in dieser Gruppe signifikant mehr Discomfort (Beschwerden) (Thirlaway et al. 1996).

Weitere allgemeine Faktoren mit Einfluss auf die sexuelle Aktivität sind unter anderem der Beziehungsstatus, der Bildungsstand und Systemerkrankungen, wie zum Beispiel Diabetes oder Herz-Kreislaufkrankungen. Die Auswirkungen dieser Faktoren fanden sich sowohl bei „gesunden“ Frauen, als auch bei Frauen mit einer Krebserkrankung (Ambler et al. 2012, Carmack Taylor et al. 2004, Laumann et al. 1999, Thirlaway et al. 1996). In dieser Arbeit fand sich im Vergleichskollektiv eine niedrigere Quote an Grunderkrankungen (36,7% vs. 49,4%) und eine niedrigere regelmäßige Medikamenteneinnahme (40,0% vs. 62,3%) als im Patientinnenkollektiv. Ein gewisser Anteil dieser Differenz ist durch die im Patientinnenkollektiv durchgeführte Primärtherapie und deren Nebenwirkungen zu erklären, die unter anderem zu Lymphödemen und Inkontinenz führten. Allerdings war abgesehen davon auch der Anteil an Herz-Kreislaufkrankungen (15,6%) und Diabetes mellitus (7,8%) im Patientinnenkollektiv höher als im Normalkollektiv (5,0% und 0,0%). Unter den Patientinnen waren 80,3% und im Vergleichskollektiv 86,7% in einer festen Beziehung, zudem gaben unter den Patientinnen fast doppelt so viele Frauen an alleinstehend zu sein (22,1% vs. 11,7%). Deutlicher unterschied sich auch der Schulabschluss, mit mehr

als doppelt so vielen Frauen mit Abitur im Vergleichskollektiv (56,7% vs. 20,8%). Somit sind die vergleichenden Ergebnisse zwischen Patientinnen- und Vergleichskollektiv insbesondere vor dem Hintergrund der deutlichen Unterschiede des Alters und des Menopausenstatus kritisch zu bewerten und darum in erster Linie als Beschreibungen und Tendenzen des untersuchten Kollektivs zu betrachten.

4.2 Diskussion der Ergebnisse

4.2.1 Ergebnisse Normalkollektiv

4.2.1.1 Sexuelle Aktivität und Inaktivität

Das Vergleichskollektiv setzte sich zusammen aus 60 Frauen mit einem medianen Alter von 46 Jahren. Von diesen Frauen waren 86,7% in einer festen Partnerschaft, 78,0% waren sexuell aktiv und 22,0% inaktiv. Ähnliche Werte zeigten sich in der Studie zur Einführung des SAQ von Thirlaway et al. 1996. In dieser wurden Frauen, die bereits an einer Studie zur Prävention von Brustkrebs teilnahmen, anhand des SAQ zu ihrer sexuellen Aktivität befragt (n=527). Bei einem durchschnittlichen Alter von 45,5 Jahren ergab sich eine Quote von 20,5% inaktiven Frauen (Thirlaway et al. 1996). In vergleichbaren Studien ergaben sich mit steigendem Durchschnittsalter, in Kollektiven von Frauen ohne bekannte Krebserkrankung, höhere Raten an sexuell inaktiven Frauen.

Der häufigste Grund für sexuelle Inaktivität war in unseren Ergebnissen mit 50,0% der Befragten das Fehlen eines festen Partners. Auch in der Literatur war dies der mit Abstand am häufigsten genannte Grund. Weitere häufige Gründe für sexuelle Inaktivität waren „kein Interesse an Geschlechtsverkehr“ und Probleme oder mangelndes Interesse auf Seiten des Partners (Liavaag et al. 2008, Thirlaway et al. 1996, Vistad et al. 2007, Wenzel et al. 2005).

4.2.1.2 Sexuelle Funktion

Die Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs (Habit) wurde von der Mehrzahl der Frauen mit „etwa gleich oft wie sonst“ angegeben und gleicht den Ergebnissen von Thirlaway et al. (1996). Auffällig war die verhältnismäßig niedrige sexuelle Zufriedenheit mit 11,67 Punkten als Mittelwert und 11,5 im Median, bei einer maximal erreichbaren Punktzahl von 18 (maximale Zufriedenheit). In einer Studie von Liavaag et al. (2008) fand sich ein ähnlicher Mittelwert von 11,4, die befragten Frauen waren allerdings im Durchschnitt deutlich älter. Ergebnisse in anderen vergleichbaren Kollektiven, die mittels des SAQ befragt wurden, waren z.B. ein Median von 14 (Thirlaway et al. 1996) oder ein Mittelwert von 13,7 (Wenzel et al. 2005) für die sexuelle Zufriedenheit. Die Ergebnisse des Faktors Discomfort mit niedrigen bis gar keinen Beschwerden beim Geschlechtsverkehr stimmen weitgehend mit der Literatur überein (Liavaag et al. 2008, Thirlaway et al. 1996, Wenzel et al. 2005). Die anhand des FSFI untersuchte Kategorie Orgasmus erbrachte einen durchschnittlichen Punktwert von 4,8 (maximal 6,0). Dieser befindet sich im Rahmen aus anderen Studien vorliegender Daten mit Mittelwerten von 4,3 bis 5,08 (Frumovitz et al. 2005, Rosen et al. 2000).

4.2.1.3 Gesundheit und Lebensqualität

Der für das Vergleichskollektiv berechnete Gesamtscore für den allgemeinen Gesundheitszustand und die Lebensqualität lag bei 69,67 Punkten. In einer großen, in Deutschland durchgeführten Studie (n=2028) zur Erfassung von Daten eines Vergleichskollektivs aus der Normalbevölkerung fanden sich vergleichbare Werte. Es wurde insgesamt bei 1139 Frauen im Alter von 16 bis 92 Jahren ein mittlerer Score von 69,2 Punkten erhoben. In der Altersgruppe der 40 bis 49-jährigen lag der Wert bei 70,1, in der Gruppe der 50 bis 59-jährigen bei 70,2 (Schwarz und Hinz 2001).

4.2.2 Ergebnisse Patientinnenkollektiv

4.2.2.1 Sexuelle Aktivität und Inaktivität

Das untersuchte Patientinnenkollektiv (n=77) bestand zum größten Teil aus Frauen mit primärem Zervixkarzinom (49,4%), Patientinnen mit primärem Endometrium- (23,3%) und Vulvakarzinom (27,3%) waren schwächer vertreten.

Die Ergebnisse des SAQ Teil 1 zeigten, dass zwar die große Mehrheit von 80,3% der Frauen in einer festen Partnerschaft war, aber nur 41,3% der Frauen sexuell aktiv waren. Als mögliche Gründe für die niedrige sexuelle Aktivität sind neben der Diagnose und Therapie einer gynäkologischen Krebserkrankung, das mediane Alter von 55 Jahren und die Tatsache, dass 90,5% der Patientinnen bereits postmenopausal waren, in Betracht zu ziehen. Unter den einzelnen Tumorentitäten nahm die sexuelle Aktivität mit steigendem medianem Alter ab. Bei den Frauen mit Zervixkarzinom waren 50,0% sexuell aktiv (medianes Alter 50 Jahre), mit Vulvakarzinom 42,9% (medianes Alter 55 Jahre) und mit Endometriumkarzinom nur 22,2% (medianes Alter 59 Jahre).

Als häufigster Grund für sexuelle Inaktivität wurde von der Mehrheit (40,9%) der sexuell inaktiven Frauen (n=44) angegeben „weil ich ein körperliches Problem habe, das den Geschlechtsverkehr schwierig oder unmöglich macht“. Ebenfalls häufig wurden mangelndes Interesse an Sex (34,1%) und das Fehlen eines Partners genannt (25,0%). In der Literatur findet sich sowohl in Kollektiven gesunder Frauen, als auch in Kollektiven von Patientinnen mit Zervix- oder Ovarialkarzinomen, als deutlich häufigster Grund das Fehlen eines Partners (Carmack Taylor et al. 2004, Liavaag et al. 2008, Vistad et al. 2007, Wenzel et al. 2005, Thirlaway et al. 1996).

Das Vorliegen eines körperlichen Problems als Grund für sexuelle Inaktivität wurde in anderen, mit dem SAQ durchgeführten Studien, deutlich seltener benannt. Allerdings wurden mittels des SAQ bisher kaum Daten von Patientinnen mit Vulva- und Endometriumkarzinomen erhoben, welche in unserer Studie besonders häufig angaben aufgrund eines körperlichen Problems keinen Geschlechtsverkehr zu haben (Vulva 66,7%, Endometrium 35,7%, Zervixkarzinom 27,8%). Von Patientinnen mit Zervixkarzinom wurde dieser Grund in vergleichbaren Studien nur von 13,2% (Greimel et al. 2009) und 13,0% (Wenzel et al. 2005) angegeben. Etwas höhere Werte von je 23% wurden in zwei Studien an Patientinnen mit primärem Ovarialkarzinom erhoben (Carmack Taylor et al. 2004, Liavaag et al. 2008). In den jeweiligen Patientinnenkollektiven lagen allerdings unterschiedliche prozentuale Anteile der durchgeführten Primärtherapie vor. So wurden in dem hier vorliegenden Kollektiv der

Patientinnen mit Zervixkarzinom nur 42,1% der Frauen rein operativ behandelt und 57,9% erhielten eine adjuvante Therapie. In der Studie von Wenzel et al. wurden dagegen 63% der Frauen ausschließlich operativ behandelt (Wenzel et al. 2005) und in der Arbeit von Greimel et al. 52,1% (Greimel et al. 2009).

Diese Ergebnisse lassen vermuten, dass die in der vorliegenden Arbeit untersuchten Patientinnen, insbesondere Frauen mit primärem Vulvakarzinom, zu einem großen Anteil durch körperliche Probleme, eine Einschränkung ihres Sexuallebens erfahren. Die entsprechende Antwort im Fragebogen beinhaltet allerdings keine ausdrückliche Assoziation zur Therapie der Krebserkrankung und ihren genauen körperlichen Auswirkungen. Es wäre sicher sinnvoll die Art des körperlichen Problems genauer zu erfragen, um gegebenenfalls therapeutische Maßnahmen zur Behebung anbieten zu können und eine Vermeidung bei zukünftigen Patientinnen anzustreben.

4.2.2.2 Sexuelle Funktion

Die Ergebnisse der Befragung zur sexuellen Funktion, der regelmäßig sexuell aktiven Frauen, sind vor dem Hintergrund der kleinen Fallzahl (n=32) als Tendenzen zu betrachten. Bei einem medianen Alter von 55 Jahren, gab die Mehrheit der Befragten in der Kategorie Habit an, genauso oft wie sonst aktiv zu sein. Die sexuelle Zufriedenheit war mit einem Median von 13 gut und das Level an Beschwerden beim Sex mit einem Median von 1 eher niedrig. Diese Ergebnisse stimmen gut überein mit der sexuellen Funktion postmenopausaler Frauen (Median Habit 1, Pleasure 13, Discomfort 1) in Studien von Carmack Taylor et al. (2004) und Thirlaway et al. (1996), bei denen sich allerdings ein höherer Anteil sexuell aktiver Frauen fand (77,6% vs. 41,3%) (Thirlaway et al. 1996). Dies könnte darauf hinweisen, dass unter den befragten Patientinnen zwar ein geringerer Anteil sexuell aktiv war, aber die tatsächlich aktiven Frauen eine mit postmenopausalen Frauen vergleichbare sexuelle Funktion hatten.

4.2.2.3 Gesundheit und Lebensqualität

Bei medianen Werten für den Gesundheitszustand von 5 und die Lebensqualität von ebenfalls 5 Punkten, errechnete sich für das Patientinnenkollektiv ein Gesamtscore, für diese Skala des EORTC QLQ-C30, von 68,25 Punkten. Diese Werte entsprechen im Vergleich mit Referenzwerten der deutschen Normalbevölkerung weitgehend dem Durchschnitt der entsprechenden Altersgruppen (Schwarz und Hinz 2001).

4.2.3 Ergebnisse Therapie im Patientinnenkollektiv und sexuelle Funktion

4.2.3.1 Patientinnen mit Zervixkarzinom

Die Patientinnen mit primärem Zervixkarzinom (n=38) hatten ein medianes Alter von 50 Jahren und waren im Vergleich zu den Patientinnen mit anderen Tumorentitäten die jüngsten (Vulva 55 Jahre, Endometrium 59 Jahre, Mamma 56,5 Jahre). Passend zu dem niedrigeren Alter, erzielten die Patientinnen mit Zervixkarzinom bessere Werte für die Faktoren Pleasure und Orgasmus als Patientinnen mit Vulva- oder Endometriumkarzinom. Trotzdem wurden von den Frauen mit Zervixkarzinom insgesamt mehr Beschwerden beim Geschlechtsverkehr angegeben, als von den Frauen mit einer der anderen Tumorentitäten (Median 2 vs. 0,5 und 0). Dieses kann mitunter auf der bei der Mehrzahl der Frauen (71,1%) durchgeführten Operation nach Wertheim-Meigs beruhen, da im Rahmen dieser Operation ein Teil der Vagina als Scheidenmanschette und mit den Parametrien oft die nervale Versorgung der Blase und Scheide reseziert wird. Diese Therapie kann, durch eine Verkürzung, verminderte Elastizität und geringere Lubrikation der Vagina, Schmerzen beim Geschlechtsverkehr begünstigen (Bergmark et al. 1999).

Insgesamt war die Hälfte dieser Patientinnen (50,0%) sexuell aktiv. Es zeigten sich deutliche Unterschiede in der sexuellen Aktivität zwischen den ausschließlich operativ und den adjuvant mit Radiochemotherapie behandelten Patientinnen (68,8% vs. 36,4%). Auch in den einzelnen Faktoren der sexuellen Funktion Habit (Median 1 vs. 1), Pleasure (Median 14 vs. 12,5), Discomfort (Median 1 vs. 2) und Orgasmus (Median 6 vs. 5,6) fanden sich in der rein operativ therapierten Gruppe bessere Werte im Sinne

einer tendenziell besseren sexuellen Funktion, jedoch ohne signifikante Unterschiede. Die negativen Auswirkungen einer adjuvanten Bestrahlung und Chemotherapie bei Frauen mit Zervixkarzinom, wurden bereits in mehreren Studien beschrieben. Dazu zählen neben einem erhöhten Level an Beschwerden beim Geschlechtsverkehr, unter anderem aufgrund vaginaler Trockenheit und Verengung der Vagina, auch eine geringere sexuelle Aktivität und Funktion (Frumovitz et al. 2005, Greimel et al. 2009, Jensen et al. 2003, Stead et al. 2007).

Auch der Gesamtscore für die allgemeine gesundheitsbezogene Lebensqualität lag in der Gruppe „nur OP“ mit 71,2 höher als in der Gruppe „OP + Radiochemotherapie“ mit 67,3 Punkten, einen signifikanten Unterschied gab es auch hier allerdings nicht. Ähnliche Ergebnisse erhielten Greimel et al. (2009) in einer Studie mit 121 Patientinnen mit Zervixkarzinom, mit einem vergleichbaren medianen Alter von 54,4 Jahren. In dieser Studie lag der Gesamtscore dieses Faktors für die rein operativ behandelte Gruppe bei 72,6 und in der Gruppe mit operativer Therapie und adjuvanter Bestrahlung bei 67,9 (Greimel et al. 2009). Frumovitz et al. kamen in einer weiteren Studie mit Zervixkarzinom-Patientinnen zu der Schlussfolgerung, dass diejenigen Patientinnen, die nur operiert wurden und keine adjuvante Therapie erhielten, eine mit Frauen ohne Anamnese einer Krebserkrankung vergleichbare sexuelle Funktion und Lebensqualität haben (Frumovitz et al. 2005).

4.2.3.2 Patientinnen mit Endometriumkarzinom

Insgesamt waren nur 22,2% der Frauen mit primärem Endometriumkarzinom sexuell aktiv und zeigten damit von allen untersuchten Tumorentitäten die niedrigste Quote. Allerdings lag das mediane Alter mit 59 Jahren im Vergleich zu den anderen Gruppen besonders hoch und die Frauen waren alle postmenopausal. Zudem gaben in dieser Gruppe mehr als die Hälfte der Frauen (61,1%) an, eine oder mehrere Grunderkrankungen zu haben, darunter vor allem Bluthochdruck und Fettstoffwechselstörungen. Ein Drittel der Frauen hatte einen BMI über 30 kg/m². Diese Faktoren können sich negativ auf die sexuelle Aktivität auswirken und den hohen Anteil sexuell inaktiver Frauen begünstigen (Ambler et al. 2012, Carmack Taylor et al. 2004, Laumann et al. 1999, Thirlaway et al. 1996). In Anbetracht der hohen Anzahl an chronischen Erkrankungen und des höheren Durchschnittsalters, lassen sich auch die verhältnismäßig niedrigen Werte für den allgemeinen Gesundheitszustand (Median 4)

und die Lebensqualität (Median 5) erklären (Gesamtscore 52,1 vs. Patientinnenkollektiv gesamt 68,25).

Auffällig war, dass von den Patientinnen, die ausschließlich operativ behandelt wurden, immerhin 4 Frauen sexuell aktiv waren und im Vergleich dazu, bei zusätzlicher Behandlung mit Bestrahlung und/oder Chemotherapie, keine der Frauen in den vergangenen 4 Wochen Geschlechtsverkehr hatte. Aufgrund der kleinen Fallzahl (n=18) erlaubt diese Feststellung keine allgemeine Aussage darüber, ob dies tatsächlich auf die adjuvante Therapie zurückzuführen ist. In anderen Studien zur Prüfung der Auswirkung der adjuvanten Therapie bei Patientinnen mit Endometriumkarzinom, wurden keine signifikanten Unterschiede gefunden (Onujiogu et al. 2011, Quick et al. 2012).

Nur 4 der 18 Frauen aus dieser Gruppe beantworteten die Fragen zur sexuellen Funktion im Teil 3 des SAQ, so dass über diese Ergebnisse ebenfalls keine generelle Aussage getroffen werden kann. Es fand sich im Verhältnis zu den Patientinnen mit Zervix- und Vulvakarzinomen eine niedrige sexuelle Zufriedenheit, aber auch vergleichsweise wenig Discomfort und gute Werte für den Faktor Orgasmus.

4.2.3.3 Patientinnen mit Vulvakarzinom

Von den befragten Patientinnen mit primärem Vulvakarzinom waren bei einem medianen Alter von 55 Jahren 42,9% sexuell aktiv und 57,1% inaktiv. Als Grund für sexuelle Inaktivität wurde von zwei Drittel der Frauen (66,7%) das Vorliegen eines körperlichen Problems genannt, was im Vergleich zu den Ergebnissen der anderen Tumorentitäten besonders häufig war und auf eine hohe Belastung dieser Gruppe von Patientinnen hinweist.

In früheren Studien wurden bereits die negativen Effekte der operativen Therapie des Vulvakarzinoms beschrieben, die, je nach Radikalität und Ausmaß der Resektion, zu grundlegenden anatomischen Veränderungen im Genitalbereich führen können. So zeigten sich nach Vulvektomie unter anderem eine Beeinträchtigung der Erregungsfähigkeit, ein gestörtes Körperbild und darauf basierende sexuelle Funktionsstörungen (Crosbie et al. 2009, Green et al. 2000). Bei der weniger invasiven Operationsmethode, der radikalen lokalen Exzision, konnten eine geringere Morbidität und eine bessere Erhaltung der Funktion erreicht werden (Likes et al. 2007, Penson et al. 2006).

In dem von uns untersuchten Kollektiv der Patientinnen mit Vulvakarzinom zeigte sich erstens eine bessere sexuelle Funktion bei Frauen, die mit einer radikalen lokalen Exzision (wide local excision) behandelt wurden, mit einer signifikant besseren Orgasmusfähigkeit, zweitens fanden sich ebenfalls deutlich bessere Werte für die sexuelle Funktion bei Frauen mit erhaltener Klitoris, im Vergleich zu Patientinnen, bei denen im Rahmen der primären Operation eine Resektion der Klitoris vorgenommen wurde. Die Unterschiede für den Faktor Pleasure waren signifikant. Ebenso fanden sich in den Therapiegruppen der Patientinnen mit wide local excision und Erhalt der Klitoris bessere Ergebnisse für Gesundheit und Lebensqualität.

Auch wenn, bedingt durch die kleine Fallzahl, nur eingeschränkt generelle Aussagen möglich sind, so ist doch davon auszugehen, dass Patientinnen mit Vulvakarzinomen deutlich von einer lokalen Exzision und einem Erhalt der Klitoris profitieren, soweit dieses Vorgehen onkologisch vertretbar ist. Um diese Ergebnisse zu bestätigen, wäre allerdings eine Befragung mit einer größeren Fallzahl wünschenswert.

In der Literatur gibt es bisher kaum kontrollierte, prospektive Studien zum Thema sexuelle Funktion nach Vulvakarzinom (Aerts et al. 2012). Es wurde aber in mehreren kleinen Fallserien auf die Probleme von Frauen nach der Therapie eingegangen, in denen sich vor allem Störungen der Erregungs- und Orgasmusfähigkeit darstellten sowie postoperative sexuelle Funktionsstörungen, insbesondere nach Vulvektomie (Aerts et al. 2012, Green et al. 2000, van de Wiel 1990). Dabei waren aber in der kleinen Fallstudie (n=10) von Weijmar Schultz et al. von 1990 die sexuelle Aktivität und auch die Zufriedenheit der Frauen bereits ein Jahr nach Therapieabschluss annähernd wieder auf dem Niveau wie vor der Therapie. Zudem wurde festgestellt, dass es im zweiten Jahr nach Abschluss der Therapie zum Rückgang von Sensibilitätsstörungen im Genitalbereich und zum Wiedererlangen der Orgasmusfähigkeit kam (van de Weil 1990, Weijmar Schultz et al. 1990).

4.2.3.4 Zeitlicher Abstand zwischen Therapie und Beantwortung des Fragebogens

In dem hier untersuchten Kollektiv aus Patientinnen mit einem gynäkologischen Malignom zeigte sich bei den Patientinnen bei denen die operative Therapie weniger lang zurück lag (1 bis 3 Jahre) eine niedrigere sexuelle Aktivität im Vergleich zu Patientinnen mit längerem Zeitabstand zur operativen Therapie (4 Jahre und mehr)

(30,3 % vs. 48,8%). Die sexuelle Funktion unterschied sich in den beiden Gruppen jedoch nur minimal und für keinen der Faktoren signifikant.

In einer Studie von Jensen et al. aus dem Jahr 2003 wurden 173 Frauen mit einem Zervixkarzinom in einem frühen Stadium innerhalb der ersten zwei Jahre nach Primärtherapie in festgelegten Zeitabständen zu ihrer sexuellen Aktivität und Funktion befragt. Hier zeigte sich innerhalb der zwei Jahre ein Rückgang der sexuellen Inaktivität von 25% nach 3 Monaten auf 11% nach 24 Monaten. Die Zufriedenheit mit der sexuellen Aktivität, das Level an Beschwerden beim Geschlechtsverkehr und auch die Fähigkeit einen Orgasmus zu erreichen veränderten sich in den ersten zwei Jahren hingegen nicht signifikant (Jensen et al. 2004). Obwohl aufgrund der recht unterschiedlichen Kollektive und der unterschiedlichen Zeitabstände kein direkter Vergleich mit der im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Studie möglich ist, so zeigen sich doch tendenziell ähnliche Ergebnisse. Insgesamt könnte man vermuten, dass zwar vorübergehend weniger Frauen sexuell aktiv sind, aber die sexuelle Funktion der tatsächlich aktiven Frauen wenig beeinträchtigt ist. Bisher gibt es in der Literatur allerdings nur sehr eingeschränkt Daten zum zeitlichen Verlauf und Veränderungen der sexuellen Aktivität und Funktion nach abgeschlossener Therapie, die als Vergleich herangezogen werden können. Eine longitudinale Befragung der Patientinnen mit gynäkologischem Malignom wäre sicher von Interesse, war aber in dem Design der aktuellen Studie aufgrund des zeitlichen Rahmens nicht vorgesehen.

4.2.4 Ergebnisse Vergleich Patientinnen- mit Normalkollektiv

4.2.4.1 Sexuelle Aktivität und Inaktivität

Die Ergebnisse des Vergleichs von Patientinnen- und Vergleichskollektiv sind vor dem Hintergrund der bereits im Abschnitt 4.1.2 erläuterten Unterschiede zu betrachten. Dabei sind vor allem der deutliche Altersunterschied (medianes Alter 55 vs. 46) und der unterschiedliche Menopausenstatus (90,5% vs. 19,3%) zu beachten. Die hohe Rate an postmenopausalen Frauen im Patientinnenkollektiv ist zum Einen durch die durchgeführte Therapie und zum Anderen durch das höhere Alter zu erklären. Das häufigere Vorliegen von Grunderkrankungen (49,4% vs. 36,7%) im Patientinnenkollektiv kann sich außerdem negativ auf die sexuelle Funktion und die Lebensqualität auswirken (Ambler et al. 2012, Laumann et al. 1999, Lindau et al. 2005,

Palacios et al. 2009).

Im Patientinnenkollektiv waren nur 41,3% der Befragten sexuell aktiv, im Vergleichskollektiv mit 78,0% ein fast doppelt so hoher Anteil. Zu diesem gravierenden Unterschied tragen neben der Diagnose und Therapie einer Krebserkrankung, vermutlich auch die oben genannten Unterschiede hinsichtlich Alter, Menopausenstatus und Grunderkrankungen sowie ein niedrigerer Anteil von Frauen in einer festen Beziehung (80,3% vs. 86,7%) im Patientinnenkollektiv bei.

Die im zweiten Teil des SAQ angegebenen Gründe für sexuelle Inaktivität unterscheiden sich in den beiden Kollektiven eindeutig. Im Patientinnenkollektiv waren 40,9% aufgrund eines körperlichen Problems inaktiv, im Vergleichskollektiv nur 16,7%. Auch die Begründung „mangelndes Interesse“ wurde von den Patientinnen etwa doppelt so häufig (34,1% vs. 16,7%) angegeben. Keine der Frauen im Vergleichskollektiv fühlte sich zu müde, im Patientinnenkollektiv hingegen 18,2%.

Der häufigste Grund für Inaktivität im Vergleichskollektiv (50,0%) war das Fehlen eines Partners und wurde auch in früheren Studien, in denen der SAQ eingesetzt wurde, in Kollektiven „gesunder“ Frauen mit Abstand am häufigsten genannt (Carmack Taylor et al. 2004, Liavaag et al. 2008, Vistad et al. 2007, Wenzel et al. 2005, Thirlaway et al. 1996). Ebenso fiel auf, dass die Gründe für sexuelle Inaktivität, die auf Müdigkeit, mangelndem Interesse oder einem körperlichen Problem seitens des Partners beruhen, in beiden Kollektiven jeweils annähernd gleich häufig vorlagen. Es ist deshalb in erster Linie von einem Unterschied auf Seiten der Frauen auszugehen.

Auch wenn die absolute Zahl der inaktiven Frauen insgesamt klein ist (n=56), so kann man daraus dennoch auf starke Einschränkungen der sexuellen Aktivität im Patientinnenkollektiv, basierend auf körperlichen Hindernissen schließen. Zu diesen körperlichen Faktoren zählen auch eine erhöhte Müdigkeit und geringe Libido. Damit ist ein negativer Einfluss der Diagnose und Therapie eines gynäkologischen Malignoms als wichtiger Faktor für die geringe sexuelle Aktivität im Patientinnenkollektiv anzunehmen.

4.2.4.2 Sexuelle Funktion

Die sexuelle Funktion der Frauen in den beiden Kollektiven unterschied sich in keinem der untersuchten Faktoren signifikant. Die Häufigkeit der sexuellen Aktivität im Patientinnenkollektiv war im Mittelwert leicht niedriger (Median 1 vs. 1, Mittelwert 0,84 vs. 0,9). Die sexuelle Zufriedenheit war bei den Patientinnen sogar höher (Median 13

vs. 11,5) und auch die Werte für den Faktor Orgasmus waren leicht besser (Median 5,6 vs. 5,2) als im Vergleichskollektiv. Allerdings fand sich ein höheres Level an Schmerzen und Trockenheit der Scheide beim Geschlechtsverkehr, mit höheren Werten in der Kategorie Discomfort (Median 1 vs. 0). Aus den genannten Ergebnissen lässt sich schließen, dass zwar insgesamt deutlich weniger Frauen im Patientinnenkollektiv sexuell aktiv waren, die sexuelle Funktion der tatsächlich aktiven Frauen sich aber nicht signifikant von der Funktion der Frauen im Vergleichskollektiv unterschied. Tendenziell weisen die Ergebnisse sogar auf eine höhere sexuelle Zufriedenheit hin, obwohl das Maß an Beschwerden und das durchschnittliche Alter höher waren. Durch häufigere und ausgeprägtere Beschwerden beim Geschlechtsverkehr ist auch die insgesamt niedrigere sexuelle Aktivität und die häufige Begründung aufgrund eines körperlichen Problems inaktiv zu sein gut erklärbar.

Der Vergleich von Patientinnen mit primärem Zervixkarzinom mit dem Vergleichskollektiv ergab sehr ähnliche Ergebnisse, da diese Frauen auch den größten Anteil der befragten Frauen im Patientinnenkollektiv (49,4%) ausmachten. Diese Gruppe war hinsichtlich des medianen Alters von 50 Jahren etwas besser mit dem Vergleichskollektiv vergleichbar als die der anderen Tumorentitäten. Trotzdem lag die sexuelle Aktivität ebenfalls deutlich unter der des Vergleichskollektivs (50,0% vs. 78,0%). Besonders auffällig war, dass die Patientinnen mit Zervixkarzinom sogar eine signifikant höhere sexuelle Zufriedenheit (Pleasure Median 14 vs. 11,5, $p=0,04$) hatten, obwohl auch hier weitaus mehr Beschwerden angegeben wurden (Discomfort Median 2 vs. 0, $p=0,24$). Auch in Studien anderer Autoren wurden von den Zervixkarzinom-Patientinnen häufiger Dyspareunie, vaginale Trockenheit und Schmerzen beim Sex angegeben und trotzdem fand sich eine gute sexuelle Zufriedenheit, die sich nicht signifikant von Vergleichskollektiven unterschied (Bergmark et al. 1999, Frumovitz et al. 2005, Wenzel et al. 2005). Weiterhin fanden Wenzel et al. bei der Mehrzahl der Patientinnen einen Bedarf an Angeboten für unterstützende Maßnahmen und weitere Beratung für sexuelle Probleme auch langfristig nach abgeschlossener Primärtherapie (Wenzel et al. 2005).

Da die Patientinnen mit Endometriumkarzinom deutlich älter waren, als die Frauen im Vergleichskollektiv (Median 59 vs. 46 Jahre) und nur 4 Frauen Angaben zu ihrer sexuellen Funktion machten, sind die Ergebnisse des Vergleichs nicht signifikant und kaum aussagekräftig. Allerdings fand sich eine tendenziell höhere Häufigkeit der sexuellen Aktivität, bei niedrigerer sexueller Zufriedenheit bei den Patientinnen und sehr ähnliche Ergebnisse für die Faktoren Discomfort und Orgasmus für beide

Kollektive.

Die Ergebnisse des Vergleichs von Patientinnen mit primärem Vulvakarzinom und dem Vergleichskollektiv waren ebenfalls für keinen der untersuchten Faktoren signifikant. Es fiel aber ein geringerer Wert für die Häufigkeit der sexuellen Aktivität bei den Patientinnen auf (Median Habit 0,5 vs. 1). Die sexuelle Zufriedenheit der sexuell aktiven Frauen mit Vulvakarzinom war hingegen sogar höher (Median Pleasure 13,5 vs. 11,5), die Unterschiede für Beschwerden beim Geschlechtsverkehr und den Faktor Orgasmus nur gering. In der Literatur finden sich im Vergleich dazu größere Probleme und mehr sexuelle Funktionsstörungen, vor allem in Bezug auf Beschwerden, Erregungs- und Orgasmusfähigkeit, für diese Patientinnengruppe (Aerts et al. 2012, Green et al. 2000, van de Weil 1990, Weijmar Schultz et al. 1990). Dabei ist sicher zu beachten, dass die Frauen in jeweils sehr unterschiedlichen, zeitlichen Abständen zur Primärtherapie befragt wurden, die erfolgten Therapien inhomogen und die Fallzahlen sehr klein waren. Es ist allerdings zu vermuten, dass einige, die im Rahmen dieser Arbeit befragten, sexuell inaktiven Frauen mit primärem Vulvakarzinom relevante sexuelle Dysfunktionen haben könnten. Eine weitere Befragung dieser Gruppe von Frauen wäre dementsprechend von Interesse.

4.2.4.3 Gesundheit und Lebensqualität

Der allgemeine Gesundheitszustand und die Lebensqualität wurden von den Frauen im Patientinnenkollektiv im Durchschnitt leicht niedriger angegeben als im Vergleichskollektiv, signifikante Unterschiede lagen aber nicht vor. Auch die aus beiden Items berechneten Gesamtscores von 68,25 für die Patientinnen und von 69,67 für die Frauen im Vergleichskollektiv, zeigten nur eine geringe Differenz, obwohl im Patientinnenkollektiv sogar mehr Frauen an Systemerkrankungen litten und Medikamente einnahmen.

Die Werte stimmen gut überein mit den von Schwarz und Hinz erhobenen Referenzdaten für den EORTC QLQ-C30. In der entsprechenden Studie mit 1139 Frauen aus Deutschland ergaben sich Gesamtscores von 70,2 Punkten bei den 40- bis 49-jährigen Frauen, 70,1 Punkten bei 50- bis 59-Jährigen und 62,6 Punkten bei 60- bis 69-jährigen (Schwarz und Hinz 2001). Somit lässt sich anhand der erhobenen Daten vermuten, dass die Frauen nach gynäkologischer Krebserkrankung höchstens eine geringe Beeinträchtigung der allgemeinen Gesundheit und Lebensqualität aufweisen.

4.2.5 Ergebnisse Vergleich des Patientinnenkollektivs mit gynäkologischem Malignom und dem Kollektiv der Patientinnen mit Mammakarzinom

4.2.5.1 Sexuelle Aktivität und Inaktivität

Die untersuchten Kollektive von Patientinnen mit gynäkologischem Malignom und Mammakarzinom wiesen nur geringe Unterschiede in Bezug auf das Alter (Median 55 und 56,5 Jahre) und den Menopausenstatus auf. Im Patientinnenkollektiv waren 90,5% der Frauen postmenopausal und im Mammakarzinomkollektiv mit 88,6% nur gering weniger. Der Partnerschaftsstatus war mit 20,4% (gynäkologische Malignome) und 22,1% (Mammakarzinom) alleinstehenden Frauen ebenfalls sehr ähnlich.

81,2% der Frauen mit Mammakarzinom erhielten im Rahmen ihrer Therapie eine antihormonelle Therapie. Zum Zeitpunkt der Befragung gaben 28,5% der Frauen an Tamoxifen einzunehmen und 34,9% einen Aromatasehemmer. In der Studie zur Erfassung von Folgen einer langfristigen Einnahme von Tamoxifen, für die der SAQ ursprünglich entwickelt wurde, konnten keine signifikanten, negativen Auswirkungen auf die sexuelle Funktion der Frauen nachgewiesen werden (Fallowfield et al. 2001, Thirlaway et al. 1996). In einer aktuellen Studie von Panjari et al. aus dem Jahr 2011 zur sexuellen Funktion nach Brustkrebs (n=1011), wurden ebenfalls keine signifikanten Unterschiede zwischen Frauen ohne und mit antiöstrogener Therapie mit Tamoxifen gefunden. Dafür zeigte sich eine signifikante Häufung sexueller Probleme bei Frauen, die mit Aromatasehemmern antihormonell behandelt wurden wie z.B. geringes Verlangen und Zufriedenheit, sowie geringere Häufigkeit der sexuellen Aktivität (Panjari et al. 2011). Da im untersuchten Mammakarzinomkollektiv etwa ein Drittel der Frauen (34,9%) ein Medikament aus der Gruppe der Aromatasehemmer einnahm, ist dies für die weitere Betrachtung der sexuellen Aktivität und Funktion zu berücksichtigen.

Insgesamt war die sexuelle Aktivität im Patientinnenkollektiv etwas niedriger als im Mammakarzinomkollektiv (41,3% vs. 45,8%). Die Gründe für sexuelle Inaktivität zeigten in den beiden Kollektiven viele Parallelen. Der häufigste Grund im Patientinnenkollektiv war das Vorliegen eines körperlichen Problems (40,9%) und wurde auch von den Frauen mit Mammakarzinom sehr häufig angegeben (37,8%). Von den Mammakarzinom-Patientinnen wurde als absolut häufigster Grund für Inaktivität mangelndes Interesse an Sex angegeben (44,9%) und war damit bedeutend häufiger als im anderen Kollektiv (34,1%). Dieses geringere Interesse an Geschlechtsverkehr,

im Sinne einer verminderten Libido, könnte bei den Frauen mit Mammakarzinom durch die bei der Mehrheit durchgeführte, antihormonelle Therapie bedingt sein. Den Partner der Frauen betreffende Gründe für sexuelle Inaktivität, wie mangelndes Interesse oder ein körperliches Problem, wurden jeweils in etwa gleich häufig benannt.

Insgesamt ist es recht erstaunlich, dass die sexuelle Aktivität sich in beiden Kollektiven nur gering unterscheidet, da die Patientinnen mit gynäkologischen Malignomen eine operative Therapie im Bereich der primären Geschlechtsorgane erlebt haben, die den Geschlechtsverkehr funktionell erschweren kann. Die Beeinträchtigung der Frauen mit Mammakarzinom erscheint trotz der potentiell weniger einschneidenden Therapie größer als vermutet.

4.2.5.2 Sexuelle Funktion

Die Ergebnisse der einzelnen Faktoren sexueller Funktion zeigten teilweise erstaunlich eindeutige Unterschiede zwischen den Patientinnen mit einer gynäkologischen Krebserkrankung und mit Mammakarzinom. Es fand sich eine bessere sexuelle Funktion der Patientinnen mit gynäkologischem Malignom, bei leicht niedrigerer sexueller Aktivität.

Die Häufigkeit der sexuellen Aktivität war in beiden Gruppen „etwa gleich häufig wie sonst“, bei einem niedrigeren Mittelwert bei den Frauen mit Mammakarzinom (Median jeweils 1, $p=0,09$). Ferner fanden sich bei den Patientinnen mit gynäkologischem Malignom eine signifikant höhere sexuelle Zufriedenheit (Median 13 vs. 9, $p=0,02$) und signifikant weniger Beschwerden beim Geschlechtsverkehr (Median 1 vs. 2, $p=0,03$). Auch die Häufigkeit und Zufriedenheit mit dem Erreichen eines Orgasmus war im Patientinnenkollektiv tendenziell höher (Median 5,6 vs. 4,8, $p=0,09$).

Das höhere Maß an Beschwerden bei den Mammakarzinom-Patientinnen lässt sich wahrscheinlich zu einem gewissen Anteil durch Nebenwirkungen der Einnahme von Aromatasehemmern erklären, zu denen vaginale Trockenheit und Dyspareunie zählen. Dadurch kann es wiederum zu sexuellen Dysfunktionen und verminderter sexueller Aktivität kommen (Mok et al. 2008, Panjari et al. 2011).

4.2.5.3 Gesundheit und Lebensqualität

Die Lebensqualität und allgemeine Gesundheit waren in beiden Kollektiven hingegen etwa gleich gut (Median jeweils 5) mit einem Gesamtscore bei den Patientinnen mit gynäkologischen Malignomen von 68,25 Punkten und bei den Patientinnen mit Mammakarzinom von 67,5 Punkten. Diese Werte sind nur geringfügig niedriger als die Referenzwerte der 50- bis 59-Jährigen Frauen in Deutschland mit 70,1 Punkten (Schwarz und Hinz 2001).

4.2.6 Abschließende Bewertung

Auch wenn aufgrund der geringen Fallzahlen in der hier durchgeführten Studie nur eingeschränkte Aussagen über die sexuelle Aktivität und Funktion von Patientinnen nach Therapie eines gynäkologischen Malignoms möglich sind, so gibt es doch einige wesentliche Erkenntnisse, die aus den gesammelten Daten gezogen werden können.

Im Vergleich mit den „gesunden“ Frauen des Normalkollektivs zeigte sich im Patientinnenkollektiv eine mehr als doppelt so hohe sexuelle Inaktivität mit 58,2% vs. 22,0%. Als führende Gründe für die Inaktivität wurden von den Patientinnen das Vorliegen eines körperlichen Problems (40,9%) und mangelndes Interesse (34,1%) angegeben. Natürlich müssen das höhere Alter im Patientinnenkollektiv (Median 55 vs. 46 Jahre im Normalkollektiv) und der bedeutend höhere Anteil postmenopausaler Frauen (90,5% vs. 19,3% im Normalkollektiv) bei der Bewertung dieser Ergebnisse beachtet werden. Bezüglich der sexuellen Funktion der tatsächlich sexuell aktiven Patientinnen zeigten sich keine signifikanten Unterschiede im Vergleich zum Normalkollektiv. Dabei zeigten sich bei den Frauen mit einem gynäkologischen Malignom im Vergleich gute Werte für die Faktoren Pleasure (Median 13 vs. 11,5 im Normalkollektiv), Habit (Median 1 vs. 1 im Normalkollektiv) und Orgasmus (Median 5,6 vs. 5,2 im Normalkollektiv). Nur für den Faktor Discomfort zeigte sich bei den Patientinnen ein etwas höherer Wert verglichen mit den Frauen im Normalkollektiv (Median 1 vs. 0). Zusammenfassend zeigen die vorliegenden Daten, dass diejenigen Frauen, die nach Erkrankung und Therapie wieder sexuell aktiv werden, eine mit „gesunden Frauen“ vergleichbare sexuelle Funktion haben.

5 Zusammenfassung

Hintergrund: In Deutschland erkranken jährlich rund 28.000 Frauen an einer gynäkologischen Krebserkrankung. Die Therapie besteht in der Regel aus einer Operation und, je nach Tumorstadium und Risikofaktoren der Patientin, einer adjuvanten Therapie. Obwohl anfangs die Heilung der Krebserkrankung an erster Stelle steht, so ist die Lebensqualität im Verlauf von zunehmender Bedeutung. Die sexuelle Aktivität und Funktion einer Frau, als wichtiger Faktor für die allgemeine Lebensqualität, findet deshalb zunehmende Beachtung in der medizinischen Betreuung.

Fragestellung: Das Ziel dieser Arbeit war die Beschreibung der sexuellen Aktivität und Funktion, sowie der Lebensqualität von Frauen mit Erstdiagnose eines primären Zervix-, Endometrium- oder Vulvakarzinoms. Weiterhin wurde der Frage nachgegangen, ob sich die sexuelle Aktivität und Funktion der Patientinnen von der eines Vergleichskollektivs unterscheidet.

Methoden: In einer multizentrischen Querschnittsstudie wurden insgesamt 325 Frauen mit seit mindestens 12 Monaten abgeschlossener Primärtherapie eines gynäkologischen Malignoms oder Mammakarzinoms, im Alter von 18 bis 70 Jahren, befragt. Als Vergleichskollektiv dienten 60 Patientinnen der Zahnklinik der Universitätsklinik Freiburg. Die Daten wurden anhand validierter Fragebögen erhoben.

Ergebnisse: Die sexuelle Aktivität der Patientinnen (n=77) mit einer gynäkologischen Krebserkrankung (Zervix-, Endometrium-, Vulvakarzinom) war mit 41,3% sexuell aktiven Frauen nur etwa halb so hoch wie im Vergleichskollektiv gesunder Frauen mit 78,0%. Der häufigste Grund für sexuelle Inaktivität der Patientinnen war das Vorliegen eines körperlichen Problems (40,9%). Die sexuelle Funktion und die allgemeine Lebensqualität unterschieden sich nicht signifikant zwischen sexuell aktiven Patientinnen und dem Vergleichskollektiv (EORTC Gesamtscore 68,25 vs. 69,67). Es zeigte sich aber eine tendenziell schlechtere sexuelle Funktion bei Patientinnen mit Zervixkarzinom, die eine adjuvante Radiochemotherapie erhielten, im Verhältnis zu rein operativ behandelten (Median Pleasure 14 vs. 12,5, $p=0,30$). Bei den Patientinnen mit Vulvakarzinom hatten diejenigen Frauen, die mit einer radikalen lokalen Exzision, statt mit einer Vulvektomie behandelt wurden, eine bessere Funktion mit signifikant höheren Werten für den Faktor Orgasmus (Median 6 vs. 2,4, $p=0,04$).

Schlussfolgerung: Die hohe Anzahl sexuell inaktiver Frauen, die angaben wegen

eines körperlichen Problems keinen Geschlechtsverkehr zu haben, weist darauf hin, dass Frauen nach Therapie einer gynäkologischen Krebserkrankung zu einem großen Teil unter sexuellen Problemen leiden. Die Probleme sind in Abhängigkeit von der jeweils erfolgten Therapie unterschiedlich stark ausgeprägt. Die Ergebnisse zeigen aber auch, dass sich die sexuelle Funktion der tatsächlich aktiven Frauen nicht signifikant von der Funktion „gesunder“ Frauen unterscheidet. Aufgrund der kleinen Fallzahl sexuell aktiver Frauen sind die vorliegenden Ergebnisse eingeschränkt aussagekräftig, so dass eine größere Studie zu diesem Thema, mit weiteren Studienzentren von Interesse wäre.

6 Literatur

Aaronson, N. K.; Ahmedzai, S.; Bergman, B.; Bullinger, M.; Cull, A.; Duez, N.J.; Filiberti, A.; Flechtner, H.; Fleishman, S.; Haes, J. (1993): The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. In: *J Natl Cancer Inst* 85 (5), S. 365–376.

Aerts, L.; Enzlin, P.; Vergote, I.; Verhaeghe, J.; Poppe, W.; Amant, F. (2012): Sexual, psychological, and relational functioning in women after surgical treatment for vulvar malignancy: a literature review. In: *J Sex Med* 9 (2), S. 361–371.

Althof, S. E.; Dean, J.; Derogatis, L. R.; Rosen, R. C.; Sisson, M. (2005): Current perspectives on the clinical assessment and diagnosis of female sexual dysfunction and clinical studies of potential therapies: a statement of concern. In: *J Sex Med* 2 Suppl 3, S. 146–153.

Althof, S. E.; Rosen, R. C.; Derogatis, L. R.; Corty, E.; Quirk, F.; Symonds, T. (2005): Outcome measurement in female sexual dysfunction clinical trials: review and recommendations. In: *J Sex Marital Ther* 31 (2), S. 153–166.

Ambler, D. R.; Bieber, E. J.; Diamond, M. P. (2012): Sexual function in elderly women: a review of current literature. In: *Rev Obstet Gynecol* 5 (1), S. 16–27.

Basson, R.; Berman, J.; Burnett, A.; Derogatis, L.; Ferguson, D.; Fourcroy, J.; Goldstein, I.; Graziottin, A.; Heiman, J.; Laan, E.; Leiblum, S.; Padma-Nathan, H.; Rosen, R.; Segraves, K.; Segraves, R. T.; Shabsigh, R.; Sipski, M.; Wagner, G.; Whipple, B. (2000): Report of the international consensus development conference on female sexual dysfunction: definitions and classifications. In: *J Urol* 163 (3), S. 888–893.

Basson, R.; Leiblum, S.; Brotto, L.; Derogatis, L.; Fourcroy, J.; Fugl-Meyer, K.; Graziottin, A.; Heiman, J.; Laan, E.; Meston, C.; Schover, L.; van Lankveld, J.; Schultz, W. (2003): Definitions of women's sexual dysfunction reconsidered: advocating expansion and revision. In: *J Psychosom Obstet Gynaecol* 24 (4), S. 221–229.

Bergmark, K.; Avall-Lundqvist, E.; Dickman, P. W.; Henningsohn, L.; Steineck, G. (1999): Vaginal changes and sexuality in women with a history of cervical cancer. In: *N Engl J Med* 340 (18), S. 1383–1389.

- Berner, M. M.; Kriston, L.; Zahradnik, H. –P.; Härter M.; Rohde, A. (2004): Überprüfung der Gültigkeit und Zuverlässigkeit des deutschen Female Sexual Function Index (FSFI-d). In: *Geburtshilfe und Frauenheilkunde* 64, S. 293–303.
- Bitzer, J.; Brandenburg, U. (2009): Psychotherapeutic interventions for female sexual dysfunction. In: *Maturitas* 63 (2), S. 160–163.
- Blake, P. (2003): Radiotherapy and chemoradiotherapy for carcinoma of the vulva. In: *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 17 (4), S. 649–661.
- Bodurka-Bevers, D.; Basen-Engquist, K.; Carmack, C. L.; Fitzgerald, M. A.; Wolf, J. K.; Moor, C. de; Gershenson, D. M. (2000): Depression, anxiety, and quality of life in patients with epithelial ovarian cancer. In: *Gynecol. Oncol.* 78 (3 Pt 1), S. 302–308.
- Bortz, J.; Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 4. Aufl., Springer, Berlin, Heidelberg, New York, Barcelona, Hongkong, London, Mailand, Paris, Tokio.
- Brotto, L. A.; Heiman, J. R.; Goff, B.; Greer, B.; Lentz, G. M.; Swisher, E. Tamimi, H.; van Blaricom, A. (2008): A psychoeducational intervention for sexual dysfunction in women with gynecologic cancer. In: *Arch Sex Behav* 37 (2), S. 317–329.
- Carmack Taylor, C.; Basen-Engquist, K.; Shinn, E.; Bodurka, D. (2004): Predictors of sexual functioning in ovarian cancer patients. In: *J Clin Oncol* 22 (5), S. 881–889.
- Crosbie, E. J.; Slade, R.; Ahmed, A. (2009): The management of vulval cancer. In: *Cancer Treat Rev* 35 (7), S. 533–539.
- Ekwall, E.; Ternestedt, B.; Sorbe, B. (2003): Important aspects of health care for women with gynecologic cancer. In: *Oncol Nurs Forum* 30 (2), S. 313–319.
- Fallowfield, L.; Fleissig, A.; Edwards, R.; West, A.; Powles, T.; Howell, A.; Cuzick, J. (2001): Tamoxifen for the prevention of breast cancer: psychosocial impact on women participating in two randomized controlled trials. In: *J Clin Oncol* 19 (7), S. 1885–1892.
- Fayers P. M.; Aaronson N. K.; Bjordal K.; Groenvold M.; Curran D.; Bottomley A. on behalf of the EORTC Quality of Life Group (2001): The EORTC QLQ-C30 Scoring Manual (3rd Edition).
- Frumovitz, M.; Sun, C.; Schover, L.; Munsell, M.; Jhingran, A.; Wharton, J.; Eifel, P.; Bevers, T. (2005): Quality of life and sexual functioning in cervical cancer survivors. In: *J Clin Oncol* 23 (30), S. 7428–7436.

- Green, M.; Naumann, R.; Elliot, M.; Hall, J.; Higgins, R.; Grigsby, J. (2000): Sexual dysfunction following vulvectomy. In: *Gynecol Oncol* 77 (1), S. 73–77.
- Greimel, E.; Bottomley, A.; Cull, A.; Waldenstrom, A.; Arraras, J.; Chauvenet, L.; Holzner, B.; Kuljanic, K.; Lebrech, J.; D'haese, S. (2003): An international field study of the reliability and validity of a disease-specific questionnaire module (the QLQ-OV28) in assessing the quality of life of patients with ovarian cancer. In: *Eur J Cancer* 39 (10), S. 1402–1408.
- Greimel, E.; Thiel, I.; Peintinger, F.; Cegnar, I.; Pongratz, E. (2002): Prospective Assessment of Quality of Life of Female Cancer Patients. In: *Gynecol Oncol* 85 (1), S. 140–147.
- Greimel, E.; Winter, R.; Kapp, K.; Haas, J. (2009): Quality of life and sexual functioning after cervical cancer treatment: a long-term follow-up study. In: *Psycho-Oncology* 18 (5), S. 476–482.
- Hampl, M.; Sarajuuri, H.; Wentzensen, N.; Bender, H.; Kueppers, V. (2006): Effect of human papillomavirus vaccines on vulvar, vaginal, and anal intraepithelial lesions and vulvar cancer. In: *Obstet Gynecol* 108 (6), S. 1361–1368.
- Hampl, M.; Deckers-Figiel, S.; Hampl, J.; Rein, D.; Bender, H. (2008): New aspects of vulvar cancer: changes in localization and age of onset. In: *Gynecol. Oncol.* 109 (3), S. 340–345.
- Hawkins, Y.; Ussher, J.; Gilbert, E.; Perz, J.; Sandoval, M.; Sundquist, K. (2009): Changes in sexuality and intimacy after the diagnosis and treatment of cancer: the experience of partners in a sexual relationship with a person with cancer. In: *Cancer Nurs* 32 (4), S. 271–280.
- Interdisziplinäre S2k-Leitlinie für die Diagnostik und Therapie des Endometriumkarzinoms, Kommission Uterus der AGO e.V. (2008) in: Leitlinien zum Zervixkarzinom, zum Endometriumkarzinom und zu den Trophoblasttumoren, Hrsg.: W. Zuckschwerdt Verlag 2008, S. 73-126
- Interdisziplinäre S2k-Leitlinie für die Diagnostik und Therapie des Vulvakarzinoms und seiner Vorstufen, Kommission Vulva Vagina der AGO e.V. (2009), Hrsg.: W. Zuckschwerdt Verlag 2009, München.
- Interdisziplinäre S2k-Leitlinie für die Diagnostik und Therapie des Zervixkarzinoms, Kommission Uterus der AGO e.V. (2008) in: Leitlinien zum Zervixkarzinom, zum

Endometriumkarzinom und zu den Trophoblasttumoren. Hrsg.: W. Zuckschwerdt Verlag 2008, S. 1-72.

Jensen, P.; Groenvold, M.; Klee, M.; Thranov, I.; Petersen, M.; Machin, D. (2003): Longitudinal study of sexual function and vaginal changes after radiotherapy for cervical cancer. In: *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 56 (4), S. 937–949.

Jensen, P.; Groenvold, M.; Klee, M.; Thranov, I.; Petersen, M.; Machin, D. (2004): Early-stage cervical carcinoma, radical hysterectomy, and sexual function. A longitudinal study. In: *Cancer* 100 (1), S. 97–106.

Judson, P.; Habermann, E.; Baxter, N.; Durham, S.; Virnig, B. (2006): Trends in the incidence of invasive and in situ vulvar carcinoma. In: *Obstet Gynecol* 107 (5), S. 1018–1022.

Juraskova, I.; Butow, P.; Robertson, R.; Sharpe, L.; McLeod, C.; Hacker, N. (2003): Post-treatment sexual adjustment following cervical and endometrial cancer: a qualitative insight. In: *Psychooncology* 12 (3), S. 267–279.

Krebsregister Schleswig-Holstein, Institut für Krebs Epidemiologie e.V. an der Universität zu Lübeck, Katalinic, A.; Gerdemann, U.; Pritzkeleit, R. (2012): Aktuelle Zahlen zum Vulvakarzinom

Korda, J. B. (2008): Female sexual dysfunction. In: *Urologe A* 47 (1), S. 77-89.

Laumann, E.; Paik, A.; Rosen, R. (1999): Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. In: *JAMA* 281 (6), S. 537–544.

Liavaag, A.; Dørum, A.; Bjørro, T.; Oksefjell, H.; Fosså, S.; Tropé, C.; Dahl, A. (2008): A controlled study of sexual activity and functioning in epithelial ovarian cancer survivors. A therapeutic approach. In: *Gynecol Oncol* 108 (2), S. 348–354.

Likes, W.; Stegbauer, C.; Hathaway, D.; Brown, C.; Tillmanns, T. (2006): Use of the female sexual function index in women with vulvar intraepithelial neoplasia. In: *J Sex Marital Ther* 32 (3), S. 255–266.

Likes, W.; Stegbauer, C.; Tillmanns, T.; Pruett, J. (2007): Correlates of sexual function following vulvar excision. In: *Gynecol Oncol* 105 (3), S. 600–603.

Lindau, S.; Schumm, L.; Laumann, E.; Levinson, W.; O'Muircheartaigh, C.; Waite, L. (2007): A study of sexuality and health among older adults in the United States. In: *N Engl J Med* 357 (8), S. 762–774.

- Masters, E.; Johnson, V. (1969): Undue distinction of sex. In: *N Engl J Med* 281 (25), S. 1422–1423.
- Meston, C.; Derogatis, L. (2002): Validated instruments for assessing female sexual function. In: *J Sex Marital Ther* 28 Suppl 1, S. 155–164.
- Mimoun, S.; Wylie, K. (2009): Female sexual dysfunctions: definitions and classification. In: *Maturitas* 63 (2), S. 116–118.
- Mok, K.; Juraskova, I.; Friedlander, M. (2008): The impact of aromatase inhibitors on sexual functioning: current knowledge and future research directions. In: *Breast* 17 (5), S. 436–440.
- Moreira, E.; Glasser, D.; Nicolosi, A.; Duarte, F.; Gingell, C. (2008): Sexual problems and help-seeking behaviour in adults in the United Kingdom and continental Europe. In: *BJU Int* 101 (8), S. 1005–1011.
- Moreira, E.; Hartmann, U.; Glasser, D.; Gingell, C. (2005): A population survey of sexual activity, sexual dysfunction and associated help-seeking behavior in middle-aged and older adults in Germany. In: *Eur J Med Res* 10 (10), S. 434–443.
- Onujiogu, N.; Johnson, T.; Seo, S.; Mijal, K.; Rash, J.; Seaborne, L. et al. (2011): Survivors of endometrial cancer: who is at risk for sexual dysfunction? In: *Gynecol Oncol* 123 (2), S. 356–359.
- Osoba, D.; Zee, B.; Pater, J.; Warr, D.; Kaizer, L.; Latreille, J. (1994): Psychometric properties and responsiveness of the EORTC quality of Life Questionnaire (QLQ-C30) in patients with breast, ovarian and lung cancer. In: *Qual Life Res* 3 (5), S. 353–364.
- Palacios, S.; Castaño, R.; Grazziotin, A. (2009): Epidemiology of female sexual dysfunction. In: *Maturitas* 63 (2), S. 119–123.
- Panjari, M.; Bell, R.; Davis, S. (2011): Sexual Function after Breast Cancer. In: *J sex med* 8 (1), S. 294–302.
- Penson, R.; Wenzel, L.; Vergote, I.; Cella, D. (2006): Quality of life considerations in gynecologic cancer. FIGO 6th Annual Report on the Results of Treatment in Gynecological Cancer. In: *Int J Gynaecol Obstet* 95 Suppl 1, S. S247-57.
- Pignata, S.; Ballatori, E.; Favalli, G.; Scambia, G. (2001): Quality of life: gynaecological cancers. In: *Ann. Oncol.* 12 Suppl 3, S. S37-42.

- Quick, A.; Seamon, L.; Abdel-Rasoul, M.; Salani, R.; Martin, D. (2012): Sexual function after intracavitary vaginal brachytherapy for early-stage endometrial carcinoma. In: *Int J Gynecol Cancer* 22 (4), S. 703–708.
- Ratner, E.; Foran, K.; Schwartz, P.; Minkin, M. (2010): Sexuality and intimacy after gynecological cancer. In: *Maturitas* 66 (1), S. 23–26.
- Robert Koch-Institut (Hrsg.): Krebs in Deutschland 2005/2006. Häufigkeiten und Trends, eine gemeinsame Veröffentlichung des Robert Koch-Instituts und der Gesellschaft der Epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V., 7. Ausg., Berlin 2010.
- Rosen, R.; Brown, C.; Heiman, J.; Leiblum, S.; Meston, C.; Shabsigh, R.; Ferguson, D.; D'Agostino, R. (2000): The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. In: *J Sex Marital Ther* 26 (2), S. 191–208.
- Schwarz, R.; Hinz, A. (2001): Reference data for the quality of life questionnaire EORTC QLQ-C30 in the general German population. In: *Eur J Cancer* 37 (11), S. 1345–1351.
- Scott N. W.; Fayers P.; Aaronson N. K.; Bottomley A.; Graeff A.; Groenvold M.; Gundy C.; Koller M.; Petersen M.; Sprangers M. on behalf of the EORTC Quality of Life Group (2008): EORTC QLQ-C30 Reference values.
- Serati, M.; Salvatore, S.; Uccella, S.; Laterza, R.; Cromi, A.; Ghezzi, F.; Bolis, P. (2009): Sexual function after radical hysterectomy for early-stage cervical cancer: is there a difference between laparoscopy and laparotomy? In: *J sex med* 6 (9), S. 2516–2522.
- Shifren, J.; Monz, B.; Russo, P.; Segreti, A.; Johannes, C. (2008): Sexual problems and distress in United States women: prevalence and correlates. In: *Obstet Gynecol* 112 (5), S. 970–978.
- Sprangers, M.; Groenvold, M.; Arraras, J.; Franklin, J.; te Velde, A.; Muller, M.; Franzini, L.; Williams, A.; Haes, H.; Hopwood P.; Cull, A.; Aaronson, N. (1996): The European Organization for Research and Treatment of Cancer breast cancer-specific quality-of-life questionnaire module: first results from a three-country field study. In: *J Clin Oncol* 14 (10), S. 2756–2768.

Ständige Impfkommission (STIKO) am Robert-Koch-Institut (2009): Epidemiologisches Bulletin. Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut/Stand: Juli 2009 (30).

Stead, M.; Brown, J.; Fallowfield, L.; Selby, P. (2003): Lack of communication between healthcare professionals and women with ovarian cancer about sexual issues. In: *Br J Cancer* 88 (5), S. 666–671.

Stead, M.; Crocombe, W.; Fallowfield, L.; Selby, P.; Perren, T.; Garry, R.; Brown, J. (1999): Sexual activity questionnaires in clinical trials: acceptability to patients with gynaecological disorders. In: *Br J Obstet Gynaecol* 106 (1), S. 50–54.

Stead, M.; Fallowfield, L.; Selby, P.; Brown, J. (2007): Psychosexual function and impact of gynaecological cancer. In: *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 21 (2), S. 309–320.

Stehman, F.; Look, K. (2006): Carcinoma of the vulva. In: *Obstet Gynecol* 107 (3), S. 719–733.

Thirlaway, K.; Fallowfield, L.; Cuzick, J. (1996): The Sexual Activity Questionnaire: a measure of women's sexual functioning. In: *Qual Life Res* 5 (1), S. 81–90.

Thranov, I.; Klee, M. (1994): Sexuality among gynecologic cancer patients--a cross-sectional study. In: *Gynecol. Oncol.* 52 (1), S. 14–19.

van de Wiel, H.; Weijmar Schultz, W.; Hallensleben, A.; Thürkow, F.; Bouma, J.; Verhoeven, A. (1990): Sexual functioning of women treated for cancer of the vulva. In: *Sexual and Marital Therapy* 5 (1), S. 73–82.

Vistad, I.; Fosså, S.; Kristensen, G.; Mykletun, A.; Dahl, A. (2007): The sexual activity questionnaire: psychometric properties and normative data in a norwegian population sample. In: *J Womens Health* 16 (1), S. 139–148.

Walboomers, J.; Jacobs, M.; Manos, M.; Bosch, F.; Kummer, J.; Shah, K. (1999): Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. In: *J Pathol* 189 (1), S. 12–19.

Weijmar Schultz, W.; van de Wiel, H.; Bouma, J.; Janssens, J.; Littlewood, J. (1990): Psychosexual functioning after the treatment of cancer of the vulva: A longitudinal study. In: *Cancer* 66 (2), S. 402–407.

Wenzel, L.; DeAlba, I.; Habbal, R.; Kluhsman, B.; Fairclough, D.; Krebs, L. (2005): Quality of life in long-term cervical cancer survivors. In: *Gynecol Oncol* 97 (2), S. 310–317.

Whitcomb, B. (2008): Gynecologic malignancies. In: *Surg Clin North Am* 88 (2), S. 301–17.

7 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Weiblicher sexueller Reaktionszyklus, in Anlehnung an Basson et al. 2003 und Korda 2008	Seite 8
Abb. 2: Female sexual dysfunction (FSD) und ihre Untergruppen nach Basson et al. 2000	Seite 9
Abb. 3: Items 11-13 des FSFI-d nach Berner et al. 2004.....	Seite 29
Abb. 4: Items 29 und 30 des EORTC QLQ-C30 nach Aaronson et al. 1993	Seite 30
Abb. 5: Altersverteilung Normalkollektiv in %, n=60.....	Seite 33
Abb. 6: Altersverteilung Patientinnenkollektiv in %, n=77	Seite 38
Abb. 7: Altersverteilung im Patientinnen- und Normalkollektiv, n=137	Seite 50
Abb. 8: SAQ Teil 1, Frage 1, Antworthäufigkeiten in Prozent, n=136	Seite 53
Abb. 9: SAQ Teil 1, Frage 3, Antworthäufigkeiten in Prozent, n=134	Seite 53
Abb.10: Antworthäufigkeiten SAQ Teil 2 (Gründe für Inaktivität) in Prozent, n=56	Seite 54
Abb. 11: SAQ Teil 1, Frage 3, Antworthäufigkeiten in Prozent, n=252	Seite 59
Abb. 12: Antworthäufigkeiten SAQ Teil 2 (Gründe für Inaktivität) in Prozent, n=142.	Seite 60
Abb. 13: Gründe für Nichtteilnahme der angeschriebenen Patientinnen in Hamburg, n=17	Seite 64

8 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Teilnahme und Nichtteilnahme der Patientinnen in Hamburg	23
Tabelle 2: Grunderkrankungen Normalkollektiv (n=60).....	34
Tabelle 3: Antworthäufigkeiten SAQ Teil 1.....	35
Tabelle 4: Gründe für sexuelle Inaktivität Patientinnenkollektiv, n=12.....	36
Tabelle 5: Sexuelle Funktion (n=48), SAQ Teil 3 und FSFI Orgasmus, Items 1-13.....	36
Tabelle 6: Ergebnisse des EORTC QLQ-C30 im Normalkollektiv, n=50/51	37
Tabelle 7: Nebenerkrankungen Patientinnenkollektiv (n=77).....	39
Tabelle 8: Antworthäufigkeiten SAQ Teil 1 Patientinnenkollektiv.....	40
Tabelle 9: Gründe für sexuelle Inaktivität Patientinnenkollektiv, n=44.....	40
Tabelle 10: Fragen und zugehörige Punktwerte des SAQ Teil 3 (Items 1-10), n=32 ...	41
Tabelle 11: Fragen und zugehörige Punktwerte der Items 11-13 aus dem FSFI Orgasmus, n=30	42
Tabelle 12: Sexuelle Funktion, SAQ Teil 3 und FSFI Orgasmus, n=32	43
Tabelle 13: Ergebnisse EORTC QLQ-C30 im Patientinnenkollektiv, n=48.....	43
Tabelle 14: Primärtherapie der Patientinnen gesamt (n=77) und der einzelnen Tumorentitäten.....	44
Tabelle 15: Ergebnisse des SAQ, FSFI und EORTC QLQ-C30 nach operativer Therapie mit oder ohne adjuvante Radiochemotherapie, n=38	45
Tabelle 16: Ergebnisse des SAQ, FSFI und EORTC QLQ-C30 nach Therapie mit „wide local excision“ und Vulvektomie (komplette, vordere und Hemivulvektomien), n=21 ...	47
Tabelle 17: Sexuelle Aktivität und Funktion nach Zeit zwischen Therapie und Beantwortung des Fragebogens, n=77 bzw. n=31.....	49
Tabelle 18: Übersicht der allgemeinen Daten in der Gruppe der gyn. Malignome (n=77) und im Normalkollektiv (n=60).....	51
Tabelle 19: Sexuelle Funktion im Patientinnenkollektiv (n=32) und im Normalkollektiv (n=48).....	55

Tabelle 20: Sexuelle Funktion der einzelnen Tumorentitäten und im Normalkollektiv (n=48)	56
Tabelle 21: EORTC Gesundheit und Lebensqualität, n=99/98	57
Tabelle 22: Sexuelle Funktion im Kollektiv der gyn. Malignome (n=32) und im Kollektiv der Pat. mit Mammakarzinom (n=86)	61
Tabelle 23: Sexuelle Funktion der einzelnen Tumorentitäten und Mammakarzinome (n=86) im Vergleich	62
Tabelle 24: EORTC Gesundheit und Lebensqualität, n=99/98	63

9 Anschreiben und Fragebogen



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Klinik und Poliklinik
für Gynäkologie
Prof. Dr. Fritz Jänicke
Direktor der Klinik

Martinistraße 52
20246 Hamburg
Telefon: (040) 74105-2510
Telefax: (040) 74105-4355

Bereich Klinische Studien
Dr. Sven Mahner
Dr. Linn Wölber

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf Martinistraße 52 20246 Hamburg

Hamburg, 12.07.2010

Patienteninformation zum Projekt „Auswirkung der operativen und adjuvanten Therapie bei Mammakarzinomen und gynäkologischen Tumoren auf die sexuelle Aktivität der Frau“

Sehr geehrte Patientin,

bei Ihnen war vor mehr als einem Jahr ein bösartiger Tumor festgestellt worden. Ihre Operation liegt schon eine Weile zurück und eine eventuell nötige Bestrahlung oder Chemotherapie wurden abgeschlossen.

Die Entdeckung einer Krebserkrankung und die damit notwendige nachfolgende Therapie ist ein einschneidendes Erlebnis in jedem Leben. Unser Ziel ist es, die möglichen Nebenwirkungen und belastenden Faktoren unserer Therapien besser kennen zu lernen, um in Zukunft unseren Patientinnen die bestmögliche Unterstützung in der Zeit der Therapie und auch danach anbieten zu können.

Dazu ist es nötig, Patientinnen zu ihren Erlebnissen in dieser Zeit zu befragen und in Studien diese Informationen zusammenzutragen und wissenschaftlich auszuwerten.

Deshalb möchten wir Sie heute bitten, an unserer Befragung teilzunehmen.

Ziel der Befragung

Ziel der Befragung ist es zu erfassen, ob und in welchem Maße die Erkrankung und die durchgeführte Therapie einen Einfluss auf Ihre Lebensqualität haben. In der Befragung wird besonders auf das sexuelle Empfinden nach erfolgter Therapie eingegangen.

Sie erhalten heute zwei Fragebögen, darunter einen, in dem wir Ihnen einige teilweise

sehr persönliche Fragen zum Thema Sexualität stellen. Bitte lesen Sie sich die Fragen in Ruhe durch.

Freiwillige Teilnahme

Die Teilnahme an dieser Datenerfassung ist freiwillig. Wenn Sie an dieser Befragung teilnehmen möchten, worüber wir uns sehr freuen würden, schicken Sie bitte die Fragebögen in beigelegtem Rückumschlag innerhalb von 4 Wochen zurück.

Wenn Sie nicht teilnehmen wollen, wären wir Ihnen dankbar, wenn Sie auf einem beiliegenden Ergänzungsbogen ankreuzen könnten, aus welchen Gründen Sie nicht teilnehmen möchten.

Datenschutz

Daten und Informationen aus Ihren Krankenunterlagen, die über bestimmte Untersuchungsergebnisse und Therapien Auskunft geben, werden im Rahmen dieser Untersuchung in anonymisierter Form gespeichert. Es wird zugesichert, dass alle Beteiligten die enthaltenen Informationen vertraulich behandeln. Sie werden in keinem Bericht dieser Studie als Person identifizierbar sein.

Ethik-Kommission

Das Ziel und die Durchführungsbestimmungen dieser Befragung wurden von einer unabhängigen Ethik-Kommission überprüft und zustimmend bewertet. Die Verantwortung für die Durchführung liegt bei den Studienleitern Herr Dr. med. S. Mahner und Frau Dr. med. L. Wölber.

Sollten Sie weitere Fragen zu dieser Befragung haben oder noch Unklarheiten bestehen, können Sie gerne mit unserem Team über folgende Telefonnummer Kontakt aufnehmen: 0172/2743866

Mit herzlichem Dank für Ihre Unterstützung, Ihre

Liebe Patientin,

mit diesem Fragebogen möchten wir sie um einige weitere Informationen bitten, die für uns im Zusammenhang mit der Studie wichtig sind.

Patientennummer _____

Geburtsdatum _____

Größe _____cm

Gewicht _____kg

In welcher Art
Partnerschaft leben
Sie?

Verheiratet

☐

Mit Partner, aber
nicht verheiratet

☐

In gleichgeschlechtlicher
Partnerschaft

☐

Alleinstehend

☐

Welchen
Schulabschluss
haben Sie?

Hauptschul-
abschluss

☐

Mittlere Reife

☐

Abitur

☐

Keinen

☐

Rauchen Sie?

Nein

☐

Ja

☐

Wenn ja, wie viele Zigaretten täglich?

Trinken Sie Alkohol?

Nein

☐

Ja

☐

Wenn ja, wie viele Gläser pro Woche?

<1 1-2 3-5 5-10 11-15 >15

☐☐☐☐☐☐

Wann war Ihre letzte Monatsblutung? _____

in welchen Abständen? Alle: _____Tage

Regelmäßig?

Ja

☐

Nein

☐

Unter welchen Erkrankungen leiden Sie?

Sind Krebserkrankungen in Ihrer Familie bekannt?

Ja

☐

Nein

☐

Wenn ja, welche?

Welche Medikamente nehmen Sie momentan?

Hatten Sie in den vergangenen 4 Wochen eine Operation?
wenn ja, welche?

Ja

☐

Nein

☐

Sonstige Anmerkungen:

Streng vertraulich

Fragebogen zur sexuellen Aktivität (© Fallowfield)

Ihre Erkrankung und deren Therapie können sich auf ihr sexuelles Erleben und ihre sexuelle Beziehung auswirken. Obwohl die folgenden Fragen sehr persönlich sind, sind sie wichtig, um festzustellen, wie sich eine Behandlung auf diesen Bereich Ihres Lebens ausgewirkt hat. Ihre Antworten auf diese Fragen werden vertraulich behandelt und beziehen sich auf die letzten 4 Wochen.

		Ja	Nein
1.	Sind Sie verheiratet oder leben Sie in einer festen Beziehung?	☐	☐
2.	Haben Sie in den letzten 6 Monaten Ihren Sexualpartner gewechselt?	☐	☐
3.	Sind Sie zurzeit mit jemandem sexuell aktiv?	☐	☐
		Falls „Ja“ gehen Sie bitte zur nächsten Seite	Falls „Nein“ beantworten Sie bitte nur die verbleibenden Fragen auf dieser Seite

Ich habe Frage 3 mit 'Nein' beantwortet, ich bin zur Zeit nicht sexuell aktiv:

Kreuzen Sie bitte alle zutreffenden Aussagen an.

- | | | |
|----|---|--------------------------|
| a) | weil ich zurzeit keinen Partner habe. | ☐ |
| b) | weil ich zu müde bin. | ☐ |
| c) | weil mein Partner zu müde ist. | ☐ |
| d) | weil ich kein Interesse am Sex habe. | ☐ |
| e) | weil mein Partner kein Interesse am Sex hat. | ☐ |
| f) | weil ich ein körperliches Problem habe, das den Geschlechtsverkehr schwierig oder unangenehm macht. | ☐ |
| g) | weil mein Partner ein körperliches Problem hat, das den Geschlechtsverkehr schwierig oder unangenehm macht. | ☐ |
| h) | andere Gründe (bitte erläutern Sie) | ☐ |

Bitte füllen Sie diesen Abschnitt aus, wenn Sie sexuell aktiv sind (d.h. wenn Sie Frage 3 mit 'Ja' beantwortet haben).

Bitte lesen Sie sich jede der folgenden Fragen sorgfältig durch und kreuzen bei jeder Frage das Kästchen an, das Ihre sexuellen Gefühle und Erfahrungen in den letzten 4 Wochen am besten beschreibt.

In den letzten 4 Wochen:

	sehr	ziemlich	ein wenig	überhaupt nicht
1. Hat Sex zu haben in den letzten 4 Wochen eine wichtige Rolle in Ihrem Leben gespielt?	☐	☐	☐	☐
2. Hatten Sie in den letzten 4 Wochen Spaß am Sex?	☐	☐	☐	☐
3. Waren Sie in den letzten 4 Wochen im Allgemeinen zu müde, um Sex zu haben?	☐	☐	☐	☐
4. Hatten Sie in den letzten 4 Wochen Lust darauf, mit Ihrem/Ihren Partner/n Sex zu haben?	☐	☐	☐	☐
5. Bemerkten Sie in den letzten 4 Wochen beim Geschlechtsverkehr eine Trockenheit Ihrer Scheide?	☐	☐	☐	☐
6. Hatten Sie in den letzten 4 Wochen Schmerzen oder Beschwerden beim Geschlechtsverkehr?	☐	☐	☐	☐
7. Fühlten Sie sich in den letzten 4 Wochen im Allgemeinen befriedigt, nachdem Sie sexuell aktiv waren?	☐	☐	☐	☐
	5x oder öfter	3 – 4 x	1 – 2 x	überhaupt nicht
8. Wie oft waren Sie in den letzten 4 Wochen sexuell aktiv?	☐	☐	☐	☐
	viel häufiger als sonst	etwas häufiger als sonst	ungefähr gleich oft wie sonst	seltener als sonst
9. Wie häufig war dies, verglichen mit dem, was für Sie sonst üblich ist?	☐	☐	☐	☐
	sehr	ziemlich	ein wenig	überhaupt nicht
10. Waren Sie mit der Häufigkeit Ihrer sexuellen Aktivität in den letzten 4 Wochen zufrieden?	☐	☐	☐	☐

11. Wie oft erreichten Sie bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr einen Orgasmus (Höhepunkt) (während der letzten 4 Wochen)?
- ☐ fast immer oder immer
 - ☐ meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
 - ☐ manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
 - ☐ gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
 - ☐ fast nie oder nie
12. Wie schwierig war es, bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr einen Orgasmus (Höhepunkt) zu erreichen (während der letzten 4 Wochen)?
- ☐ extrem schwierig oder unmöglich
 - ☐ sehr schwierig
 - ☐ schwierig
 - ☐ etwas schwierig
 - ☐ nicht schwierig
13. Wie zufrieden waren Sie bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr mit Ihrer Fähigkeit, einen Orgasmus (Höhepunkt) zu erreichen (während der letzten 4 Wochen)?
- ☐ sehr zufrieden
 - ☐ mäßig zufrieden
 - ☐ gleich zufrieden wie unzufrieden
 - ☐ mäßig unzufrieden
 - ☐ sehr unzufrieden

Bitte kreuzen Sie bei den folgenden Fragen die Zahl zwischen 1 und 7 an, die am besten auf Sie zutrifft

14. Wie würden Sie insgesamt Ihren Gesundheitszustand während der letzten 4 Wochen einschätzen?

1	2	3	4	5	6	7
sehr schlecht						ausgezeichnet

15. Wie würden Sie insgesamt Ihre Lebensqualität während der letzten 4 Wochen einschätzen?

1	2	3	4	5	6	7
sehr schlecht						ausgezeichnet

Weitere Kommentare:

Wir danken Ihnen für die Beantwortung dieser Fragen.

Nichtteilnahme

Wenn Sie an unserer Studie nicht teilnehmen wollen, wären wir Ihnen dankbar, wenn Sie uns über Ihre Gründe für Ihre Entscheidung aufklären. Die Angaben zu den Gründen Ihrer Absage sind freiwillig. Sie sollen zur Optimierung weiterer Studien beitragen.

Bitte Gründe ankreuzen:

Keine Zeit ☐

Kein Interesse ☐

Die Fragen sind zu persönlich ☐

Ich möchte nicht an meine Erkrankung erinnert werden ☐

Sonstige Gründe: _____

Vielen Dank für Ihre Kooperation!

11 Danksagung

Ich bedanke mich ganz herzlich bei Frau PD Dr. med. Linn Wölber für die Betreuung meiner Dissertation, die mich sowohl fachlich als auch „moralisch“ unterstützt hat und mir mit Rat und Tat zur Seite gestanden hat. Ich danke auch besonders Prof. Dr. Jänicke meinem Doktorvater.

Mein Dank gilt ebenso Frau Stefanie Eltrop aus Freiburg für die gute Zusammenarbeit an der gemeinsamen Studie.

An dieser Stelle möchte ich nicht vergessen den Patientinnen zu danken, die an unserer Studie teilgenommen und uns damit sehr private Gedanken, Gefühle und auch Probleme anvertraut haben. Ich hoffe diese Arbeit kann zumindest einen kleinen Teil zu einer weiteren Verbesserung der Therapie und Nachbehandlung der Frauen beitragen, indem das sonst eher unterrepräsentierte Thema Sexualität als zentraler Punkt der Lebensqualität in den Vordergrund gestellt wurde.

Ich danke zu guter Letzt meinen Eltern, die mich sehr unterstützt und mir immer einen ruhigen Platz zum Schreiben dieser Arbeit freigehalten haben.

Danke!

12 Eidesstattliche Versicherung

Ich versichere ausdrücklich, dass ich die Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die aus den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen einzeln nach Ausgabe (Auflage und Jahr des Erscheinens), Band und Seite des benutzten Werkes kenntlich gemacht habe.

Ferner versichere ich, dass ich die Dissertation bisher nicht einem Fachvertreter an einer anderen Hochschule zur Überprüfung vorgelegt oder mich anderweitig um Zulassung zur Promotion beworben habe.

Ich erkläre mich einverstanden, dass meine Dissertation vom Dekanat der Medizinischen Fakultät mit einer gängigen Software zur Erkennung von Plagiaten überprüft werden kann.

Unterschrift: