

TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Fakultät für Medizin

**Psychosoziale Belastung, Wunsch nach und Inanspruchnahme
von psychosozialer Unterstützung bei Patientinnen mit
gynäkologischen Krebserkrankungen – Evaluation des FBK-R10
Distress-Screenings**

Katharina Rudolph

Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Medizin der Technischen Universität
München zur Erlangung des akademischen Grades einer Doktorin der Medizin (Dr. med.)
genehmigten Dissertation.

Vorsitz: Prof. Dr. Gabriele Multhoff

Prüfende/-r der Dissertation:

1. Priv.-Doz. Dr. Christine Brambs
2. apl. Prof. Dr. Vanadin Regina Seifert-Klauss

Die Dissertation wurde am 06.07.2022 bei der Technischen Universität München eingereicht
und durch die Fakultät für Medizin am 13.12.2022 angenommen.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Wissenschaftlicher Hintergrund	3
2.1	Definition, Selbstverständnis und Aufgaben der Psychoonkologie	3
2.2	Gesundheitsbezogene Lebensqualität	4
2.3	Psychische Begleiterkrankungen in der Onkologie	4
2.3.1	Prävalenz psychischer Begleiterkrankungen in der Onkologie	4
2.3.2	Folgen psychischer Begleiterkrankungen in der Onkologie.....	5
2.4	Psychosozialer Distress	6
2.4.1	Definition von Distress	6
2.4.2	Prävalenz von Distress in der Onkologie.....	7
2.4.3	Risikofaktoren für erhöhten Distress	7
2.5	Psychoonkologische Diagnostik.....	10
2.6	Distress-Screening	11
2.6.1	Gründe für die Etablierung von Distress-Screenings	11
2.6.2	Distress-Screening – Definition und Standards.....	13
2.6.3	Vor- und Nachteile verschiedener Verfahren zum Distress-Screening	15
2.6.4	Häufig verwendete Instrumente zur Messung von Distress	16
2.6.5	Der Fragebogen zur Belastung von Krebskranken (FBK)	17
2.6.6	Implementierung des Distress-Screenings.....	17
2.7	Psychosoziale Versorgung.....	18
2.7.1	Indikationsstellung und Versorgungsalgorithmus	18
2.7.2	Definition, Arten und Evidenz der psychosozialen Versorgung	19
2.7.3	Subjektiver Bedarf – Wunsch nach psychosozialer Unterstützung	20
2.7.4	Inanspruchnahme und Ablehnung psychosozialer Angebote.....	23
2.8	Onkologischer Hintergrund	24

2.8.1	Krebserkrankungen in Deutschland.....	24
2.8.2	Allgemeines zur gynäkologischen Onkologie	24
2.8.3	Epidemiologie der wichtigsten gynäkologischen Krebserkrankungen.....	24
2.8.4	Psychoonkologische Aspekte in der gynäkologischen Onkologie	26
2.9	Zielsetzung und Fragestellung der Dissertation	27
2.10	Formulierung der Hypothesen	28
3	Material und Methoden	31
3.1	Erhebungsinstrument: der FBK-R10	31
3.2	Grundlagen der Datenerhebung	32
3.2.1	Allgemeines	32
3.2.2	Fragebogenversionen	35
3.3	Erhebung, Bildung und Definition der Variablen.....	37
3.4	Statistische Methoden.....	41
3.4.1	Deskriptive Auswertung	41
3.4.2	Gepaarter <i>t</i> -Test	42
3.4.3	Regressionsanalysen	43
4	Ergebnisse.....	48
4.1	Allgemeines	48
4.1.1	Verteilung der aufgenommenen Fragebögen.....	48
4.1.2	Art der Befragung	48
4.1.3	Anzahl der Befragungszeitpunkte.....	48
4.1.4	Zeitliche Verteilung der ersten drei Befragungen	49
4.1.5	Anzahl fehlender Werte des FBK-R10.....	49
4.1.6	Angaben zur Ausfüllbereitschaft	49
4.1.7	Erhöhter Distress (Summenscore > 14).....	49
4.1.8	Angaben zum Wunsch nach psychosozialer Beratung	49
4.1.9	Angaben zur Inanspruchnahme psychosozialer Beratung.....	49

4.2	Deskriptive Beschreibung des Kollektivs bei Ersterhebung	50
4.2.1	Ausfülljahr, Art der Befragung, Anzahl fehlender Werte und nicht ausgefüllte Fragebögen der Ersterhebung	50
4.2.2	Patientenalter zum Zeitpunkt der Ersterhebung	50
4.2.3	Patientenalter zum Diagnosezeitpunkt	51
4.2.4	Anzahl der Tumordiagnosen bei Ersterhebung	52
4.2.5	Tumorentität bei Ersterhebung	52
4.2.6	Tumorstadium bei Ersterhebung.....	53
4.2.7	Anzahl der Rezidive bei Ersterhebung	53
4.2.8	Spezifikation der Tumormanifestation im Verlauf bei Ersterhebung.....	53
4.2.9	Erkrankungsdauer bei Ersterhebung.....	54
4.2.10	Befund im Krankheitsverlauf bei Ersterhebung	55
4.2.11	Therapiephasen bei Ersterhebung.....	55
4.2.12	Einzelitems bei Ersterhebung	56
4.2.13	Summenscore bei Ersterhebung	57
4.2.14	Prävalenz von erhöhtem Distress bei Ersterhebung	58
4.2.15	Angaben zum Wunsch bei Ersterhebung.....	58
4.2.16	Angaben zur Inanspruchnahme bei Ersterhebung	58
4.2.17	Unterstützungswunsch und psychosoziale Belastung bei Ersterhebung	59
4.2.18	Inanspruchnahme fachlicher Hilfe und psychosoziale Belastung bei Ersterhebung	60
4.2.19	Unabhängigkeit der Ergebnisse von der Art des Screenings.....	62
4.3	Entwicklung der Werte des Summenscores im Verlauf der ersten drei Screenings	63
4.4	Multiple lineare Regressionsanalyse: Untersuchung der Einflussfaktoren auf den psychosozialen Distress bei Ersterhebung.....	67
4.5	Logistische Regressionsanalyse: Untersuchung der Einflussfaktoren auf den Wunsch nach psychosozialer Beratung bei Ersterhebung	71
4.6	Logistische Regressionsanalyse: Untersuchung der Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme psychosozialer Beratung bei Ersterhebung	73

5	Diskussion	77
5.1	Limitationen und Stärken der Untersuchung	77
5.1.1	Erhebungsmethodik des Screenings	77
5.1.2	Erhebungsmethodik der medizinischen Daten	81
5.1.3	Statistische Auswertung.....	81
5.2	Diskussion der Ergebnisse	82
5.2.1	Relevanz der Einzelitems	82
5.2.2	Prävalenz von psychosozialem Distress	85
5.2.3	Wunsch nach psychosozialer Unterstützung	86
5.2.4	Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung	88
5.2.5	Psychosozialer Distress und Unterstützungswunsch	88
5.2.6	Psychosozialer Distress und Inanspruchnahme	89
5.2.7	Psychosozialer Distress im Verlauf der ersten drei Screenings.....	90
5.2.8	Einflussfaktoren auf den Distress	91
5.2.9	Einflussfaktoren auf den Wunsch nach Beratung.....	96
5.2.10	Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme	97
6	Zusammenfassung	99
7	Literaturverzeichnis	101
8	Abkürzungsverzeichnis	118
9	Abbildungsverzeichnis	120
10	Tabellenverzeichnis	121
11	Anhang	122
	Danksagung.....	165

„The good physician knows his patients through and through, and his knowledge is bought dearly. Time, sympathy and understanding must be lavishly dispensed [...]. One of the essential qualities of the clinician is interest in humanity, for the secret of the care of the patient is in caring for the patient.“

(Peabody, 1927, S. 882)

***Hinweis:** Das aus Gründen der besseren Lesbarkeit in der vorliegenden Arbeit verwendete generische Maskulinum bezieht sich auf alle Geschlechter.*

1 Einleitung

Eine Krebsdiagnose zu erhalten, geht mit großen Herausforderungen für die betroffenen Patienten einher: Neben der potenziellen Lebensbedrohung sehen sie sich mit nebenwirkungsreichen Therapien, folgenschweren Entscheidungen und vielen psychosozialen Belastungen konfrontiert. Nachdem onkologische (insbesondere gynäkoonkologische, M. Watson et al., 2014) und psychische Erkrankungen lange tabuisiert wurden, ist es heute möglich, über eine Krebserkrankung und deren (psychische) Folgen zu sprechen. Themen wie Lebensqualität und psychische Gesundheit haben inzwischen einen zentralen Stellenwert in der modernen Onkologie (Holland & Weiss, 2010). Das ist auch notwendig, denn psychische Erkrankungen und psychosoziale Belastung (Distress; siehe Kapitel 2.4.1) betreffen viele Tumorpatienten (Mehnert et al., 2018; Mitchell et al., 2011; Singer et al., 2007) und wirken sich negativ auf zahlreiche relevante Bereiche aus – von der Lebensqualität über die Therapieadhärenz bis zur krebspezifischen Mortalität (Berry et al., 2015; Marco & White, 2019; Zhu et al., 2017).

Zahlreiche Studien belegen in diesem Zusammenhang die Wirksamkeit psychosozialer Maßnahmen (Faller et al., 2013; Manne & Andrykowski, 2006; Osborn et al., 2006; Rehse & Pukrop, 2003). Ziel psychoonkologischer Diagnostik ist es daher, eine psychosoziale Belastung zu erkennen und ihr adäquat zu begegnen (Mehnert, 2016). Diese Bestrebungen sind auch integraler Bestandteil des Nationalen Krebsplans (Herschbach & Mandel, 2011). Hierfür entwickelten sich in den vergangenen Jahrzehnten Distress-Screenings zum internationalen Standard (Holland & Weiss, 2010; Leitlinienprogramm Onkologie, 2014; National Comprehensive Cancer Network [NCCN], 2021). Ein in diesem Zusammenhang eingesetztes Instrument ist der „Fragebogen zur Belastung von Krebskranken“ (FBK) bzw. dessen revidierte Kurzversion, der FBK-R10 (Book et al., 2011). Neben der Ermittlung dieses normativen Bedarfs wird inzwischen auch dem individuellen Wunsch nach psychosozialer Unterstützung ein hoher Stellenwert beigemessen (Baker-Glenn et al., 2011; Schaeffeler et al., 2010). Vor dem Hintergrund, dass belastete Patienten Angebote oft trotz guter Evidenz für ihre Wirksamkeit nicht annehmen, ist weiterhin die Erforschung des Inanspruchnahmeverhaltens eine zentrale Fragestellung psychoonkologischer Forschung (Carlson et al., 2004; Faller et al., 2013; Pichler et al., 2019). Patienten wünschen sich psychosoziale Unterstützung vor allem durch ihren Arzt (Singer et al., 2007), darüber hinaus sind die behandelnden Ärzte oft erste Ansprechpartner und Initiatoren begleitender Maßnahmen – das Thema ist daher über das psychologische Tätigkeitsfeld hinaus auch für Onkologen von hoher Relevanz.

Bisherige Studien befassten sich wenig mit den gynäkologischen Krebspatientinnen, mutmaßlich nicht nur aufgrund der relativen Seltenheit der Entitäten, sondern auch, weil die Heterogenität der gynäkologischen Tumorerkrankungen die Vergleichbarkeit erschwert. In der Literatur ist jedoch beschrieben, dass Frauen oft von erhöhtem Distress betroffen sind (Carlson et al., 2004; Linden et al., 2012). Gynäkologische Tumorerkrankungen gehen zudem mit sehr spezifischen Belastungsfaktoren einher, welche die Sexualität und das Selbstbild in besonderer Weise betreffen (Burgoyne et al., 2015; Grischke, 2013). Außerdem griffen die meisten Studien auf andere Messinstrumente zurück, vergleichsweise wenige Daten wurden unter Nutzung des FBK-R10 publiziert, der speziell für die Messung krebspezifischer psychosozialer Belastung bei Tumorpatienten ausgelegt ist (Book et al., 2011). Mit dieser Arbeit soll daher ein Teil zur Klärung der Belastung, des Unterstützungsbedarfs und des Beratungswunsches dieses besonderen Kollektivs beigetragen werden.

2 Wissenschaftlicher Hintergrund

2.1 Definition, Selbstverständnis und Aufgaben der Psychoonkologie

Die Psychoonkologie befasst sich mit allen Aspekten des Krankheitsverlaufs einer Krebserkrankung, von der Prävention über die Diagnosestellung und Behandlung bis zur Palliativversorgung und nimmt, abgesehen vom Erkrankten selbst, auch das private und medizinische Umfeld in den Blick, das von der Erkrankung mit betroffen ist (M. Watson et al., 2014). Die Bezeichnungen Psychoonkologie und psychosoziale Onkologie werden synonym verwendet (Dorf Müller, 2013). Zwei zentrale Komponenten sind heute die Ermittlung der psychosozialen Belastung an sich und die Beurteilung der Behandlungsbedürftigkeit (Dorf Müller, 2013) sowie deren adäquate Versorgung (Bundesministerium für Gesundheit [BMG], 2017). Zusammenfassend definieren Holland und Weiss (2010) die Psychoonkologie als Teilgebiet der Onkologie mit zwei zentralen Bereichen:

„(1) the psychological reactions of patients with cancer and their families at all stages of disease and the stresses on staff; and (2) the psychological, social, and behavioral factors that contribute to cancer cause and survival. This definition has broadened to include concern for survivors and their psychosocial issues.“ (S. 10)

Die Leitlinie der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF), der Deutsche Krebsgesellschaft e.V. (DKG) und der Deutschen Krebshilfe e.V. (DKH) mit dem Titel „Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten“ formuliert den Auftrag der Disziplin wie folgt:

„Aufgabe der Psychoonkologie ist es, die Bedeutung psychologischer und sozialer Faktoren für die Entstehung, Früherkennung, Diagnostik, Behandlung, Rehabilitation, Nachsorge sowie den gesamten Verlauf einer Tumorerkrankung und deren Wechselwirkungen wissenschaftlich zu untersuchen und die gewonnenen Erkenntnisse in der Prävention, Früherkennung, Diagnostik, Behandlung, Rehabilitation, ambulanten Versorgung und Palliativbetreuung von Patienten nutzbar zu machen und in konkrete Unterstützungs- und Behandlungsangebote umzusetzen.“ (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014, S. 24)

Das Fachgebiet vereint Inhalte zahlreicher Disziplinen, deren gemeinsame Intention es ist, psychosozialen Problemen im Rahmen der Erkrankung zu begegnen und dadurch eine verbesserte Lebensqualität der Patienten zu ermöglichen (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014).

2.2 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Gesundheitsbezogene Lebensqualität (Health-related quality of life, HRQoL) wird häufig als Outcome-Parameter eingesetzt und in Kombination mit psychosozialem Distress erhoben, da beide Konzepte empirisch in Zusammenhang stehen. Im Folgenden wird der Begriff daher abgegrenzt und eingeordnet.

Die gesundheitsbezogene Lebensqualität ist aufgrund ihrer Multidimensionalität schwer fassbar, in der Literatur existieren zahlreiche Modelle (Bakas et al., 2012). Die Begriffe Gesundheit, Lebensqualität und gesundheitsbezogene Lebensqualität werden außerdem oft synonym verwendet (Karimi & Brazier, 2016).

Die World Health Organization (WHO) bzw. die World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) Group (1995) definieren Lebensqualität allgemein als „individuals' perception of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live and in relation to their goals, expectations, standards and concerns“ (S. 1403).

Für die HRQoL existieren zahlreiche Definitionen, exemplarisch wird im Folgenden eine Definition von Ebrahim (1995) aufgeführt, welche die HRQoL als „those aspects of self-perceived well-being that are related to or affected by the presence of disease or treatment“ (S. 1384) bezeichnet.

Distress wird in Bezug dazu als mögliche Variable der HRQoL beschrieben (Aarstad et al., 2011). Studien belegen den Einfluss von Distress auf die Lebensqualität, dieser Zusammenhang wird als invers beschrieben, d. h., je größer der Distress ist, desto eingeschränkter ist die Lebensqualität (Marco & White, 2019; Wen et al., 2017).

2.3 Psychische Begleiterkrankungen in der Onkologie

2.3.1 Prävalenz psychischer Begleiterkrankungen in der Onkologie

In Deutschland liegt die 12-Monats-Prävalenz psychischer Störungen bei 27,7% (Jacobi et al., 2014). Pro Jahr sind somit 17,8 Millionen Menschen in Deutschland von diesen betroffen (Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e.V. [DGPPN], 2018). Krebspatienten sind einer hohen psychischen Belastung ausgesetzt und erfüllen auch öfter als die Allgemeinbevölkerung die Kriterien einer behandlungsbedürftigen psychischen Erkrankung, die Prävalenz liegt hier im Bereich von 30–40% (Kuhnt et al., 2016; Mehnert et al., 2014; Mitchell et al., 2011; Singer et al., 2007). Psychische Diagnosen liegen dabei häufig auch kombiniert vor (Singer et al., 2007). Eine Metaanalyse von Mitchel et al. (2011) zeigt, dass Depressionen mit einer Prävalenz von 20,7% am

häufigsten diagnostiziert werden, gefolgt von Anpassungsstörungen mit 19,4% und Angststörungen mit 10,3%.

Die Punktprävalenz bei Tumorpatienten in Deutschland liegt für Angststörungen bei 13,5% und für affektive Störungen bei 10,8% (Vehling et al., 2012). Für Anpassungsstörungen nennt die S3-Leitlinie „Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten“ (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014) eine Punktprävalenz von 8,0% und für akute Belastungsreaktionen von 4,1%. Die Leitlinie berücksichtigt außerdem 33 Studien zur Suizidalität und gibt auf dieser Grundlage an, dass im Mittel bei 14,7% der (meist fortgeschritten erkrankten) Patienten Suizidgedanken auftreten, Suizidversuche werden in 5,6% der Fälle unternommen, während 21,1% sich eine beschleunigte Herbeiführung des Lebensendes wünschen.

2.3.2 Folgen psychischer Begleiterkrankungen in der Onkologie

Psychische Begleiterkrankungen können weitreichende Folgen haben (Mitchell et al., 2011). So erhöht Depression bei Krebspatienten beispielsweise den Distress und wirkt sich negativ auf die Lebenszufriedenheit und Lebensqualität aus (Montazeri, 2008), vermindert die Akzeptanz medizinischer Maßnahmen und die Compliance (Berry et al., 2015; Colleoni et al., 2000; DiMatteo et al., 2000; Kennard et al., 2004) sowie die Zufriedenheit der Patienten mit der medizinischen Versorgung (Bui et al., 2005). Darüber hinaus führt sie zu verlängerten Krankenhausaufenthalten (Prieto et al., 2002) und ist somit neben der medizinischen auch von ökonomischer Relevanz.

Auch Effekte auf die Mortalität sind beschrieben (Hjerl et al., 2003). Eine Metaanalyse von Pinquart und Duberstein (2010) zeigt, dass Depression und das Vorliegen depressiver Symptome Prädiktoren für eine erhöhte Sterblichkeit sind. Zhu et al. (2017) beobachteten in einer nationalen Studie an über 240 000 schwedischen Krebspatienten, dass 63% der psychiatrischen Erkrankungen eine Erstdiagnose nach der Krebsdiagnose darstellten. Bei den Patienten, bei denen eine psychische Erkrankung erstmals nach der Diagnose der Krebserkrankung festgestellt wurde, war die krebsspezifische Mortalität für fast alle Tumorentitäten und besonders bei frühen Tumorstadien erhöht (Zhu et al., 2017). Psychosozialer Distress erhöht außerdem, insbesondere wenn er unerkannt bleibt, auch die psychische Morbidität des Partners (Valdimarsdóttir et al., 2002).

Die frühzeitige und systematische Identifizierung vulnerabler Patienten ist daher von großer Bedeutung. Da strukturierte Interviews bzw. Diagnostik bezüglich psychischer Erkrankungen nicht routinemäßig durchgeführt werden können, werden vereinfacht einzelne Komponenten,

wie die Quality of life (QoL), der Wunsch nach Unterstützung oder der Distress, erhoben (Mitchell et al., 2011). Außerdem existieren daneben subklinische Formen von Distress, die nicht zu einer psychiatrischen Diagnose führen, beispielsweise adäquate Angstgefühle im Zusammenhang mit der Krebserkrankung.

Neben den genannten Diagnosen nach der ICD-10 (International Classification of Diseases) bzw. dem DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) sind laut S3-Leitlinie „Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten“ die häufigsten subsyndromalen Ausprägungen psychischer Belastung bei Krebskranken hauptsächlich Ängste (v. a. Progredienzangst), Depressivität und psychosozialer Distress (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014).

2.4 Psychosozialer Distress

2.4.1 Definition von Distress

Die Bezeichnung ‚Distress‘ ist eine Sammelbezeichnung (Glaus & Stolz-Baskett, 2016). Diese Bezeichnung wurde gewählt, weil sie im Vergleich zu den Begriffen ‚psychosozial‘, ‚emotional‘ oder ‚psychiatrisch‘ als weniger stigmatisierend und unangenehm empfunden wird und weil der Distress durch Selbstbeurteilung erhoben werden kann (NCCN, 2021). Darüber hinaus ist der Begriff ‚Distress‘ auch für medizinische Laien und fachfremdes Personal leicht verständlich (Carlson, Waller & Mitchell, 2012).

Psychologischer Distress wird oft als psychiatrische Morbidität bzw. Prävalenz psychiatrischer Erkrankungen verstanden und als solche erhoben (Herschbach, Keller et al., 2004). Insbesondere Angststörungen und Depression spielen dabei in der Studienlandschaft eine große Rolle. Wichtig ist jedoch, dass das Konzept Distress in seine Definition Symptome von Angststörungen und Depression zwar einschließen kann, sich aber darüber hinaus noch auf weitere Bereiche bezieht (Carlson et al., 2019). Die aktuelle Definition zeigt, dass Distress inzwischen als Teil der Krebserkrankung und weniger psychopathologisch betrachtet wird (Fitch, 2011). Er wird laut NCCN Leitlinien (2021) wie folgt definiert:

„Distress is a multifactorial unpleasant experience of a psychological (ie, cognitive, behavioral, emotional), social, spiritual, and/or physical nature that may interfere with one’s ability to cope effectively with cancer, its physical symptoms, and its treatment. Distress extends along a continuum, ranging from common normal feelings of vulnerability, sadness, and fears to problems that can become disabling, such as depression, anxiety, panic, social isolation, and existential and spiritual crisis.“ (DIS-1)

2.4.2 Prävalenz von Distress in der Onkologie

Die Angaben zur Prävalenz von Distress bei Krebspatienten variieren teils stark. So finden sich meist Angaben im Bereich von etwa 30–60 % (BMG, 2020). Beschrieben werden etwa 22,1 % in einem Kollektiv bestehend aus 810 stationären Patienten in Taiwan (Chiou et al., 2016), 28,8 % in einer koreanischen Studie bei 295 Patienten nach Diagnosestellung (Kim et al., 2011), 35,1 % in einer Studie mit 4496 Teilnehmern in den Vereinigten Staaten (Zabora et al., 2001), 46,2 % in einer Untersuchung an nordamerikanischen Krebszentren mit $N = 4664$ Patienten (Carlson et al., 2019), 52 % in einer deutschen Studie mit 3724 Tumorpatienten (Mehnert et al., 2018) und 60 % in einer europäischen Studie ($N = 302$), bei der jedoch bereits bei 50 % der Patienten Metastasen vorlagen (Meggiolaro et al., 2016).

Die Belastung kann sich im Krankheitsverlauf verändern (Gao et al., 2010) und es gibt Hinweise darauf, dass bei ambulanten Kollektiven niedrigere Prävalenzen zu erwarten sind als bei stationären (Bultz & Berman, 2010). Einige Studien mit Ambulanzkollektiven nennen Zahlen im Bereich von 24,5 % (Gao et al., 2010) über 27,7 % (Stefanek et al., 1987) und 32 % (Kendall et al., 2011) bis 35 % (Zabora et al., 1997).

Auch die Prävalenzen von Distress spezifisch für die gynäkologische Onkologie variieren stark. Drei große Studien mit mehreren tausend Tumorpatienten zeigen folgendes Bild: Während Mehnert et al. (2018) in einer deutschen Studie bei Patientinnen mit gynäkologischen Malignomen mit 63,1 % die höchsten Distress-Rate aller untersuchten Tumorgruppen beschreiben, wurde bei Zabora et al. (2001) bei dieser Gruppe mit 29,6 % die niedrigsten Distress-Level gemessen, Carlson et al. wiederum ermittelten eine Prävalenz von 38,3 % (Carlson et al., 2004).

2.4.3 Risikofaktoren für erhöhten Distress

In der bisherigen Literatur werden Assoziationen zwischen erhöhtem Distress und jüngerem Alter (Acquati & Kayser, 2017; Carlson et al., 2004; Chiou et al., 2016; Linden et al., 2012; Zabora et al., 2001) bzw. bei Patienten von ≥ 60 Jahren (Mehnert et al., 2018), weiblichem Geschlecht (Carlson et al., 2004; Carlson et al., 2019; Kim et al., 2011; Linden et al., 2012; Meggiolaro et al., 2016; Mehnert et al., 2018; Pascoe et al., 2000), längerer Krankheitsdauer (Carlson et al., 2004; Mehnert et al., 2018), fortgeschrittenen Tumorstadien (Mehnert et al., 2018), Patienten direkt nach der Diagnose und unter Therapie (Carlson et al., 2004) sowie in der Palliativphase (Gao et al., 2010) oder bei größerer Symptomlast (Mehnert et al., 2018; Weisman & Worden, 1976–1977) und schlechtem Allgemeinzustand (Kim et al., 2011) berichtet. Darüber hinaus finden sich Zusammenhänge mit niedrigerem sozioökonomischem

Status, charakterisiert beispielsweise durch niedrigeres Einkommen (Carlson et al., 2004; Zabora et al., 2001) oder Arbeitslosigkeit (Mehnert et al., 2018), der Zugehörigkeit zu einer ethnischen Minderheit (Carlson et al., 2004) sowie niedriges Bildungsniveau (Kim et al., 2011).

Oft wird die Höhe der psychosozialen Belastung je nach Art des Tumors unterschiedlich angegeben (Carlson et al., 2019). Einige Studien beschreiben bei Entitäten wie Lungen- (Carlson et al., 2004; Carlson et al., 2019; Gao et al., 2010; Linden et al., 2012; Zabora et al., 2001) oder Pankreastumoren (Carlson et al., 2004; Carlson et al., 2019; Mehnert et al., 2018) höchste Distress-Werte, andere auch für gynäkologische Tumoren (Linden et al., 2012; Mehnert et al., 2018). Eine frühere psychische Erkrankung (v. a. Depression) ist ebenfalls ein Risikofaktor für eine erhöhte psychische Komorbidität bei Tumorpatienten (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014). Einige im Rahmen dieser Arbeit besonders relevante und häufig beschriebene Faktoren werden im Folgenden gesondert dargestellt.

Jüngerer Alter

Schon früh wurde ein inverser Zusammenhang zwischen Patientenalter und erlebtem Distress beschrieben (Edlund & Sneed, 1989). Potenzielle Gründe für die höhere Belastung jüngerer Patienten könnten beispielsweise die frühere Störung sozialer Rollen sein, wie Kindererziehung und berufliche Entwicklung sowie der Eindruck erlebter Ungerechtigkeit, so jung von einer lebensbedrohlichen Krankheit betroffen zu sein (Carlson et al., 2004; Weisman & Worden, 1976–1977). Insbesondere bei Krebserkrankungen, welche die Sexualität und Reproduktionsfähigkeit beeinträchtigen, könnte sich das Alter, in welchem diese Faktoren eine zentrale Rolle beispielsweise für die Familienplanung spielen, auf den Distress auswirken (Burgoyne et al., 2015).

In einer Studie von Wenzel et al. (1999) wurde der Überlegung nachgegangen, dass die in jüngerem Alter möglicherweise intensivere Therapie zu einer höheren Belastung in diesem Alter beitragen könnte. Dies ließ sich jedoch nicht bestätigen. Die Autoren argumentierten daraufhin, dass junge Frauen möglicherweise aufgrund der geringeren Lebenserfahrung über weniger Coping-Strategien verfügen. Da schwere Krankheit in jungem Alter auch weniger normativ ist, trifft jüngere Patienten die Diagnose möglicherweise deutlich schwerer (Wenzel et al., 1999).

Weitere Gründe vermuten andere Autoren beispielsweise darin, dass ältere Patienten ohnehin schon mehr körperliche Einschränkungen und damit stärkere Beeinträchtigungen im Alltag in Kauf nehmen und daher vergleichsweise besser adaptiert sind (Linden et al., 2012). Darüber

hinaus ist auch die höhere Bereitschaft insbesondere von Frauen und jüngeren Patienten, Distress anzugeben, ein möglicher Einflussfaktor (Ward et al., 2007).

Geschlechterunterschied

Auch in der Allgemeinbevölkerung wurden bei Frauen höhere Distress-Werte beschrieben (Matud, 2004), Frauen sind doppelt so häufig von Depression betroffen wie Männer (Nolen-Hoeksema, 2001). Gründe für die kultur-, nationen- und ethnienübergreifende höhere Depressionsrate bei Frauen werden abgesehen von der höheren Bereitschaft, Distress anzugeben (Ward et al., 2007) in mehr belastenden Lebensereignissen und stärkeren Reaktionen auf Stress aufgrund biologischer Ursachen, aber auch aufgrund von Unterschieden im Coping-Stil und Selbstbild vermutet (Nolen-Hoeksema, 2001).

Krankheitsverlauf

In der Literatur finden sich zahlreiche Hinweise darauf, dass der erlebte Distress sich im Krankheitsverlauf verändert (Burgess et al., 2005; Carlson et al., 2013; Dunn et al., 2013; Kant et al., 2018; Lo-Fo-Wong et al., 2016). Burgess et al. (2005) beschreiben beispielsweise in einem Brustkrebskollektiv eine Prävalenz von 50 % im Jahr nach der Diagnose, die bis zum fünften Jahr auf 15 % abnahm, wobei ein Rezidiv die Prävalenz wieder erhöhte. Drei Punkte scheinen dabei im Hinblick auf den Distress besonders relevant im Krankheitsverlauf zu sein: die initiale Diagnose, Rezidive/Progress und die terminale Phase (Cella et al., 1990; Gao et al., 2010; Weisman & Worden, 1976–1977; Worden, 1989; Zabora et al., 1997). Neuere Studien zeigen Hinweise auf individuelle Verlaufsformen der Belastung, die eine genauere Differenzierung erfordern (Dunn et al., 2013; Kant et al., 2018). Dunn et al. (2013) beispielsweise untersuchten in einer prospektiven Studie über fünf Jahre hinweg bei 1966 Darmkrebspatienten den Verlauf der psychosozialen Belastung und ermittelten dabei vier Hauptverlaufsformen: eine Gruppe von Patienten, bei welchen der Distress konstant niedrig blieb, diejenigen, die ausgehend von einer mittelstarken Belastung zunächst eine Abnahme und dann nach vier Jahren eine leichte Zunahme erlebten, ferner ein Kollektiv, das ausgehend von einer mittelstarken Belastung konstant zunehmende Belastung zeigte, und zuletzt eine Patientengruppe, die eine kontinuierliche Abnahme einer initial hohen Belastung zeigte. Diese individuellen Variationen im Verlauf scheinen somit ein differenziertes Vorgehen bei der Verlaufsanalyse erforderlich zu machen.

2.5 Psychoonkologische Diagnostik

Das Ziel der psychoonkologischen Diagnostik ist laut Mehnert (2016)

„das frühzeitige Erkennen psychischer, familiärer und sozialer Belastungen, psychischer Störungen und weiterer Problemlagen mit dem Ziel der Beschreibung vorliegender Probleme sowie von Veränderungen der Symptomatik im Krankheitsverlauf; die Einordnung zu diagnostischen Kategorien eines Klassifikationssystems sowie die Bereitstellung diagnostischer Informationen zur Indikationsstellung für psychoonkologische Interventionen und zur Evaluation psychoonkologischer Interventionen.“ (S. 216)

Ziele sind auch die Erfassung der Schwere der Symptomatik, des Beginns und des Verlaufes sowie die Beurteilung vorhandener Ressourcen, der Lebensqualität, des Behandlungsbedarfs und der dahin gehenden Motivation seitens des Patienten (Mehnert, 2016). Die Diagnostik sollte dabei möglichst früh und stufenweise erfolgen (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014) – mehr dazu in Kapitel 2.7.

Das Institute of Medicine (IOM, 2008) nennt zur Identifizierung psychosozialer Bedürfnisse vier mögliche Wege. Erstens können Patienten ihre Bedürfnisse von sich aus ansprechen, zweitens besteht die Option für Behandler, im Rahmen strukturierter oder unstrukturierter Befragung die Belastung und den Bedarf zu eruieren, drittens kann ein Screening durch ein validiertes Instrument erfolgen und zuletzt besteht die Möglichkeit, entweder dem Screening nachgeschaltet oder unabhängig davon eine eingehende psychosoziale Diagnostik durchzuführen.

Vor der Erfassung sollte laut Mehnert (2016) geklärt werden, bei wem was und womit genau erfasst werden soll und wie die Auswertung und Versorgung gewährleistet sind. Fragebögen eignen sich aufgrund ihrer Kürze und der Möglichkeit der Selbstbeurteilung insbesondere für das Screening, während aufwendigere strukturierte und standardisierte Interviewverfahren meist für die differenzierte diagnostische Klärung im Verlauf eingesetzt werden (Mehnert, 2016). Eine besondere Herausforderung in der Onkologie stellt die Überschneidung psychischer und oft sehr dominanter körperlicher Symptome dar, die einer genauen Differenzierung bedürfen – Schlafstörungen, Gewichtsverlust oder Fatigue können beispielsweise sowohl Folge der onkologischen Erkrankung und ihrer Behandlung als auch einer depressiven Störung sein (Mehnert, 2016; Trask, 2004).

2.6 Distress-Screening

2.6.1 Gründe für die Etablierung von Distress-Screenings

Studien zeigen, dass medizinisches Personal eine Depression bei ihren onkologischen Patienten oft nicht erkennt oder in ihrer Schwere unterschätzt (Fallowfield et al., 2001; Passik et al., 1998). Eine Metaanalyse von Cepoiu et al. (2008) zeigte, dass allgemein (nicht speziell auf die Onkologie bezogen) weniger als die Hälfte der depressiven Patienten von ihren nicht-psychiatrischen Ärzten erkannt wird. Die Empfehlung der Onkologen, psychosoziale Beratung in Anspruch zu nehmen, korreliert teilweise gar nicht mit dem tatsächlichen Distress ihrer Patienten, sondern beispielsweise eher mit deren körperlichen Befunden (Söllner et al., 2001). Abgesehen davon wird die ärztliche Einschätzung bezüglich Depressivität vor allem von deutlichen Symptomen einer Depression, welche die Stimmung betreffen (wie Weinen, Traurigkeit etc.), beeinflusst (Passik et al., 1998). Patienten wiederum geben von sich aus zu psychosozialen Problemen nur zögerlich Auskunft (Arora, 2003). Eine Studie mit 40 Brustkrebspatientinnen während der Chemotherapie zeigte, dass die Frauen nicht somatische Themen weniger thematisierten, auch weil die ärztlichen Bezugspersonen geringeres Interesse daran vermitteln als an den physischen Symptomen und generell weniger Interesse an psychosozialen Themen als beispielsweise das Pflegepersonal (Bakker et al., 2001). Schwierigkeiten bestehen auch in der Frage, wer bei psychosozialen Gesprächsthemen die Initiative ergreifen sollte. Obwohl sowohl Patienten als auch Ärzte für die Thematik offen sind, erwarten viele Patienten, dass ihr Arzt psychosoziale Themen erfragt, während die behandelnden Onkologen davon ausgehen, dass die Patienten für sie relevante psychosoziale Themen ansprechen (Detmar et al., 2000).

Zahlreiche weitere Faktoren – seitens der Patienten und der Behandler – erschweren eine korrekte Einschätzung der tatsächlichen Belastung durch die behandelnden Ärzte. Häufig werden etwa körperliche Symptome präsentiert, was die korrekte Identifikation betroffener Patienten erschwert (Kapfhammer, 2006). Auch, wie diese ihre Symptome zuordnen (psychologisierend vs. körperlich, somatisierend), nimmt Einfluss auf die Detektion durch zuständige Behandler (Herrán et al., 1999; Kirmayer et al., 1993). Die Erkrankung selbst erschwert die Anbindung an supportive Angebote durch Gefühle der Hoffnungslosigkeit, Scham oder Schuld oder aufgrund geringerer Ressourcen (Energie, Konzentration), die nötig sind, um sich aktiv um Behandlung zu bemühen (Docherty, 1997). Nach wie vor sind psychische Erkrankungen auch mit einem Stigma verbunden (Sarkin et al., 2015).

Steele und Fitch (2008) beschrieben weitere Hindernisse seitens der Patienten, selbst Unterstützungswünsche zu äußern. Patienten gehen demzufolge beispielsweise davon aus, dass vorhandene Unterstützung aktiv angeboten wird, sofern sie verfügbar ist, oder wissen nicht von entsprechenden Angeboten oder konkreten Ansprechpartnern. Viele Probleme nehmen die Patienten als unabänderlich mit der Erkrankung einhergehend an. Häufig wird auch die Arbeitslast des Personals wahrgenommen – Patienten wollen dann keine zusätzliche Zeit in Anspruch nehmen oder haben Sorge, den Arzt oder die Pflegekräfte zusätzlich zu belasten (Steele & Fitch, 2008).

Auf Seiten der Ärzteschaft sind Faktoren wie Zeitmangel, fehlendes Training, geringes Bewusstsein für psychosozialen Unterstützungsbedarf und mangelndes Zuständigkeitsgefühl sowie Hemmungen, psychologische Themen anzusprechen, relevante Hindernisse (Docherty, 1997; Dolbeault et al., 1999; Mitchell et al., 2008; Schofield et al., 2006; Söllner et al., 2001; Wittchen & Pittrow, 2002). Eine Studie von Robbins et al. (1994) zeigt, dass insbesondere die Überzeugung, versteckte Emotionen interpretieren zu können, häufig nicht zutreffend ist: Ärzte, die davon überzeugt waren, lagen deutlich häufiger falsch in der Diagnosestellung als Kollegen, die sich ihrer Sache weniger sicher waren. Dennoch verließen sich laut Mitchell et al. (2008) auch über ein Jahrzehnt später immer noch die meisten der behandelnden Ärzte auf ihre klinischen Fähigkeiten, um Distress zu identifizieren. Aufgrund der damit einhergehenden mangelnden Detektion der Betroffenen werden psychosoziale Maßnahmen laut Zabora und MacMurray (2012) oft erst reaktiv ergriffen, wenn der Patient eine Krise erlebt. Dieser Eskalation und dem wiederum damit verbundenen Distress sowie den zahlreichen weiteren, bereits genannten negativen Konsequenzen desselben kann durch Screening-Maßnahmen präventiv begegnet werden (Zabora & MacMurray, 2012).

Systematische Distress-Screenings führen zu einer deutlich höheren und präziseren Überweisungsrate (Grassi et al., 2011) und erhöhen die Akzeptanz von psychosozialer Versorgung. In einer Studie von Bauwens et al. (2014) zeigte sich beispielsweise, dass ohne Screening nur 5,5% überwiesen wurden, während 69,1% unter Verwendung des Distress Barometers psychosoziale Versorgung empfohlen wurde. Die Akzeptanz seitens der Patienten erhöhte sich von 3,7% auf 27,6% (Bauwens et al., 2014). Das Screening und eine nachfolgende Intervention reduzieren den Distress der Patienten nachweislich (Carlson, Waller, Groff et al., 2012; L. Watson et al., 2016). Die Inanspruchnahme medizinischer Leistungen ist signifikant höher, wenn kein routinemäßiges Distress-Screening mit entsprechender Versorgung gemäß den Empfehlungen durchgeführt wird (Zebrack et al., 2017). Bultz et al. (2013) beschreiben,

dass (auch wenn keine eindeutige Kausalzuschreibung möglich ist) nach Aufnahme eines Routine-Screenings das Wohlbefinden der Patienten zunahm und weniger emotionale, physische und praktische Probleme angegeben wurden. Auch positive Einflüsse auf die Arzt-Patient-Kommunikation werden vermutet (Carlson, Waller & Mitchell, 2012). So dient das Screening beispielsweise oft als Initiator für Gespräche rund um die Bedürfnisse der Patienten (Fitch, 2011). Eine Studie von Hilarius et al. (2008), welche die Auswirkungen eines Screenings bezüglich der HRQoL untersuchte, zeigt, dass das Screening mehr Bewusstsein für lebensqualitätsbezogene Themen schafft und damit Zusammenhängendes häufiger besprochen und dokumentiert wird. Screenings ermöglichen die frühzeitige Identifikation und Versorgung belasteter Patienten, insbesondere derjenigen, die ihre Belastung nicht von sich aus ansprechen, sie bilden die Grundlage für Verlaufs- und Erfolgsbeurteilung und zeigen dem Patienten, dass seine psychosozialen Bedürfnisse einen Platz in der klinischen Versorgung haben (Zabora & MacMurray, 2012).

2.6.2 Distress-Screening – Definition und Standards

Ein Screeninginstrument ist laut Leitlinie „Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten“ definiert als „ein Verfahren zur Identifizierung eines bestimmten Merkmals (z. B. psychische Belastung) in einer großen Gruppe von Personen“ (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014, S. 47). Ein derartiges Screening „weist mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit auf das Vorliegen bzw. das Fehlen einer Belastung bzw. psychischen Störung hin“ (Mehnert, 2016, S. 218) und sollte „durch ein klinisches Interview weiter abgeklärt werden“ (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014, S. 47) bzw. von „vertiefende[r] Diagnostik, Information, Beratung und Begleitung“ (Mehnert, 2016, S. 219) gefolgt sein. Fitch (2011) beschrieb in ihrem Review, wann ein Screening grundsätzlich sinnvoll ist: „A health problem is amenable to screening if it is a significant burden, serious in terms of cost-effectiveness and ethics, has a significant detectable period, and holds promise that early treatment will offer improved outcomes“ (S. 331).

Das IOM (2008) formuliert mit einem Screening zusammenhängende Zielsetzungen:

„It is used to identify those who are likely to have a condition of interest and should benefit from its detection and treatment. A screening instrument yields a yes or no answer as to whether an individual is at high risk. A positive screen should be followed by a more in-depth needs assessment.“ (S. 165)

Dem Screening kommt demzufolge hauptsächlich eine Triage-Funktion zu (Fitch, 2011). Laut Leitlinie handelt es sich meist um Selbstbeschreibungsfragebögen, die psychische Symptome

für medizinische Laien gut verständlich erheben und mithilfe eines Schwellenwertes (Cut-off-Wert) hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit des Vorliegens beispielsweise einer psychosozialen Belastung ausgewertet werden können (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014). Schwellenwerte eignen sich als orientierende Entscheidungshilfe, sie ersetzen keine ausführliche Diagnostik und müssen ggf. an lokale Voraussetzungen angepasst werden, beispielsweise wenn die Versorgung nicht sichergestellt werden kann, weil die Zahl positiv gescreener Patienten in Relation zum psychosozialen Angebot zu hoch ist (Herschbach & Weis, 2010).

Fragebögen werden laut Mehnert (2016) je nach Länge und Bearbeitungszeit unterteilt in Ultra-Kurz-Screenings (bis zu 4 Items und 2 Minuten Bearbeitungsdauer), Kurz-Screenings (bis zu 14 Items und 5 Minuten) und Standard-Screenings (ab 15 Items, über 5 Minuten). Außerdem werden belastungsübergreifende Instrumente, die beispielsweise Distress messen, von symptom-spezifischen Instrumenten, die zur Beurteilung etwa von Angst und/oder Depressivität verwendet werden, unterschieden (Mehnert, 2016).

Eine solche Erhebung wird im Falle einer Selbsteinschätzung allgemein auch als Patient-reported Outcome (PRO) bezeichnet. Instrumente, die für deren Erhebung verwendet werden, werden als Patient-reported Outcome Measures (PROMs) bezeichnet (Weldring & Smith, 2013). Für die Auswahl des passenden Instruments gilt es, die Testgütekriterien zu beachten, außerdem sollte ein ideales Instrument kostengünstig sein, eine hohe Akzeptanz haben und unkompliziert in der Handhabung sein (Fitch, 2011).

Abgesehen davon können Screeningfragen auch in die Anamnese integriert werden. Die Leitlinie schlägt hier beispielsweise vor:

„,Wie belastet haben Sie sich in der vergangenen Woche gefühlt?‘, ,Wie stark fühlten Sie sich in den letzten beiden Wochen durch Nervosität, Ängstlichkeit oder Anspannung beeinträchtigt?‘ oder ,Wie stark fühlten Sie sich in den letzten beiden Wochen durch Niedergeschlagenheit und/oder Depressivität beeinträchtigt?‘“ (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014, S. 48).

Laut der Leitlinie kann das Screening dabei nach einer Schulung prinzipiell von allen Mitgliedern im onkologischen Team durchgeführt werden. Sowohl die deutsche Leitlinie als auch die Guidelines des NCCN (2021) empfehlen, die Erhebung zur Prävention von Chronifizierung so früh wie möglich im Sinne einer Eingangsdagnostik durchzuführen sowie wiederholt im Verlauf beispielsweise bei Wechsel des Versorgungsbereiches oder nach einer Intervention zur Erfolgskontrolle sowie ,in angemessenen Abständen, wenn klinisch indiziert oder bei

Veränderung des Erkrankungsstatus eines Patienten (z. B. Wiederauftreten oder Fortschreiten der Erkrankung)“ (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014, S. 47).

Zur Zertifizierung als Gynäkologisches Krebszentrum ist es in Deutschland inzwischen erforderlich, jedem Patienten psychoonkologische und psychosoziale Unterstützung anzubieten und den Behandlungsbedarf durch ein standardisiertes Screening zu erfassen (DKG, 2020).

2.6.3 Vor- und Nachteile verschiedener Verfahren zum Distress-Screening

Das Screening kann, wie im folgenden Absatz nach Wagner et al. (2013) beschrieben, entweder durch Befragung oder mittels Selbstbeurteilungsfragebögen durchgeführt werden. Führt etwa der Arzt das Screening durch, ist eine Integration in die Routineversorgung unkompliziert möglich, die Ergebnisse können sofort ausgewertet sowie interpretiert und bei Bedarf kann die Weiterversorgung eingeleitet werden. Gegebenenfalls kann direkt eine Intervention erfolgen, zu beachten ist jedoch der Zeitaufwand. Tools, die vom Patienten selbst angewendet werden, können im Paper-Pencil-Format (Papierfragebögen) oder elektronisch erfolgen. Verglichen mit einer direkten Befragung bieten diese Formate mehr Privatsphäre bei der Beantwortung der Fragen. Ein Vorteil der elektronischen Verfahren ist, dass die Auswertung direkt vorliegt und die Information, Dokumentation und Weitervermittlung ebenfalls automatisiert erfolgen können (Wagner et al., 2013).

Weitere Vorteile des elektronischen Screenings sind laut Bennett et al. (2012) beispielsweise der geringere Arbeitsaufwand bei der Dateneingabe und ein besserer Zugriff etwa durch Einsatz als Teil der elektronischen Patientenakte, bei akutem Bedarf können Warnmeldungen eine sofortige Reaktion ermöglichen und zeitliche Verläufe sind leicht nachvollziehbar. Das Screening kann dabei zu unterschiedlichen Zeitpunkten und an unterschiedlichen Orten über verschiedenste Devices stattfinden (Bennett et al., 2012).

Dem gegenüber steht verglichen mit dem Papierscreening ein hoher technischer und finanzieller Aufwand (Allenby et al., 2002). Abgesehen davon sind die beiden Formen des Screenings in vielerlei Hinsicht vergleichbar gut geeignet: Eine an den Universitätskliniken in München durchgeführte Studie von Dinkel et al. (2010) zeigte keinen entscheidenden Vorteil bezüglich des Zeitaufwandes beim Personal. Auch hinsichtlich der Ergebnisse sind elektronisches und Papierscreening gleichwertig, wie ein Review von Gwaltney et al. (2008) zeigte. Die elektronische Erfassung ist insgesamt verbunden mit einer hohen Akzeptanz, auch bei älteren Patienten (Allenby et al., 2002; Schaeffeler et al., 2013).

2.6.4 Häufig verwendete Instrumente zur Messung von Distress

Laut eines Reviews von Gotay und Stern (1995) existierten bereits zum Zeitpunkt ihrer Publikation über 40 valide und reliable Selbstbeurteilungsinstrumente zur Erfassung des psychischen Befindens in der Onkologie. Viel genutzt wurden lange vor allem Tools wie das Profile of Mood States (POMS), die Psychosocial Adjustment to Illness Scale – Self-Report (PAIS-SR), die Symptom Checklist 90-R (SCL-90-R) bzw. deren Kurzform das Brief Symptom Inventory (BSI), das State-Trait Anxiety Inventory (STAI), die Center for Epidemiological Studies Depression (CES-D), das Beck Depression Inventory (BDI) sowie im europäischen Raum die Hospital Anxiety and Depression Scale, kurz HADS (Gotay & Stern, 1995).

Viele der vorhandenen Messinstrumente beziehen sich jedoch auf Ängste und Depression und bilden damit nur einen Teilbereich ab (Zabora & MacMurray, 2012). Zudem wurde keines dieser meistgenutzten Instrumente für Tumorpatienten konzipiert (Zabora et al., 2001). Psychiatrische Instrumente sind jedoch oft ungeeignet, um die Bedürfnisse und Symptome von Krebspatienten adäquat zu erfassen (Herschbach, Keller et al., 2004). Vor diesem Hintergrund wurde 1998 das Distress-Thermometer (DT; Roth et al., 1998) für die Erhebung von Distress bei onkologischen Patienten entwickelt (Herschbach & Weis, 2010). Dieses gehört inzwischen mit dem BSI-18 (Derogatis, 2001) und der HADS (Zigmond & Snaith, 1983) zu den international am meisten verwendeten Instrumenten (Zabora & MacMurray, 2012; Ziegler et al., 2011). Insbesondere die Eignung der deutschen Version der HADS (HADS-D; Herrmann & Buss, 1994) wird dabei von der Leitlinie aufgrund der guten Evidenz hervorgehoben (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014).

Kritik an der Vielzahl zur Verfügung stehender Instrumente besteht unter anderem darin, dass die verschiedenen Instrumente nur mäßig miteinander korrelieren, eine gute Vergleichbarkeit unterschiedlicher Studien unter Verwendung unterschiedlicher Instrumente damit nicht gegeben ist und die verschiedenen Instrumente unterschiedliche Bereiche von Distress messen (Schaeffeler et al., 2015).

In einer Broschüre der DKG (Herschbach & Weis, 2010) empfiehlt die Arbeitsgemeinschaft Psychoonkologie fünf Screeningverfahren, die unter anderen auch von der Leitlinie aufgegriffen werden, darunter die HADS-D, das Hornheider Screening-Instrument (HSI; Rumpold et al., 2001), das DT (Mehnert et al., 2006), die Psychoonkologische Basisdokumentation (PO-Bado; Herschbach, Brandl et al., 2004) sowie der Fragebogen zur Belastung von Krebskranken (FBK; Book et al., 2011; Herschbach et al., 2003).

2.6.5 Der Fragebogen zur Belastung von Krebskranken (FBK)

Der Fragebogen zur Belastung von Krebskranken (FBK) bzw. Questionnaire on Stress in Cancer Patients (QSC) wurde, wie von Herschbach et al. (2003) beschrieben, vor dem Hintergrund mangelnder Verfügbarkeit geeigneter Messinstrumente für die spezifischen Belastungsfaktoren von Tumorpatienten erarbeitet. Ziel dabei war die Entwicklung eines diagnoseübergreifenden Instruments, welches die psychosozialen Belastungen von Krebspatienten in allen Lebensbereichen abdeckt. Daher beziehen sich die Items auf alltägliche Belastungssituationen, die von Patienten zweifach – nach Relevanz (zutreffend oder nicht) und Belastungsstärke (kaum bis sehr stark belastend) – bewertet werden sollen (Herschbach et al., 2003).

Die Erfassung krebsspezifischer Probleme folgt dabei laut Herschbach et al. (2003) dem Beispiel anderer Autoren (Heinrich et al., 1984; Schag et al., 1990; Wellisch et al., 1983). Die Auswahl der Items beruht auf Themenkomplexen, die in Voruntersuchungen eine Relevanz für Krebspatienten zeigten (Herschbach et al., 1985; Herschbach et al., 2003). Die erste Version des FBK (Herschbach et al., 1985) bestand aus 85 Items und wurde basierend auf halbstandardisierten Interviews mit Krebspatienten entwickelt. Im Verlauf wurde der FBK mehrfach revidiert und auf 23 Items mit fünf Skalen gekürzt (FBK-R23) sowie psychometrisch geprüft (Herschbach et al., 2003). Die fünf Skalen beziehen sich auf Einschränkungen im Alltag, soziale Belastungen (zum Beispiel in der Partnerschaft oder das Selbstwertgefühl betreffend), psychosomatische Beschwerden (wie etwa Schlafstörungen), Informationsdefizite sowie Angst (beispielsweise Progredienzangst; Herschbach & Weis, 2010). Die Vorversion des FBK wurde insbesondere zu Screeningzwecken weiter auf die dieser Arbeit zugrunde liegende eindimensionale Version mit zehn Items reduziert (FBK-R10; Book et al., 2011; siehe Kapitel 3.1).

2.6.6 Implementierung des Distress-Screenings

Trotz der vorliegenden Evidenz für den Erfolg von Screening und Maßnahmen ist die Implementierung eine Herausforderung. Die Akzeptanz des Screenings wurde beispielsweise unter Verwendung des DT als gut beschrieben (Hughes et al., 2011) und auch die Patientenzufriedenheit mit den Maßnahmen ist hoch (Pascoe et al., 2000). Auch die Sorge, das Screening könnte zu einer Überlastung bestehender Versorgungseinrichtungen führen, bestätigte sich nicht (Carlson, Waller & Mitchell, 2012). Seitens der Behandler ist die Beurteilung allerdings gemischt. In einer Studie von Mitchell et al. (2012) beschrieben 33% der Kliniker das Screening als unpraktisch bzw. nicht hilfreich, über 50% bewerteten es jedoch

als förderlich für die Kommunikation und nützlich für die Detektion von Distress bei ihren Patienten.

Im Jahr 2007 setzten dennoch laut einer Publikation des IOM (2008) nur 14% der an einer nationalen Befragung teilnehmenden Mitglieder der American Society of Clinical Oncology das empfohlene Distress-Screening mittels eines standardisierten Tools um. Von den 65%, die angaben, ein routinemäßiges Screening durchzuführen, nutze der Großteil andere Methoden, wie beispielsweise die Integration von Fragen bezüglich Distress in die Anamnese oder die Beobachtung der Stimmung der Patienten, ein Drittel führte kein routinemäßiges Distress-Screening durch (IOM, 2008).

2017 wurde in den USA noch immer einer von drei Tumorpatienten nicht von einem routinemäßigen Distress-Screening erfasst und, falls notwendig, einer den Guidelines entsprechenden Versorgung zugeführt (Zebrack et al., 2017). Zentrale Hindernisse sind laut einem Review von Mitchell (2013) mangelnde Schulung und Unterstützung, niedrige Akzeptanz und das Versäumnis, bei positivem Screening eine entsprechende Versorgung nachzuschalten. Die Faktoren, die für eine erfolgreiche Implementierung des Screenings nötig sind, sind erforscht und schließen unter anderem aktive Beteiligung und Schulung aller Akteure, Unterstützung durch die Klinikverwaltung, ausreichend Zeit für die Durchführung, Interpretation sowie die Folgemaßnahmen, Kontinuität in der Versorgung und regelmäßige Evaluation der Ergebnisse mit ein (Carlson, Waller & Mitchell, 2012). Trotz guter Voraussetzungen besteht auch in Deutschland immer noch eine deutliche psychoonkologische Unterversorgung (Bergelt et al., 2016).

2.7 Psychosoziale Versorgung

2.7.1 Indikationsstellung und Versorgungsalgorithmus

Die in die Routineversorgung integrierten Screenings ermöglichen eine Identifikation derjenigen Patienten, die einen erhöhten Bedarf an psychosozialer Unterstützung haben. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, den individuellen Behandlungsbedarf zu klären und die Betroffenen systematisch der für sie am geeignetsten Versorgung zuzuführen. Die Leitlinie „Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten“ sieht neben der Feststellung des Bedarfs durch ein Screening mittels validierter und standardisierter Instrumente, der Identifikation falsch positiver bzw. falsch negativer Patienten durch nachfolgende Beratung sowie bei Bedarf der weiteren differenzialdiagnostischen Abklärung auch die Erfragung des individuellen Patientenwunsches nach psychosozialer

Unterstützung vor. Dieser soll neben Setting (zum Beispiel ambulant, stationär etc.) und Krankheitsphase bei der Indikationsstellung berücksichtigt werden (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014).

Der Wunsch nach Unterstützung wird in diesem Zusammenhang interpretiert als Ausdruck der Überschreitung individueller Bewältigungskapazitäten (Singer et al., 2007). Die Patientenpräferenz soll auch bei der Auswahl einer Intervention Beachtung finden, was die Leitlinie damit begründet, dass für den Erfolg der Intervention die Patientenmotivation entscheidend ist und bisher keine ausreichenden Daten zur Überlegenheit einzelner Verfahren vorliegen (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014). Inzwischen existieren verschiedenste Modelle zur stufenweisen Versorgung je nach Intensität des empfundenen Distresses (Hutchison et al., 2006; Leitlinienprogramm Onkologie, 2014; NCCN, 2021).

Die Empfehlung der deutschen Leitlinie „Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten“ sieht die im Folgenden zusammengefassten Maßnahmen vor: Liegt keine oder nur eine geringe psychosoziale Belastung vor, steht die Information des Patienten im Vordergrund und es soll ein Beratungsangebot gemacht werden. Bei subsyndromaler Belastung oder einer Anpassungsstörung soll dieses Angebot um psychotherapeutische Einzel- bzw. Gruppeninterventionen erweitert werden. Wird eine psychische Erkrankung diagnostiziert, erfolgt die Versorgung gemäß den entsprechenden Leitlinien (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014).

2.7.2 Definition, Arten und Evidenz der psychosozialen Versorgung

Das IOM (2008) definiert psychosoziale Versorgung wie folgt:

„Psychosocial health services are psychological and social services and interventions that enable patients, their families, and health care providers to optimize biomedical health care and to manage the psychological/behavioral and social aspects of illness and its consequences so as to promote better health.“ (S. 9)

Die deutsche S3-Leitlinie definiert eine psychoonkologische Intervention als

„eine nicht-pharmakologische Intervention, in welcher psychologische und sozialarbeiterische Methoden wie z.B. Psychosoziale Beratung, Psychoedukation, Stressbewältigungstraining, Psychotherapie, Entspannungsverfahren, allein oder in Kombination, von einem professionellen Therapeuten in einer persönlichen Interaktion mit Krebspatienten durchgeführt werden, um deren psychische und soziale Belastung zu vermindern und die Lebensqualität zu erhöhen. Zu den psychoonkologischen

Interventionen gehören darüber hinaus die Künstlerischen Therapien.“
(Leitlinienprogramm Onkologie, 2014, S. 56)

Die Leitlinienempfehlungen beruhen u. a. auf einer Meta-Analyse von Faller et al. (2013), welche die Wirksamkeit der empfohlenen Maßnahmen unter Berücksichtigung von 218 Studien mit insgesamt 22 238 Patienten bestätigt. Zahlreiche frühere Reviews lieferten ebenfalls Evidenz für die Effektivität psychosozialer Maßnahmen (Fawzy et al., 1995; Manne & Andrykowski, 2006; Meyer & Mark, 1995; Osborn et al., 2006; Rehse & Pukrop, 2003; Tatrow & Montgomery, 2006; Trijsburg et al., 1992).

2.7.3 Subjektiver Bedarf – Wunsch nach psychosozialer Unterstützung

2.7.3.1 Grundlagen der subjektiven Bedarfsermittlung

Die Bedarfsermittlung in der Psychoonkologie konzentrierte sich in den vergangenen Jahrzehnten hauptsächlich auf Distress-Screenings und deren Optimierung. Dies wurde u. a. von Salmon et al. (2015) kritisiert, da der Bedarf aus soziologischer Sicht ein mehrdimensionales Konstrukt ist und dessen Ermittlung durch ein Screening nur eine Teildimension darstellt.

Das Konzept des sozialen Bedarfs setzt sich dabei wie im folgenden Absatz nach Bradshaw (1972) beschrieben aus vier Dimensionen zusammen: Erstens dem normativen Bedarf, der vom Experten anhand einer Abweichung von einem erwünschten Standard definiert wird. Dieser ist jedoch dessen subjektiver Bewertung eines aus seiner Sicht wünschenswerten Standards unterworfen, er unterliegt Veränderungen in Wissen und Werten einer Gesellschaft. Zweitens dem gefühlten Bedarf, der limitiert ist durch die Wahrnehmung des Einzelnen, beeinflusst durch Wissen um das Vorhandensein von Angeboten sowie die Bereitschaft, sich den Bedarf einzugestehen. Der Aspekt des empfundenen Bedarfs wird negativ beeinflusst durch inadäquate, als übersteigert wahrgenommene Bedarfsäußerungen. Drittens dem ausgedrückten Bedarf und viertens dem komparativen Bedarf, der einen Zustand aus dem Vergleich heraus zu einem Defizit erklärt. Zusammenfassend besteht bei diesem Konzept ein Bereich, in dem sich alle Dimensionen des Bedarfs decken, jedoch auch Zustände, bei denen nur einer, keiner oder wenige Teilbereiche zutreffend sind, beispielsweise wenn der Bedarf von Experten nicht gesehen wird, jedoch gefühlt und/oder ausgedrückt wird, oder wenn der Bedarf laut Experten besteht, jedoch subjektiv nicht (Bradshaw, 1972).

Genau dieses Problem besteht in der Praxis der Bedarfsermittlung in der Psychoonkologie, denn der normative Bedarf – in diesem Fall ermittelt durch ein Screening – und der gefühlte und ausgedrückte Bedarf zeigen oft nur einen geringen Zusammenhang, viele Patienten

äußern beispielsweise trotz auffälliger Werte im Screening keinen Wunsch nach psychosozialer Unterstützung (Baker-Glenn et al., 2011; Clover et al., 2015; Lo-Fo-Wong et al., 2016; Mayer et al., 2017; Pichler et al., 2019) oder nehmen Angebote nicht an (siehe Kapitel 2.7.4).

Entsprechend heterogen sind die Angaben in der Literatur bezüglich des Zusammenhangs von Wunsch und ermitteltem Distress. Einige Studien fanden keine Assoziation (Merckaert et al., 2010; Söllner et al., 2004), andere beschrieben durchaus eine Beziehung zwischen Screening und Wunsch, beispielsweise niedriger Distress laut Screening und einer Ablehnung psychosozialer Unterstützung (Pichler et al., 2019) und signifikant höherer im Screening ermittelter Distress bei subjektivem Unterstützungsbedarf (Schäffeler et al., 2015; Tuinman et al., 2008; Weidner et al., 2005). Schäffeler et al. (2010) maßen der Erfassung des Wunsches besondere klinische Relevanz zu. In ihren Untersuchungen wies der angegebene Wunsch als Vorhersagevariable für den im Screening ermittelten Distress eine gute und mit Instrumenten wie dem DT vergleichbare Sensitivität und Spezifität auf. 60% der Screening-Ergebnisse entsprachen dabei dem Patientenwunsch (Schäffeler et al., 2010). Mit zunehmendem Interesse am ‚Self-reported Need‘ kam die Idee auf, diesen selbst als Screening einzusetzen. Die Frage nach dem Wunsch erwies sich in einer Studie von Baker-Glenn et al. (2011) jedoch als nicht so effektiv wie andere Screening-Instrumente für emotionalen Distress und zusammenfassend bezeichneten auch Schäffeler et al. (2010) den subjektiven Wunsch als „eigenständige Dimension [...], die durch psychische Belastungen – wie sie im Screening gemessen werden – lediglich moderiert zu werden scheint“ (S. 217). Umso wichtiger erscheint die separate Erhebung des Patientenwunsches, denn sie kann helfen, Patienten mit Bedarf und solche, die ein Unterstützungsangebot auch annehmen würden, gezielt zu identifizieren (Baker-Glenn et al., 2011). Darüber hinaus ist sie Bestandteil eines Ansatzes, welcher die Patientenautonomie in den Mittelpunkt rückt (Faller et al., 2016).

Die Relevanz der Ermittlung des Patientenwunsches zeigt auch eine Publikation von Salander (2010), der beschreibt, dass etwa ein Drittel der ambulanten Patienten den Kontakt zu ihm als Psychologen nicht wegen Ängsten oder Sorgen suchten, sondern wegen belastender Beziehungen, die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Krebserkrankung standen. Er kritisierte in diesem Zusammenhang, dass die unterschiedlichen Gründe, warum Patienten psychosoziale Beratung suchen, in ihrer Vielfalt nicht vom Distress-Screening erfasst werden können (Salander, 2010). Zahlreiche Autoren kamen daher zu dem Schluss, dass es am sinnvollsten wäre, die einfache klinische Frage nach dem Patientenwunsch routinemäßig zu

integrieren (Faller et al., 2016; Merckaert et al., 2010; Salander, 2010). Dies ist auch die Empfehlung der deutschen Leitlinie (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014).

2.7.3.2 Subjektiver Bedarf und mögliche Einflussfaktoren

Der Anteil derjenigen Patienten, die einen Wunsch nach psychosozialer Unterstützung angeben, liegt bei etwa 30 % (Admiraal et al., 2016; Faller et al., 2016; Pichler et al., 2019; Singer et al., 2007; Söllner et al., 2004; Weidner et al., 2005). Eine Untersuchung von Ernstmann et al. (2009) ergab, dass insgesamt fast ein Drittel einen ungedeckten Bedarf in Bezug auf die psychosoziale Versorgung äußerte (18,9 %) oder entsprechende Angebote nutzte (9,5 %). Von denjenigen Patienten, die im Screening erhöhte Distress-Werte zeigten, äußerte in einer großen deutschen Studie mit über 4000 Patienten etwa die Hälfte den Wunsch nach psychosozialer Unterstützung, bei denjenigen ohne erhöhte Werte waren es 26,1 % (Faller et al., 2016).

Insgesamt sind die Angaben in der Literatur heterogen, was den Einfluss soziodemografischer und krankheitsbezogener Variablen auf den Wunsch betrifft, jüngeres Alter wird jedoch als relevanter Faktor wiederholt beschrieben (Admiraal et al., 2016; Faller et al., 2016; Merckaert et al., 2010). Ein direkter Zusammenhang zwischen dem Wunsch und der objektiven Schwere der Erkrankung ist dabei weniger zentral, im Gegenteil wünschten etwa bei Singer et al. (2007) insbesondere Patienten mit dem Stadium I psychosoziale Unterstützung. Admiraal et al. (2016) ermittelten in einer Querschnittsstudie mit 1340 Patienten in den Niederlanden insbesondere vier Faktoren, welche den Wunsch signifikant beeinflussten: Höherer Distress, mehr Probleme im praktischen bzw. emotionalen Bereich, die Behandlungsphase sowie jüngeres Alter spielten hier eine Rolle. In der großen deutschen Studie von Faller et al. (2016) waren ebenfalls jüngeres Alter, weibliches Geschlecht sowie höhere Schulbildung mit einem größeren Bedarf assoziiert, verheiratet zu sein und mit einem Partner zusammenzuleben wiederum mit einem geringeren.

Hervorzuheben ist, dass die Angaben, durch wen die Patienten sich psychosoziale Unterstützung wünschen, insbesondere das ärztliche Personal in den Fokus rücken. Bei einer Befragung von fast 700 Tumorpatienten zu Beginn der Akutbehandlung durch Singer et al. (2007) gaben lediglich 8 % an, sich Unterstützung durch die Seelsorge zu wünschen, 30 % wünschten einen Psychologen, 44 % den Kliniksozialdienst, 77 % nannten das Pflegepersonal und 83 % den Arzt.

2.7.4 Inanspruchnahme und Ablehnung psychosozialer Angebote

Zwischen Belastung, subjektivem Bedarf, Detektion, Angebot und Akzeptanz bzw. Inanspruchnahme psychosozialer Angebote bestehen komplexe Interaktionen (Herschbach, 2006; Pichler et al., 2019).

Differenziert werden muss laut Herschbach (2006) außerdem zwischen der häufig erhobenen geäußerten Absicht, Angebote zu nutzen, und der tatsächlichen Inanspruchnahme, denn trotz entsprechender Screenings ist die tatsächliche Inanspruchnahme entsprechender Unterstützung eine weitere Hürde und zahlreiche Patienten lehnen die Angebote ab. Das Inanspruchnahmeverhalten ist daher ebenso Gegenstand aktueller Forschung (Herschbach, 2006).

Bei Faller et al. beispielsweise gaben 59 % der befragten Tumorpatienten an, dass sie angebotene psychosoziale Unterstützung annehmen würden (Faller et al., 2016). Die tatsächlichen Inanspruchnahmeraten werden in der Literatur allerdings mit etwa 20–25 % deutlich niedriger beschrieben (Beraldi et al., 2015; Faller et al., 2017; Grassi et al., 2011; Waller et al., 2013). Pascoe et al. (2000) beschrieben in einer australischen Studie, dass mit 75 % der Großteil der belasteten Patienten bis zum Befragungszeitpunkt keine Unterstützungsangebote in Anspruch genommen hatte. Carlson et al. (2004) beobachteten, dass etwa die Hälfte aller Patienten mit erhöhtem Distress keine psychosoziale Unterstützung genutzt hatte und es auch zukünftig nicht wollte. Sie erhoben als Gründe für die Ablehnung der Angebote hauptsächlich das Empfinden, keine Hilfe zu benötigen (44,1 %) sowie bei 19,2 % Unkenntnis über die bestehenden Möglichkeiten (Carlson et al., 2004). Beschrieben ist auch der Erfahrungswert, dass Patienten oft Hilfe aus ihrem privaten Umfeld bevorzugen – möglicherweise, weil auch heute die Stigmatisierung noch eine Rolle spielt (Glaus & Stolz-Baskett, 2016). Dass Patienten die Selbsthilfe vorziehen und davon ausgehen, dass der Distress für eine Intervention nicht stark genug ist, sind zwei weitere wichtige Gründe, warum belastete Patienten Unterstützung ablehnen (Clover et al., 2015; Dilworth et al., 2014).

Weiterhin gibt es zahlreiche Faktoren, die einen Einfluss auf die Inanspruchnahme ausüben, u. a. die Diagnose, das Alter, das Geschlecht, Gesichtspunkte wie Einkommen, Bildungsstand und soziale Unterstützung, die Symptomlast, das Vorliegen psychosozialer Belastung und/oder einer psychischen Erkrankung, eine positive Einstellung gegenüber psychosozialer Unterstützung, die Bewältigungsstrategie, Ursachenzuschreibung und der jeweilige Kenntnisstand (Cameron et al., 2005; Faller et al., 2017; Herschbach, 2006; Waller et al., 2013; Zeissig et al., 2015). Zusammenfassend ist aufgrund dieser Evidenz die Selbstzuweisung allein als Kriterium für den Betreuungsbedarf nicht ausreichend (Herschbach, 2006).

2.8 Onkologischer Hintergrund

2.8.1 Krebserkrankungen in Deutschland

Laut Angaben des Robert Koch-Instituts (RKI, 2016) verdoppelte sich die Zahl an Krebsneuerkrankungen seit 1970. Auch wenn Krebs 2019 immer noch für ein Viertel aller Todesfälle in Deutschland verantwortlich war (Statistisches Bundesamt, 2021), sank die Krebssterblichkeit laut RKI (2016) mit verbesserter Diagnostik und Therapie dennoch deutlich, sodass die Tumorerkrankung inzwischen bei über der Hälfte der Erkrankten nicht mehr die Todesursache ist. In der Folge wuchs die Zahl derjenigen, die in ihrem Leben eine Krebsdiagnose erhielten (Lebenszeitprävalenz), auf etwa 4 Millionen an (RKI, 2016).

Mit 500 000 Krebsneuerkrankungen im Jahr und einem geschätzten weiteren Anstieg um 23 % bis 2030 bleibt Krebs damit ein zentrales Thema in Deutschland (RKI & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. [GEKID e. V.], 2019).

2.8.2 Allgemeines zur gynäkologischen Onkologie

Die häufigste Krebserkrankung bei Frauen ist mit etwa 69 000 Neuerkrankungen im Jahr Brustkrebs, jede achte Frau erkrankt im Laufe ihres Lebens daran – fast ein Drittel von ihnen vor dem 55. Lebensjahr (RKI & GEKID e. V., 2019). Diese Arbeit konzentriert sich auf die Tumorerkrankungen der weiblichen Genitalorgane. Am häufigsten sind dabei in abnehmender Reihenfolge der Gebärmutterkörper (Uterus), die Eierstöcke (Ovarien), der Gebärmutterhals (Zervix) sowie Vulva und Vagina betroffen (RKI & GEKID e. V., 2019). International werden diese Tumoren als ‚Gynecologic Cancer‘ zusammengefasst und daher im Folgenden als gynäkologische Malignome bezeichnet (National Cancer Institute, o. J.). Die Epidemiologie der wichtigsten Vertreter der heterogenen Gruppe gynäkologischer Malignome wird im Folgenden orientierend beleuchtet.

2.8.3 Epidemiologie der wichtigsten gynäkologischen Krebserkrankungen

2.8.3.1 Gebärmutterkörper

Die im folgenden Abschnitt nach Angaben des RKI und der GEKID e. V. (2019) beschriebenen bösartigen Neubildungen der Gebärmutter sind die häufigste Krebserkrankung des weiblichen Genitals und stellen mit ca. 11 090 Neuerkrankungen im Jahr die fünfthäufigste Tumorerkrankung bei Frauen dar. Das mittlere Erkrankungsalter lag im Jahr 2016 bei 68 Jahren, das mittlere Sterbealter bei 77 Jahren. Malignome des Gebärmutterkörpers gehen meist von der Gebärmutter Schleimhaut (Endometriumkarzinome) aus, am häufigsten

sind Adenokarzinome. Prognostisch ist von Vorteil, dass die Diagnosestellung bei etwa 70 % der Karzinome im Stadium I erfolgt. Insgesamt lag die absolute 5-Jahres-Überlebensrate im Jahr 2016 bei 70 %, die relative 5-Jahres-Überlebensrate bei 78 % (RKI & GEKID e. V., 2019).

2.8.3.2 Eierstöcke

Die Inzidenz bösartiger Neubildungen des Ovars belief sich laut RKI und GEKID e. V. (2019) im Jahr 2016 auf 7 350 Neuerkrankungen, damit ist eine von 75 Frauen in ihrem Leben davon betroffen. Das mittlere Erkrankungs- bzw. Sterbealter lag bei 68 bzw. 75 Jahren, das absolute 5-Jahres-Überleben bei 40 %, das relative bei 43 % (RKI & GEKID e. V., 2019). Je nach Histologie werden verschiedene Typen unterschieden, wobei die Ovarialkarzinome epithelialen Ursprungs sind und die häufigsten bösartigen Ovarialtumoren darstellen (Schmalfeldt & Sehouli, 2016).

Das Ovarialkarzinom ist laut Kanzow et al. (2018) bei Frauen die sechsthäufigste Tumorerkrankung. Die hohe Mortalität liegt laut den Autoren auch in einer oft erst spät erfolgenden Diagnosestellung begründet, weshalb zwei Drittel bei Erstdiagnose bereits dem Stadium FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics) IIb–IV entsprechen. Auch wenn die relative 5-Jahres-Überlebensrate insgesamt ca. 40 % beträgt, liegt diese in früheren Stadien bei 80-90 %, in fortgeschrittenen Stadien nur noch bei 30-40 % (Kanzow et al., 2018).

2.8.3.3 Gebärmutterhals

Die Anzahl der von einer bösartigen Neubildung des Gebärmutterhalses (Zervixkarzinom) Betroffenen lag laut der Publikation des RKI und der GEKID e. V. (2019), welcher die Angaben dieses Abschnitts entnommen sind, im Jahr 2016 bei 4 380 Frauen. Das mittlere Erkrankungsalter lag mit 55 Jahren deutlich niedriger als bei den anderen gynäkologischen Malignomen. Die Anzahl der Sterbefälle halbierte sich in den letzten 30 Jahren. Das mittlere Sterbealter lag bei 66 Jahren. In etwa 70 % der Fälle ist das Plattenepithel der Schleimhaut des Gebärmutterhalses der Ursprungsort, Adenokarzinome entstehen eher im Bereich des Übergangs zwischen Gebärmutterhals und -körper. Etwa 40 % werden im Stadium I diagnostiziert. Die absolute 5-Jahres-Überlebensrate bei Patientinnen mit Gebärmutterhalskrebs liegt bei 64 %, die relative bei 67 % (RKI & GEKID e. V., 2019).

2.8.3.4 Vulva

Im Jahr 2016 erkrankten, wie nachfolgend nach RKI und GEKID e. V. (2019) beschrieben, 3 330 Frauen an einer bösartigen Neubildung der Vulva. Das mittlere Erkrankungsalter lag bei

73 Jahren, das mittlere Sterbealter war mit 80 Jahren sehr hoch. Etwa 60 % der Diagnosestellungen erfolgen im frühen Tumorstadium I. Zu 90 % handelt es sich um Plattenepithelkarzinome, die weiter in nicht verhornende und verhornende Formen (50–80 %) unterschieden werden. Insgesamt liegt die absolute 5-Jahres-Überlebensrate des Vulvakarzinoms bei 61 %, die relative bei 71 % (RKI & GEKID e. V., 2019).

2.8.4 Psychoonkologische Aspekte in der gynäkologischen Onkologie

Allgemeine Herausforderungen sind laut Grischke (2013) neben der Lebensbedrohung durch die Krebserkrankung an sich oft vor allem durch die Therapie bedingt: Chirurgische Eingriffe, Bestrahlung, Chemotherapie und andere medikamentöse Therapieformen haben erheblichen Einfluss auf die Lebensrealität der Patientinnen. Symptome der Chemotherapie (Fatigue, Alopezie, Krankheitsgefühl und kognitive Beeinträchtigung) spielen eine große Rolle (Grischke, 2013), insbesondere der Haarverlust wird oft als traumatisierend empfunden (Wollenschein & Rohde, 2016).

Darüber hinaus gibt es laut Grischke (2013) in der gynäkologischen Onkologie einige spezifische Faktoren, die psychisch belastend sein können und im Folgenden aufgeführt werden. Zum einen sind die Geschlechtsorgane Teil der weiblichen Identität. Eingriffe daran können zu dem Gefühl führen, die eigene Weiblichkeit zu verlieren – insbesondere dann, wenn ein deutlich sichtbares Merkmal des Frauseins, wie beispielsweise die Brust, betroffen ist. Eingriffe an den Geschlechtsorganen führen zu Einschränkungen der Sexualität und der Reproduktionsfähigkeit und betreffen damit ggf. auch den Partner (Grischke, 2013).

Daraus resultierende Veränderungen in der eigenen Körperwahrnehmung können bis zur Körperbildstörung reichen (Wollenschein & Rohde, 2016). Darüber hinaus macht auch die Leitlinie „Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten“ darauf aufmerksam, dass speziell in der Gynäkologie die Behandlung einen besonders emotionalen Bereich betrifft (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014). Gynäkologische Untersuchungen und insbesondere Untersuchungen des Beckens (wie beispielsweise die rektovaginale Tastuntersuchung) an sich stellen für viele Patientinnen bereits eine Belastung dar (Fitch, 2010).

Generell spielen laut Grischke (2013), wie im folgenden Abschnitt zusammengefasst, die Art der operativen Therapie und der Chemotherapie sowie die Folgen einer etwaigen endokrinen Therapie eine große Rolle. Bei letzterer sind mögliche Nebenwirkungen wie Hitzewallungen, Schlafstörungen, depressive Verstimmungen, Affektlabilität, Libidoverlust und Schmerzen beim Geschlechtsverkehr zu beachten, die für die Patientinnen sehr belastend sein können.

Bei den gynäkologischen Krebserkrankungen geht eine etwaige Entnahme der Ovarien ebenfalls mit starken hormonellen Veränderungen einher. Sie führt außerdem, wie auch die Entfernung der Gebärmutter, zum Verlust der Reproduktionsfähigkeit, Themen wie Familienplanung und Kinderwunsch, Minderwertigkeitsgefühle und Konflikte in der Partnerschaft sind damit verbunden. Oft ist von der Therapie neben dem Urogenitaltrakt auch der Darm betroffen (Grischke, 2013).

Beeinträchtigung des sexuellen Empfindens, der Darm- und Blasenfunktion sind häufig die Konsequenz und können ebenfalls die Selbstwahrnehmung erschüttern (Fitch, 2010).

Gynäkologische Malignome – vor allem das Zervixkarzinom – gehören laut Grischke (2013) außerdem zu den häufigsten Krebserkrankungen in der Schwangerschaft. Das gleichzeitige Vorliegen einer Tumorerkrankung und einer Schwangerschaft ist eine besondere Herausforderung in der gynäkologischen Onkologie (Grischke, 2013).

In der Nachsorge spielen oft die massiven Spätfolgen eine Rolle (Grischke, 2013). Außerdem stellt, wie auch bei anderen Entitäten, bei den gynäkologischen Krebspatientinnen die Angst vor einem Rezidiv bzw. einem Fortschreiten der Erkrankung (Progredienzangst) ein zentrales Thema dar (Fitch, 2010; Herschbach, 2011).

2.9 Zielsetzung und Fragestellung der Dissertation

Vor dem dargestellten wissenschaftlichem Hintergrund ist das Ziel dieser Arbeit, das Ausmaß der psychosozialen Belastung und den Wunsch nach bzw. die Inanspruchnahme von psychosozialer Unterstützung bei Patientinnen mit gynäkologischen Krebserkrankungen basierend auf dem psychoonkologischen Distress-Screening der Ambulanz am Universitätsklinikum rechts der Isar zu erfassen und mögliche Einflussfaktoren zu untersuchen.

In diesem Kontext werden insbesondere die folgenden Fragen beleuchtet:

- Wie viele Patientinnen waren dem Screening zufolge von erhöhtem Distress betroffen?
- Wie viele Patientinnen äußerten den Wunsch nach psychosozialer Unterstützung?
- Wie viele Patientinnen nahmen nach eigenen Angaben bereits Unterstützungsangebote in Anspruch?
- In welcher Beziehung stehen Beratungsindikation und Wunsch bzw. Inanspruchnahme?
- Besteht bei Mehrfachmessungen eine Dynamik der psychosozialen Belastung?

Außerdem sollen neun Variablen hinsichtlich ihres Einflusses auf das Ausmaß der psychosozialen Belastung untersucht werden:

- Das Alter zum Befragungszeitpunkt
- Die bisherige Erkrankungsdauer
- Die Tumorentität
- Das Tumorstadium
- Die Anzahl bisher festgestellter Rezidive (im Folgenden Rezidivanzahl)
- Die Tumormanifestation im weiteren Krankheitsverlauf
- Der aktuelle Befund im Krankheitsverlauf (Vollremission bis Progress)
- Die aktuelle Therapiephase
- Der Wunsch nach psychosozialer Unterstützung

Die ersten acht Variablen sowie das Ausmaß der Belastung (der Summenscore) sollen in einem zweiten Schritt hinsichtlich ihres Einflusses auf den subjektiven Wunsch nach psychosozialer Unterstützung bzw. die Inanspruchnahme derselben untersucht werden.

Auf dieser Grundlage wurden die folgenden zentralen Forschungsfragen formuliert:

- Besteht ein Zusammenhang zwischen den erfassten Variablen und dem Summenscore des FBK-R10?
- Besteht ein Zusammenhang zwischen den erfassten Variablen und dem Wunsch nach psychosozialer Unterstützung bzw. der Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung?

2.10 Formulierung der Hypothesen

Folgende Hypothesen wurden in Bezug auf die dargestellten Forschungsfragen formuliert und werden im Anschluss untersucht:

Einflussfaktoren auf die psychosoziale Belastung

- **Hypothese 1:** Je höher das Alter zum Befragungszeitpunkt, desto geringer das Ausmaß der psychosozialen Belastung.
- **Hypothese 2:** Je länger die bisherige Erkrankungsdauer des aktuell führenden Malignoms, desto geringer das Ausmaß der psychosozialen Belastung.
- **Hypothese 3:** Die Tumorentität nimmt Einfluss auf das Ausmaß der psychosozialen Belastung.

- **Hypothese 4:** Je höher das Tumorstadium, desto höher das Ausmaß der psychosozialen Belastung.
- **Hypothese 5:** Je höher die Anzahl diagnostizierter Rezidive, desto höher das Ausmaß der psychosozialen Belastung.
- **Hypothese 6:** Das Ausmaß der Tumormanifestation im weiteren Krankheitsverlauf nimmt Einfluss auf das Ausmaß der psychosozialen Belastung.
- **Hypothese 7:** Der aktuelle Befund im Krankheitsverlauf beeinflusst das Ausmaß der psychosozialen Belastung.
- **Hypothese 8:** Die aktuelle Therapiephase nimmt Einfluss auf das Ausmaß der psychosozialen Belastung.
- **Hypothese 9:** Das Bestehen eines Wunsches nach psychosozialer Unterstützung nimmt Einfluss auf das Ausmaß der psychosozialen Belastung.

Einflussfaktoren auf den Wunsch nach psychosozialer Unterstützung bzw. die Inanspruchnahme

- **Hypothese 10:** Je höher das Alter zum Befragungszeitpunkt, desto geringer die Wahrscheinlichkeit, dass ein Wunsch nach psychosozialer Unterstützung besteht (a) bzw. desto geringer die Wahrscheinlichkeit für deren Inanspruchnahme (b).
- **Hypothese 11:** Je länger die bisherige Erkrankungsdauer der aktuell führenden Tumorerkrankung, desto geringer die Wahrscheinlichkeit, dass ein Wunsch nach psychosozialer Unterstützung besteht (a) bzw. desto geringer die Wahrscheinlichkeit für deren Inanspruchnahme (b).
- **Hypothese 12:** Patientinnen mit der führenden Tumordiagnose eines Ovarialkarzinoms haben mit höherer Wahrscheinlichkeit einen Wunsch nach psychosozialer Unterstützung (a) bzw. nehmen mit höherer Wahrscheinlichkeit psychosoziale Unterstützung in Anspruch (b) als die Patientinnen mit anderen gynäkologischen Tumordiagnosen.
- **Hypothese 13:** Patientinnen mit einem höheren Tumorstadium (Stadium III und IV) haben mit höherer Wahrscheinlichkeit einen Wunsch nach psychosozialer Unterstützung (a) bzw. nehmen mit höherer Wahrscheinlichkeit psychosoziale Unterstützung in Anspruch (b) als Patientinnen mit niedrigem Tumorstadium (I und II).
- **Hypothese 14:** Je höher die Anzahl diagnostizierter Rezidive, desto höher die Wahrscheinlichkeit für einen Wunsch nach psychosozialer Unterstützung (a) bzw. deren Inanspruchnahme (b).

- **Hypothese 15:** Patientinnen mit weiterer Tumorausbreitung im Krankheitsverlauf haben mit höherer Wahrscheinlichkeit einen Wunsch nach psychosozialer Unterstützung (a) bzw. nehmen mit höherer Wahrscheinlichkeit psychosoziale Unterstützung in Anspruch (b) als Patientinnen ohne weitere Tumorausbreitung.
- **Hypothese 16:** Patientinnen in Vollremission haben mit geringerer Wahrscheinlichkeit einen Wunsch nach psychosozialer Unterstützung (a) bzw. nehmen mit geringerer Wahrscheinlichkeit psychosoziale Unterstützung in Anspruch (b) als Patientinnen mit anderen aktuellen Befunden im Krankheitsverlauf.
- **Hypothese 17:** Patientinnen in der Nachsorge haben mit geringerer Wahrscheinlichkeit einen Wunsch nach psychosozialer Unterstützung (a) bzw. nehmen mit geringerer Wahrscheinlichkeit psychosoziale Unterstützung in Anspruch (b) als Patientinnen in anderen Therapiephasen.
- **Hypothese 18:** Je höher das Ausmaß der psychosozialen Belastung, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass ein Wunsch nach psychosozialer Unterstützung besteht (a) bzw. dass diese in Anspruch genommen wird (b).

3 Material und Methoden

3.1 Erhebungsinstrument: der FBK-R10

Beim FBK-R10 handelt es sich, wie im folgenden Absatz nach Angaben von Herschbach und Weis (2010) zusammengefasst, um ein Selbstbeurteilungsinstrument im Paper-Pencil-Format. Dieses enthält zehn für Krebspatienten realitätsnahe, potenzielle Belastungssituationen. Angegeben wird, ob die Situation für den Patienten bzw. die Patientin zutrifft und, falls dies der Fall ist, als wie belastend diese empfunden wird. Die Antwortkategorien werden in Form eines Belastungsratings mit fünf Stufen angegeben und reichen von *trifft nicht zu* (0) über *trifft zu und belastet mich kaum* (1) bis *trifft zu und belastet mich sehr stark* (5). Die Beantwortungszeit beträgt ca. 3 Minuten. Eine computerbasierte Version (FBK-R10e) ist verfügbar und korreliert = 0,975 (Spearman's Rho) mit der Papierversion. Die Auswertung erfolgt durch Addition der Angaben bei den jeweiligen Einzelitems, wobei der Summenscore Werte zwischen 0 und 50 annehmen kann. Das Screening wird als positiv bzw. klinisch signifikant erhöht gewertet, wenn bei der Bildung des Summenwertes aus den Einzelitems entsprechende Cut-off-Werte überschritten werden (Herschbach & Weis, 2010).

Book et al. (2011) empfahlen in der Validierungsstudie die Verwendung eines Cut-off-Wertes > 14 für den Summenscore. Der FBK-R10 wird von der Leitlinie (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014) sowie von der Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. zur Detektion betreuungsbedürftiger Tumorpatienten empfohlen, aus dieser ist auch die in Abbildung 1 gezeigte Version entnommen (Herschbach & Weis, 2010).

Abbildung 1

Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion (FBK-R10)

Sie finden im folgenden eine Liste mit **Belastungssituationen**, wie sie in Ihrem Leben vorkommen könnten. Bitte entscheiden Sie für jede Situation, ob sie auf Sie zutrifft oder nicht. Wenn ja, kreuzen Sie an, wie stark Sie sich dadurch belastet fühlen (auf der fünfstufigen Skala von "kaum" bis "sehr stark"), wenn nein, machen Sie bitte ein Kreuz bei "trifft nicht zu".

FBK-R10

	trifft nicht zu	trifft zu und belastet mich kaum sehr stark					
		0	1	2	3	4	5
1. Ich fühle mich schlapp und kraftlos. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich habe Schmerzen. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich fühle mich körperlich unvollkommen. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich habe zu wenige Möglichkeiten, mit einem Fachmann/-frau über seelische Belastungen zu sprechen. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich habe Angst vor einer Ausweitung / Fortschreiten der Erkrankung. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Es ist für meinen Partner schwierig, sich in meine Situation einzufühlen. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich habe Schlafstörungen. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich kann meinen Hobbies (u.a. Sport) jetzt weniger nachgehen als vor der Erkrankung. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich fühle mich nicht gut über meine Erkrankung/ Behandlung informiert. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ich bin angespannt bzw. nervös. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

© Herschbach 2006

Anmerkung. Grafik mit freundlicher Genehmigung des Testautors übernommen aus der Broschüre *Screeningverfahren in der Psychoonkologie: Testinstrumente zur Identifikation betreuungsbedürftiger Krebspatienten* [Eine Empfehlung der PSO für die psychoonkologische Behandlungspraxis] (2. Aufl.). Deutsche Krebsgesellschaft (DKG), von P. Herschbach & J. Weis, 2010, S. 35, https://www.dapo-ev.de/wp-content/uploads/2017/04/pso_broschuere2.pdf. Copyright 2006 durch Herschbach. FBK-R10 = Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion (Book et al., 2011).

3.2 Grundlagen der Datenerhebung

3.2.1 Allgemeines

Seitens der Ethikkommission der Fakultät für Medizin der Technischen Universität München wurde dem Forschungsvorhaben unter der Referenznummer 2022-305-S-NP ein positives Votum erteilt.

Ablauf des Screenings

Die Datenerhebung erfolgte in der Ambulanz der Frauenklinik am Universitätsklinikum rechts der Isar in München. Dort wird entsprechend nationaler und internationaler Leitlinienempfehlungen und Standards für Gynäkologische Krebszentren seit 2013 unter Nutzung des FBK-R10 ein standardisiertes Distress-Screening zur Identifikation belasteter Patientinnen durchgeführt. Zusätzlich wird der Patientenwunsch bezüglich psychosozialer Unterstützung erfragt. Das Screening erfolgte dabei im beobachteten Zeitraum größtenteils als Papierscreening, phasenweise jedoch auch elektronisch. Die Durchführung (Ausgabe der Bögen bzw. Management des elektronischen Screenings) wird vom Pflegepersonal übernommen, dieses soll allen Tumorpatientinnen, welchen die gesicherte Diagnose bereits mitgeteilt wurde, einen Bogen mit der Bitte um vollständige Bearbeitung aushändigen. Sind die Patienten dazu aus kognitiven, sprachlichen oder anderen Gründen nicht in der Lage oder lehnen sie die Befragung ab, soll dies auf dem Bogen vermerkt werden. Die Bearbeitung findet vor dem Arztgespräch im Wartebereich der Ambulanz statt. Der ausgefüllte Fragebogen bzw. das ausgedruckte Ergebnisblatt des elektronischen Screenings wird danach zusammen mit der Akte dem Arzt vorgelegt. Die Ärzte sind dazu angehalten, das Ergebnis im Patientengespräch anzusprechen und bei positivem Screening und/oder entsprechendem Wunsch psychosoziale Unterstützung aktiv anzubieten. Bei Überschreiten des Cut-off-Wertes und/oder auf Wunsch der Patientin soll zudem der psychoonkologische Dienst informiert werden, um Kontakt aufnehmen zu können. Eine Bearbeitung des Fragebogens ist theoretisch bei jedem Besuch vorgesehen, daher sind Mehrfachbearbeitungen möglich. Die Dokumentation erfolgt beim Papierscreening durch Ablegen des Papierbogens in der Akte und Hinterlegen einer Kopie für die zuständigen Psychologen des Comprehensive Cancer Center der Technischen Universität München (CCCM-TUM) bzw. beim elektronischen Screening durch digitale Sicherung und Ablegen eines Ergebnisblattes in der Akte.

Datenerhebung

Um ein möglichst vollständiges Bild des Screenings im erfassten Zeitraum zu ermöglichen und aufgrund der Daten, die eine gute Vergleichbarkeit von elektronischem und Papierscreening bestätigen, wurden beide Erhebungsarten bei der Auswertung berücksichtigt. In der vorliegenden retrospektiven Analyse wurden beim CCCM-TUM gespeicherte elektronische sowie hinterlegte Papierbögen erfasst. Zusätzlich wurde auf Grundlage der dokumentierten Sprechstundenbesuche eine systematische Aktenrecherche derjenigen Patientinnen durchgeführt, die in dem Zeitraum mit einer entsprechenden Tumordiagnose in der Anamnese in der

Ambulanz vorstellig wurden und damit Ziel des Screenings waren. Anspruch war, damit auch in der Akte befindliche und ggf. nicht vom CCCM-TUM erfasste Fragebögen aufzunehmen. Außerdem wurden während der Recherche Bögen des laufenden Screenings integriert.

Aufnahmekriterien

Es handelt sich um die retrospektive Analyse des Distress-Screenings eines Ambulanzkollektivs. Bögen, welche die Patientinnen bei Aufhalten in anderen Abteilungen oder stationären Aufhalten in der Frauenklinik möglicherweise erhielten, sind nicht Teil dieser Arbeit. Aufgenommen wurden alle Fragebögen (d.h. auch leere oder unvollständige) von Patientinnen mit der Diagnose einer gynäkologischen Tumorerkrankung in der Patientengeschichte. Ausgeschlossen wurden Patientinnen mit einem Zweitmalignom, das zum Erhebungszeitraum im Vordergrund stand, wenn gleichzeitig die Erstdiagnose des gynäkologischen Malignoms über 15 Jahre vor Ausfülldatum des ersten erhaltenen Bogens zurücklag und zwischenzeitlich keine Krankheitsaktivität bestand.

Rahmendaten der Erhebung

Der Zeitraum berücksichtigter Bögen reicht von November 2013 bis April 2018. Die Erhebungszeitpunkte variierten stark in Anzahl und Frequenz und unterlagen Einflussfaktoren im Workflow der Ambulanz, die aufgrund des retrospektiven Charakters der Untersuchung nicht mehr vollständig nachvollzogen werden können. Manche Patientinnen wurden vom Screening nicht erfasst, andere nahmen mehrfach an der Befragung teil. Insgesamt wurden 930 Bögen von 355 gynäkologischen Krebspatientinnen aufgenommen.

Hintergrund zum elektronischen Screening

Das elektronische Screening erfolgte ab November 2013. Die Umsetzung erfolgte in Kooperation mit der Heckel Medizintechnik GmbH. Nachfolgende Informationen zum Ablauf des elektronischen Screenings sind einem klinikinternen Erfahrungsbericht zur Modellphase des Projekts „SCREEN TO CARE“ des Comprehensive Cancer Center (CCC) München (2014) entnommen. Die Bearbeitung des elektronischen Fragebogens erfolgte an einem fixen Terminal mit Touch-Bildschirm im Wartebereich und nahm ca. drei bis fünf Minuten in Anspruch. Soft- und Hardware waren in der Modellphase nicht gänzlich in das klinikinterne EDV- bzw. Patientenmanagementsystem eingebettet. Die Installation der Software erfolgte auf Laptops, die der Applikations- und Datenbankserver extern. Initial war daher eine zusätzliche Patientenregistrierung durch das Pflegepersonal nötig. Dabei erfolgten die Anlage eines Patientenprofils und die Zuteilung einer Chipkarte zur Identifikation durch Auflegen auf einen USB-Stick am Tablet. Durch Auflegen erfolgte automatisch das Starten des Fragebogens. Nach

dem Screening wurden die Angaben automatisiert ausgewertet und ein Ergebnisblatt zur Dokumentation und Arztvorlage erstellt. Im Erfahrungsbericht wird darauf eingegangen, dass es beispielsweise bei hoher Belastung (etwa durch Personalausfall und hohes Patientenaufkommen) zum Aussetzen des Screenings kam. Eine lückenhafte Erfassung des Zielkollektivs kann unter anderem so erklärt werden. Auch nach der Modellphase wurde das elektronische Screening fortgesetzt, wenn auch in geringerem Umfang. Trotz guter Akzeptanz bei Patienten, Ärzten und Pflegekräften in der Modellphase führten laut klinikinterner Dokumentation Schwierigkeiten aufgrund elektronischer Störungen, der hohe Aufwand und fragliche Datenverluste bei Serverausfall zur erneuten Umstellung auf das Papierscreening.

3.2.2 Fragebogenversionen

Die Items des FBK-R10 wurden nicht verändert. Aufgrund des retrospektiven Charakters der Untersuchung sowie des zeitlichen Umfangs variierten jedoch Layout, Design und Zusatzfragen des Screenings sowie optionale Angaben zur Art des Tumors sowohl im elektronischen als auch im Papierscreening bzw. wurden angepasst und weiterentwickelt.

3.2.2.1 Fragebogenversionen Papierscreening

Eine exemplarische Version des eingesetzten Fragebogens befindet sich in Anhang A. Relevante Änderungen betrafen im Wesentlichen drei Bereiche. Erstens war es initial möglich, die Option „Ich möchte das Formular nicht ausfüllen“ anzukreuzen. Diese wurde in den nachfolgenden Versionen entnommen, bei Ablehnung erfolgte ggf. ein handschriftlicher Vermerk durch die Pflegekraft oder die Bögen wurden unausgefüllt wieder abgelegt.

Eine weitere relevante Änderung betraf die Zusatzfrage nach dem subjektiven Beratungswunsch, die entsprechend der Leitlinienempfehlung an die Items des FBK-R10 angegliedert wurde. Drei Versionen fanden hierbei Verwendung:

- „Wünschen Sie psychosoziale Beratung?“ Antwortoptionen: ja / im Moment nicht
- „Wünschen Sie sich während Ihres Aufenthalts in unserer Klinik psychologische Unterstützung?“ Antwortoptionen: ja/nein
- „Wünschen Sie sich für derartige Belastungen fachliche Hilfe oder Beratung?“
Antwortoptionen: ja / im Moment nicht

Im Verlauf wurde eine weitere Zusatzfrage nach dem Status der bisherigen Inanspruchnahme psychosozialer Leistungen ergänzt und später wieder ausgeschlossen. Deren Versionen lauteten:

- „Nehmen Sie bereits psychologische Unterstützung in Anspruch (z.B. Krebsberatungsstelle oder Psychotherapie)?“ Antwortoptionen: ja/nein
- „Nehmen Sie bereits für derartige Belastungen fachliche Hilfe in Anspruch, z. B. Krebsberatungsstelle, Psychotherapie oder anderes?“ Antwortoptionen: ja/nein

3.2.2.2 Versionen elektronisches Screening

In der vorliegenden Erhebung gab es zwei relevante Versionen des elektronischen Screenings: Die erste Version wurde im Rahmen der Modellphase vom 21.11.2013 bis zum 15.03.2014 eingesetzt und auch danach in dieser Form weitergeführt. Diese Version bestand aus den zehn Items des FBK-R10 sowie einem Item zum subjektiven Bedarf bzw. Wunsch mit der Formulierung „Wünschen Sie psychosoziale Beratung?“ (Antwortoptionen: ja/nein). Außerdem ergänzt wurden zwei medizinische Items zur Operation, die für diese Arbeit keine Relevanz besitzen. Der Ausgabebericht zu dieser Version bestand aus den zehn beantworteten FBK-R10 Items, dem Gesamtscore, der Angabe zum Patientenwunsch für ein psychoonkologisches Konsil ggf. mit Verlauf sowie der automatisch ermittelten Indikation für ein solches ebenfalls mit Verlaufswerten im Falle von Mehrfachbearbeitungen. Für die Indikation wurde dabei nicht nur der Cut-off-Wert des Summenscores > 14 verwendet, sondern auch einige weitere kritische Schwellenwerte (Angabe von 5 bei mindestens einer der Antworten und/oder bei mindestens drei Antworten der Wert 4 und/oder beim Item 4 eine Angabe > 1). In der nachfolgenden Auswertung findet zur besseren Vergleichbarkeit nur der Schwellenwert Summenscore > 14 Verwendung.

Im September 2015 erfolgte im Rahmen eines Serverumzugs eine Aktualisierung von Fragebogen und Ausgabeberichten auf eine zweite Version. Diese Version bestand aus den zehn Items des FBK-R10, einem Item zum Wunsch („Wünschen Sie sich für derartige Belastungen fachliche Hilfe oder Beratung?“ [Antwortoptionen: ja / im Moment nicht]), einem Item zum Status bisheriger Inanspruchnahme von Angeboten („Nehmen Sie bereits für derartige Belastungen fachliche Hilfe in Anspruch, z.B. Krebsberatungsstelle, Psychotherapie oder anderes?“ [Antwortoptionen: ja/nein]) sowie drei medizinischen Items bezüglich der Therapiephase, der Operation und des kosmetischen Ergebnisses, die wiederum in dieser Arbeit keine Beachtung finden. Der Bericht zur zweiten Version enthielt die zehn FBK-R10-Einzelantworten, den Summenscore, eine Angabe zum Wunsch und zur Indikation eines psychoonkologischen Konsils unter Verwendung des Cut-off-Werts > 14 , die drei Letztgenannten ggf. auch im Verlauf.

In keiner der zwei elektronischen Versionen war es möglich, Fragen zu überspringen oder mit „keine Angabe“ zu beantworten, auch eine adaptive Frage zum Wunsch bezüglich der Teilnahme am Screening war nicht enthalten. Theoretisch bestand die Möglichkeit, das Screening abzubrechen. Aus dem elektronischen Screening liegen jedoch in dieser Auswertung nur vollständig ausgefüllte Fragebögen vor. Insgesamt 69 Fragebögen entsprachen dabei der ersten Version, nur einer wurde aus dem Zeitraum der zweiten Version aufgenommen. Screenshots des elektronischen Screenings befinden sich in Anhang B. Die Hintergrundinformationen dieses Kapitels zum elektronischen Screening entstammen der persönlichen Kommunikation vom 12.02.2020 mit Herrn Irakli Pipia, Mitarbeiter der Software-Partnerfirma des Projektes, der an der Umsetzung beteiligt war.

3.3 Erhebung, Bildung und Definition der Variablen

Im Rahmen der systematischen Recherche wurden neben dem Screening selbst auch demographische und medizinische Daten der Patientenakte (Papierakte und elektronische Akte) erhoben. Quellen waren dabei insbesondere hinterlegte Informationen in klinikinternen Dokumentationssystemen, Berichte der Tumorkonferenzen im Tumorboard, Briefe, OP-Berichte, tumorspezifische Ersterhebungsbögen des Tumorregisters sowie entsprechende Folgerhebungsbögen im Verlauf.

Der Auswertung wurde für die Monatsangaben der Monat im Rechtssinne zugrunde gelegt. War bei Datumsangaben nur der Monat bekannt, wurde der Erste des Monats gewertet. Die Daten wurden in einer Microsoft Excel Tabelle gesammelt und anschließend zur Auswertung in die Statistiksoftware SPSS überführt.

Fragebogenbezogene Variablen

Die fragebogenbezogenen Variablen umfassen

- Das Ausfülldatum
- Die Erhebungsart (Papierscreening vs. elektronisches Screening)
- Die Einzelitems (zehn, jeweils mit Angabe von 0 bis 5)
- Das Item zum Wunsch einer Beratung (ja/nein)
- Ggf. Angaben zur Inanspruchnahme psychosozialer Beratung (ja/nein)
- Den Gesamtscore (0 bis 50)
- Die Prävalenz von erhöhtem Distress (Cut-off-Score > 14 ja/nein)

Bei Doppel-/Mehrfachankreuzung wurde entsprechend internem Expertenkonsens die jeweils höhere Angabe gewertet. Bei eindeutiger Intention und wenn das dafür vorgesehene Feld nicht angekreuzt war, wurden handschriftliche Angaben gewertet (zum Beispiel Wertung des Kommentars „nein“ neben der Frage nach dem Wunsch nach psychosozialer Beratung als kein Wunsch).

Aufgrund des retrospektiven Designs mussten zahlreiche fehlende Werte im FBK-R10 in Kauf genommen werden. Fragebögen, die bei keinem der zehn Items eine Angabe enthielten, wurden in der deskriptiven Statistik dargestellt und die Charakteristika der jeweiligen Patientinnen bei der Beschreibung des befragten Kollektivs berücksichtigt. Bei den Kreuztabellen, der Untersuchung zur Entwicklung der Werte des Summenscores im Verlauf, der linearen und den logistischen Regressionen wurden Screenings ohne Angaben im FBK-R10 nicht berücksichtigt. Unvollständige Fragebögen wurden jedoch unter der Annahme aufgenommen, dass eine fehlende Angabe bei einem oder mehreren Items mit einer fehlenden Relevanz und damit mit der Angabe 0 für die betreffende Patientin gleichzusetzen ist. Dies entspricht auch dem Handling, das im Klinikalltag erforderlich ist, um unvollständige Fragebögen dennoch interpretieren zu können.

Demografische Variablen und medizinische Variablen

Die demografischen und medizinischen Variablen umfassen die folgenden Faktoren:

- Geburtsdatum
- Anzahl der Tumordiagnosen
- Aktuell führendes Malignom
- Dessen Tumorentität
- Datum der Erstdiagnose
- Tumorstadium
- Anzahl der Rezidive
- Tumormanifestation im Verlauf
- Befund im Krankheitsverlauf
- Therapiephase

Bei der Erhebung der Daten wurden einige Kriterien zugrunde gelegt, die nachfolgend beschrieben werden. Je Patientin wurden bis zu drei Primärtumoren aufgenommen. Bei Zweit- bzw. Drittmalignomen erfolgte die vollständige Aufnahme bei einer Erstdiagnose bis

zu zehn Jahre vor Ausfülldatum, bei Krankheitsaktivität innerhalb der letzten zehn Jahre ab Ausfülldatum auch darüber hinaus. Für jeden Erhebungszeitpunkt wurde bei Vorliegen mehrerer Tumordiagnosen die aktuell führende Tumorerkrankung ermittelt, welche für die weitere Auswertung verwendet wurde. Hauptkriterium hierfür war die aktuelle Krankheitsaktivität. Befanden sich alle Tumoren in Remission, wurde das zuletzt aufgetretene Malignom gewertet. Waren die Erstdiagnosen gleich weit zurückliegend, wurde die am weitesten fortgeschrittene Tumordiagnose gewählt.

Die Kategorien erfasster Tumoren wurden aufgeteilt in die folgenden Gruppen: Ovarialkarzinom, Endometriumkarzinom, Zervixkarzinom, Vulvakarzinom, sonstige gynäkologische Malignome (enthält beispielsweise: Granulosazelltumor, Müllerscher Mischttumor, endometrioides Stromasarkom, Adenosarkom, Leiomyosarkom des Uterus, Vaginalkarzinom), Mammakarzinom, duktales Carcinoma in situ (DCIS), sonstige nicht gynäkologische Tumoren (z. B. Analkarzinom, Kolonkarzinom, Cancer of unknown primary [CUP]), Tubenkarzinom, Peritonealkarzinom, Borderlinetumor des Ovars und zuletzt invasive Rezidive eines Borderlinetumors sowie Borderlinetumoren mit Übergang in ein invasives Karzinom. Außer dem DCIS wurden keine anderen Krebsvorstufen berücksichtigt. Für die Auswertung wurden Gruppen gebildet.

Das Tumorstadium (nach UICC [Union for International Cancer Control]/FIGO) wurde in reduzierter Form erfasst, d. h. die Stadien I bis IV ohne Unterkategorien. Gynäkologische Tumoren wurden mit der FIGO-Klassifikation angegeben. Einzige Ausnahme bildet das Zervixkarzinom, da der Lymphknotenstatus in früheren Versionen der FIGO-Klassifikation trotz Relevanz für Prognose und Therapie keine Beachtung fand (Lee & Atri, 2019). Zur besseren Vergleichbarkeit wurde hier die UICC-Klassifikation der 8. Auflage der TNM Klassifikation maligner Tumoren verwendet (Wittekind, 2017). Auch zur Vergleichbarkeit des Mammakarzinoms wurden die UICC-Stadien verwendet. Fehlten Angaben zum Stadium, wurde dieses bei gynäkologischen Tumoren entsprechend den verfügbaren Informationen nach der zum Diagnosezeitpunkt aktuellen FIGO- bzw. UICC-Klassifikation ergänzt, bei nicht gynäkologischen Malignomen nach der zum Zeitpunkt der Datenerhebung aktuellen UICC-Klassifikation. Im Verlauf der letzten Jahrzehnte erfolgten zahlreiche Änderungen der Klassifikationen gynäkologischer Tumoren. Zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit wurde auf die Verwendung der Unterkategorien verzichtet.

Bei der Anzahl bisheriger Rezidive wurden primär progrediente Verläufe wie ein Rezidiv gewertet. Die Variable zur Tumormanifestation im Verlauf dient dazu, die maximale

Tumorausdehnung im weiteren Krankheitsverlauf berücksichtigen zu können. Sie bezeichnet die am weitesten fortgeschrittene Tumormanifestation des führenden Malignoms im Rahmen von Rezidiv(en)/Progress(en) nach abgeschlossener Primärtherapie, ohne Berücksichtigung des initialen Stagings. In Anlehnung an die allgemeinen Folgerhebungsbögen des Tumorregisters (Tumorregister München, 2015; siehe Anhang C) wurden die Kategorien Lokalrezidiv, Lymphknotenrezidiv (regionäre Lymphknoten entsprechend der TNM-Klassifikation), Fernmetastasen und die Restkategorie ‚keine‘ aufgenommen, unter die alle Patientinnen fielen, die zum Befragungszeitpunkt noch keine Diagnose eines Rezidivs oder Progresses erhalten oder lediglich einen Residualtumor hatten oder sich in der Primärtherapie befanden und damit keine diagnostizierte Tumormanifestation im Verlauf aufwiesen. Die Ausdehnung wurde mithilfe der 8. Auflage der TNM-Klassifikation maligner Tumoren beurteilt (Wittekind, 2017). Zustände, die FIGO IV entsprechen, wurden als metastasiert gewertet.

Der Befund im Krankheitsverlauf wurde entsprechend dem Stand des jeweiligen Untersuchungstages erhoben. Die Kategorien sind angelehnt an den Folgerhebungsbogen. Unterschieden wurde zwischen Vollremission, Verdachtsbefund, Rückgang / No Change, Progress und (noch) nicht beurteilbarem Verlauf. Sofern vorhanden und plausibel, wurde die Angabe vom Folgerhebungsbogen übernommen, war keine nähere Einordnung vorhanden, wurde der letzte Stand erfasst, war zwischenzeitlich eine Therapie erfolgt und der letzte Stand somit überholt, so wurde die Option ‚nicht beurteilbar‘ gewählt. Das aktuelle Auftreten eines neuen Rezidivs wurde als Progress gewertet.

Die jeweilige Therapiephase wurde in Monatseinheiten oder Zyklen erfasst. Wenn eine Fortführung der gleichen Therapiekategorie innerhalb von sechs Wochen nach Abschluss der letzten erfolgte, wurde die entsprechende Kategorie beibehalten.

Als Phasen wurden definiert:

- Postdiagnose (bis ein Monat nach Diagnosedatum)
- Postoperativ (bis ein Monat nach einer Operation)
- Chemo neoadjuvant (während der Dauer eines Zyklus)
- Chemo adjuvant (während der Dauer eines Zyklus)
- Radiatio (bis ein Monat nach letzter Radiatio)
- (Anti-)Hormontherapie (z. B. Aromatasehemmer)
- Targeted Therapies
- Bisphosphonate und/oder Denosumab
- Bevacizumab (in Zyklen von 21 Tagen)

- Andere monoklonale Antikörper (z. B. Trastuzumab)
- Nachsorge/Sonstige
- Palliativ / Best Supportive Care
- Sonstige Chemo (während der Dauer eines Zyklus)

In die Phase ‚Nachsorge/Sonstige‘ wurden sowohl Patientinnen in der regulären Nachsorge (nach abgeschlossener Behandlung) eingeschlossen, als auch Patientinnen in ähnlichen Situationen, in denen keine aktive Therapie erfolgte (zum Beispiel bei Besprechung zwischen Therapiephasen). Die Phase ‚Palliativ / Best Supportive Care‘ umfasst klar palliative Situationen, in denen keine Tumorthherapie erfolgte oder ein Therapieabbruch / eine Therapiepause bestand. Die Phase ‚sonstige Chemo‘ bezieht sich auf Chemotherapie nach Rezidiv/Progress bzw. bei Fernmetastasen. Für die Auswertung war es notwendig, die Gruppen zusammenzufassen und Mehrfachantworten zu berücksichtigen.

3.4 Statistische Methoden

Die statistische Auswertung erfolgte unter Nutzung des Statistikprogramms IBM SPSS Statistics für Windows, Version 26.0. Tabellen und Grafiken wurden in SPSS, Microsoft Word 2010 und Microsoft Excel 2010 erstellt. Es wurden jeweils alle zur Verfügung stehenden Daten genutzt und fehlende Werte angegeben. Allen statistischen Analysen wurde ein Fehler 1. Art (Alpha-Fehler) von 5% zugrunde gelegt. Damit waren Ergebnisse bei $p \leq 0,05$ statistisch signifikant. Deskriptive Häufigkeiten wurden auf eine, Ergebnisse statistischer Tests auf zwei, p -Werte auf drei Nachkommastellen gerundet angegeben.

3.4.1 Deskriptive Auswertung

Für die kategorialen Variablen (nominal- und ordinalskaliert) wurden die absoluten und relativen Häufigkeiten (gültige Prozente) berechnet. Für metrische Variablen wurden, soweit sinnvoll, der Mittelwert (M) mit Standardabweichung (SD) sowie der Median mit Interquartilsabstand (IQR), der Modus, das jeweilige Minimum/Maximum sowie die resultierende Spannweite (Range) ermittelt. Für die Abbildung der zentralen Tendenz der Likert-Skala der Einzelitems wurden neben dem Median (mit IQR) und Modus auch der Mittelwert (mit SD) angegeben.

Kontinuierliche und für weitere Auswertungsschritte relevante Variablen wurden visuell auf Normalverteilung geprüft. Zu diesem Zweck wurden Histogramme mit Normalverteilungskurve erstellt. Trotz leicht schiefer Verteilungen kann bei der Größe der vorliegenden

Stichprobe davon ausgegangen werden, dass die Verwendung von parametrischen Verfahren vertretbar ist.

Um die interne Konsistenz zu prüfen, wurde Cronbachs Alpha der vollständigen Fragebögen zum Zeitpunkt der Ersterhebung berechnet.

Zur Untersuchung und Veranschaulichung von Gruppenunterschieden zwischen den Häufigkeiten der nominalskalierten Merkmale ‚Wunsch nach‘ bzw. ‚Inanspruchnahme von psychosozialer Unterstützung‘ und dem Überschreiten des Cut-off-Scores von 14 im FBK-R10 sowie zur Überprüfung eines potenziellen Unterschiedes der Angaben zwischen den Erhebungsarten (elektronisch vs. Papierscreening) wurden Kreuztabellen erstellt und Chi-Quadrat-Tests durchgeführt.

Mithilfe des Chi-Quadrat-Tests werden, wie im folgenden Abschnitt laut Walther (2019) beschrieben, Abweichungen zwischen den erwarteten und den beobachteten Häufigkeiten zweier nominal skalierten Variablen auf statistische Signifikanz untersucht. Liegt eine der erwarteten Zellhäufigkeiten unter 5, ist der exakte Test nach Fisher anzuwenden. Für 2x2-Kreuztabellen wird die Größe des Effekts mit der Effektstärke Phi angegeben. Der Betrag von Phi wird nach Cohen (1988) interpretiert mit 0,1 = kleiner Effekt, 0,3 = mittlerer Effekt und 0,5 = großer Effekt (Walther, 2019).

Angegeben wurden das Chi-Quadrat nach Pearson mit Freiheitsgraden und asymptotischer Signifikanz (zweiseitig) sowie das Phi.

Von Interesse war außerdem die Entwicklung der psychosozialen Belastung im Verlauf, also über mehrere Screeningzeitpunkte hinweg. Hierfür wurden die ersten drei Befragungszeitpunkte analysiert. Dabei konnten jeweils nur diejenigen Patientinnen berücksichtigt werden, die an einer zweiten bzw. dritten Befragung teilgenommen hatten. Um eine potenzielle Veränderung des Gesamtscores im Verlauf darzustellen, wurden dafür zunächst die Werte des Summenscores zum Zeitpunkt der Ersterhebung von denen der Zweiterhebung und die der zweiten Erhebung von denen der Dritterhebung subtrahiert und die Differenzen beschrieben.

3.4.2 Gepaarter *t*-Test

Um zu überprüfen, ob sich die Mittelwerte der drei ersten aufeinanderfolgenden Screenings signifikant unterscheiden, wurden abhängige *t*-Tests durchgeführt; dabei wurde der Zeitpunkt T1 mit T2, der Zeitpunkt T1 mit T3 und der Zeitpunkt T2 mit T3 verglichen. Angegeben wurde die jeweilige Teststatistik mit Freiheitsgraden und Signifikanz (zweiseitig).

Der *t*-Test für abhängige Stichproben eignet sich laut Universität Zürich (o. J.-c) für Messwiederholungen. Voraussetzungen hierfür sind Intervallskalenniveau der abhängigen

Variable und Unabhängigkeit der einzelnen Paare untereinander, Verletzungen der Normalverteilung können bei einer Stichprobengröße über 30 vernachlässigt werden (Universität Zürich, o. J.-c).

3.4.3 Regressionsanalysen

Um einen Einfluss der entsprechenden Variablen auf das Ausmaß der psychosozialen Belastung (quantifiziert durch den Summenscore des FBK-R10) und den Wunsch nach psychosozialer Unterstützung bzw. deren Inanspruchnahme zu untersuchen, wurden multiple lineare und logistische Regressionsanalysen mit den Ersterhebungsfragebögen und den Variablen zum Zeitpunkt der Ersterhebung durchgeführt. Multiple Regressionsanalysen ermöglichen die Untersuchung eines potenziellen Zusammenhangs zwischen den Variablen, diese werden dabei als abhängige bzw. Zielvariable (AV) und unabhängige (erklärende) bzw. Einflussvariable (UV) bezeichnet (Schneider et al., 2010).

3.4.3.1 Multiple lineare Regressionsanalyse

Grundlagen und Voraussetzungen

Die lineare Regression dient der Untersuchung des linearen Zusammenhangs einer oder mehrerer unabhängiger Einflussvariablen (unerheblich ob kategorial, binär oder stetig) und einer stetigen Zielvariable (Schneider et al., 2010).

Die multiple lineare Regression berücksichtigt laut der Methodenberatung der Universität Zürich (Universität Zürich, o. J.-b), welcher die Angaben dieses Absatzes entnommen sind, die Gegebenheit, dass die abhängige Variable meist nicht nur durch eine, sondern durch mehrere unabhängige Variablen bestimmt wird, und basiert auf dem Prinzip der ‚Methode der kleinsten Quadrate‘ (‚Ordinary Least Squares‘, kurz OLS-Methode). Für die Durchführung einer multiplen linearen Regression müssen die im Folgenden beschriebenen Voraussetzungen erfüllt sein, die für die Genauigkeit der Vorhersage relevant sind: Zum Ersten soll die Zielvariable intervallskaliert sein. Weiter ist bei kategorialen Einflussvariablen eine Dummy-Codierung erforderlich. Für die Auswertung wurden daher Dummies für alle Kategorien der entsprechenden Variablen erstellt und jeweils eine Referenzkategorie festgelegt. Des Weiteren muss die Linearität des Zusammenhangs zwischen der Zielvariable und den metrischen Einflussvariablen geprüft werden. Zur visuellen Überprüfung der Linearität der Beziehung zwischen den jeweiligen metrischen Einflussvariablen und der Zielvariable ‚Summenscore‘ wurden daher jeweils ein Streudiagramm mit Anpassungslinie sowie ein partielles Regressionsdiagramm erstellt. Eine lineare Beziehung im Diagramm weist in beiden Fällen darauf

hin, dass die Linearität gegeben ist. Die Annahme der Linearität der Koeffizienten (Gauss-Markov-Annahme 1) ist als Voraussetzung im verwendeten SPSS-Modell gegeben. Die Gauss-Markov-Annahme 2 setzt eine Zufallsstichprobe voraus, diese ist ebenfalls gegeben (siehe Kapitel 3.2). Annahme 3 fordert, dass der Erwartungswert des Fehlerwerts für jeden Wert der Einflussvariablen null beträgt. Der Mittelwert der Residuen sollte dafür etwa bei null liegen, dies kann im Histogramm der Residuen überprüft werden. Laut Gauss-Markov-Annahme 4 muss weiterhin Stichprobenvariation gegeben sein, dafür müssen die unabhängigen Variablen Varianz besitzen. Eine weitere Voraussetzung ist die Homoskedastizität (Gleichheit der Varianzen) der Residuen (Gauss-Markov-Annahme 5), das bedeutet, dass über den Wertebereich der Schätzungen die Varianz der Fehler gleich bleibt. Sie kann im Streudiagramm der standardisierten Residuen und der standardisierten vorhergesagten Werte für das Regressionsmodell analysiert werden. Musterbildung spricht dabei für Heteroskedastizität und ist visuell zu prüfen. Weiterhin relevant ist die Unabhängigkeit der Residuen, diese sollen keine Autokorrelation zeigen. Zur Beurteilung der Autokorrelation kann ebenfalls das Streudiagramm der standardisierten Residuen und der standardisierten vorhergesagten Werte für das Regressionsmodell analysiert werden, wobei keine Clusterbildung zu sehen sein sollte. Eine weitere Annahme, die erfüllt sein muss, ist die Normalverteilung der Residuen. Diese wird im Histogramm der standardisierten Residuen überprüft. Zuletzt erfolgt der Ausschluss von Variablen aufgrund von Multikollinearität. Diese kann durch Überprüfung des Varianzinflationsfaktors (VIF) identifiziert werden. Als Hinweis auf das Vorliegen von Multikollinearität gelten VIF-Werte über 10 (Universität Zürich, o. J.-b).

Um besonders konservativ zu testen, wurden Variablen ab einem VIF-Wert von 6 näher überprüft und anhand der Korrelation der Korrelationsmatrix aller Variablen inklusive Referenzkategorien untersucht, wobei nach Schroeder (1990) ein Zusammenhang $> 0,85$ als Zeichen für Multikollinearität gewertet wurde.

Durchführung

Für die multiple lineare Regressionsanalyse wurden zur besseren Auswertbarkeit der Variablen ‚Tumorentität‘ und ‚aktuelle Therapiephase‘ die im deskriptiven Teil beschriebenen Gruppen gebildet (siehe Tabelle 2 und Tabelle J1, Anhang J). Als Referenzkategorien wurden basierend auf theoretischen Überlegungen (beispielsweise Gruppengröße, Interpretierbarkeit) das Tumorstadium 3, die Tumorentität 1 (Ovarialkarzinom), die Tumormanifestation 1 (keine), der Befund im Krankheitsverlauf 5 (noch nicht beurteilbar) sowie die Therapiephase 3 (Nachsorge/Sonstige) ausgewählt.

Grundlagen für die Interpretation der Ergebnisse

Für die Interpretation der Ergebnisse wird wie nachfolgend nach Angaben der Methodenberatung der Universität Zürich (Universität Zürich, o. J.-b) beschrieben vorgegangen. Um zu überprüfen, ob das lineare Modell signifikant die Varianz der Zielvariable ausschöpft, wird der F -Test für das Gesamtmodell betrachtet. Für die Interpretation der Modellgüte wird das Bestimmtheitsmaß R^2 herangezogen. Es kann Werte zwischen 0 (keine Erklärungskraft) und 1 (perfekte Erklärungskraft) annehmen. Allerdings ist es mit zunehmender Anzahl einbezogener Variablen einer positiven Verzerrung unterworfen. Das korrigierte R^2 berücksichtigt diesen Umstand (Universität Zürich, o. J.-b).

Nach Cohen (1988) können folgende Werte als Orientierung für die Interpretation herangezogen werden: Ein $R^2 = 0,02$ entspricht einer kleinen, ein $R^2 = 0,13$ einer mittleren und ein $R^2 = 0,26$ einer hohen vom Modell ausgeschöpften (statistisch ‚erklärten‘) Varianz. Mithilfe der Regressionskoeffizienten erfolgt die Formulierung der Gleichung des Regressionsmodells (Universität Zürich, o. J.-b). Bei kontinuierlichen Variablen bedeutet eine Erhöhung des Wertes der unabhängigen Variable um eine Einheit eine dem Wert des Regressionskoeffizienten entsprechende Veränderung der abhängigen Variable, das Vorzeichen des Regressionskoeffizienten zeigt die Richtung des Zusammenhangs an (Universität Zürich, o. J.-b). Dummies und ihr Regressionskoeffizient werden jeweils im Bezug zur gewählten Referenzkategorie interpretiert, für orientierende Vergleiche innerhalb des Modells kann der standardisierte Regressionskoeffizient herangezogen werden (Urban & Mayerl, 2018).

3.4.3.2 Logistische Regressionsanalyse

Grundlagen und Interpretation

Mit der nachfolgend nach den Informationen der Methodenberatung der Universität Zürich (Universität Zürich, o. J.-a) beschriebenen logistischen Regressionsanalyse kann ein Zusammenhang zwischen einer binären Zielvariable (d.h. einer Variable mit zwei Ausprägungen) und einer bzw. mehreren Einflussvariablen (intervallskaliert oder als Dummy-Variable mit den Ausprägungen 0 und 1) geprüft werden. Genauer gesagt wird mit einer logistischen Funktion die Wahrscheinlichkeit geprüft, dass die Zielvariable den Wert 1 annimmt (z.B. Wunsch nach psychosozialer Beratung 1 = ja / 0 = nein). Die Durchführung einer logistischen Regressionsanalyse erfordert eine binäre Codierung der abhängigen Variable sowie eine Dummy-Codierung der kategorialen unabhängigen Variablen. Ideal ist eine Gruppengröße von $n \geq 25$ (Universität Zürich, o. J.-a).

Die Einflussvariablen sollten außerdem nicht zu hoch miteinander korrelieren, als Orientierung für einen solchen hohen Zusammenhang wurden in der Literatur beispielsweise Werte $> 0,85$ beschrieben (Schroeder, 1990).

Als Ergebnis wurden neben dem Regressionskoeffizienten die Odds Ratio (*OR*) und 95%-Konfidenzintervalle angegeben. Nachfolgend werden nach Angaben der Universität Zürich (o. J.-a) die Grundlagen der Interpretation der Ergebnisse beschrieben. Dem Regressionskoeffizienten liegt eine Maximum-Likelihood-Schätzung (MLE) zugrunde. Die Interpretation des Regressionskoeffizienten ist dabei wie folgt: Bei positivem Vorzeichen erhöht ein Anstieg der Einflussvariable die Wahrscheinlichkeit, dass die Zielvariable den Wert 1 annimmt. Zur weiteren Interpretation des Regressionskoeffizienten ist die *OR* relevant, in SPSS als ‚*Exp(B)*‘ ausgegeben. Die *OR* einer Einflussvariable bezeichnet dabei den Faktor, um den sich die relative Wahrscheinlichkeit, dass die Zielvariable den Wert 1 annimmt, verändert, wenn die Einflussvariable um eine Einheit steigt. Bei einer *OR* von 1 verändert sich die relative Wahrscheinlichkeit nicht, ist sie größer 1, steigt sie, ist sie kleiner 1, nimmt sie ab. Der Zusammenhang mit dem Regressionskoeffizienten ist wie folgt: Ist der Regressionskoeffizient 0, beträgt die *OR* 1, bei einem positiven Regressionskoeffizienten ist sie größer 1, bei einem negativen kleiner 1. Das Ergebnis wird als signifikant eingestuft, wenn das 95%-Konfidenzintervall den Wert 1 nicht einschließt. Die Modellgüte kann über das Nagelkerke R^2 beurteilt werden. Dessen Wertebereich liegt zwischen 0 und 1, ein höherer Wert bedeutet eine bessere Anpassungsgüte („Goodness of Fit“) des Modells an die Daten (Universität Zürich, o. J.-a).

Das Nagelkersche R^2 ist nicht wie der Determinationskoeffizient der linearen Regression einzuordnen, sondern es bezeichnet die Verbesserung der Schätzung des Prädiktorenmodells verglichen mit dem Nullmodell (Urban & Mayerl, 2018). Der Fit des Modells lässt sich auch durch den Hosmer-Lemeshow-Test beurteilen; dabei deutet ein signifikantes Testergebnis auf einen schlechten Fit des Modells auf die Daten hin, das Ergebnis des Tests sollte also nicht signifikant sein (Regorz, 2020).

Durchführung

Für die Durchführung der logistischen Regressionen wurden die kategorialen Einflussvariablen zur einfacheren Interpretation und um ausreichende Gruppengrößen gewährleisten zu können, dichotomisiert. Entsprechende Codierungen sind nachfolgend in Klammern angegeben, als Referenzkategorie wurde jeweils die mit 0 codierte Kategorie ausgewählt. Bei der Tumorentität wurden dabei den an einem Ovarialkarzinom erkrankten Patientinnen (1) diejenigen der anderen erfassten Entitäten (0) gegenübergestellt. Das Tumorstadium wurde

unterteilt in die niedrigen Stadien I und II (0) und die höheren Stadien III und IV (1). Bei der Tumormanifestation wurden all diejenigen Patientinnen, bei denen eine weitere Tumorausbreitung (1) im Sinne eines Lokal- oder Lymphknotenrezidivs oder Fernmetastase(n) erfasst wurde(n), denjenigen ohne weitere Tumormanifestation im Krankheitsverlauf (0) gegenübergestellt. Für die Untersuchung der Variable ‚aktueller Befund im Krankheitsverlauf‘ wurden die Angaben von Patientinnen in Vollremission (1) mit denjenigen mit anderen Befunden (0) wie ‚Verdachtsbefund‘, ‚Rückgang / No Change‘, ‚Progress‘ und ‚noch nicht beurteilbar‘ verglichen. Zuletzt wurden für die Untersuchung des Einflusses der aktuellen Therapiephase die Angaben der Patientinnen in der Nachsorge (1) mit denjenigen anderer Therapiephasen (0) verglichen.

4 Ergebnisse

4.1 Allgemeines

Der untersuchte Zeitraum reichte von November 2013 bis April 2018. Insgesamt wurden 930 Bögen von 355 gynäkologischen Krebspatientinnen aufgenommen und ausgewertet. Für die Regressionsanalysen wurde ausschließlich der Fragebogen des ersten Erhebungszeitpunktes berücksichtigt. Die Zielgröße der im untersuchten Zeitraum in der Ambulanz aufgrund einer gynäkologischen Tumorerkrankung vorstelligen Patientinnen, die vom Distress-Screening im erfassten Zeitraum vom November 2013 bis einschließlich April 2018 theoretisch hätten erreicht werden können, belief sich internen Auswertungen der Sprechstunden zufolge auf 924 Patientinnen. Damit wurden etwa 38,4% dieser Patientinnen nachweislich mindestens einmal durch das Screening erfasst.

4.1.1 Verteilung der aufgenommenen Fragebögen

Von den 930 aufgenommenen Fragebögen wurden 26 (2,8%) im Jahr 2013, 245 (26,3%) im Jahr 2014, 208 (22,4%) im Jahr 2015, 184 (19,8%) im Jahr 2016, 238 (25,6%) im Jahr 2017 und 29 (3,1%) im Jahr 2018 ausgegeben (grafische Darstellung siehe Anhang D). In den vier vollständig untersuchten Jahren 2014 bis 2017 wurden pro Jahr im Mittel 218,8 ($SD = 28,2$) Fragebögen erfasst.

4.1.2 Art der Befragung

Insgesamt 860 (92,5%) Befragungen erfolgten im Rahmen des Papierscreenings, 70 (7,5%) elektronisch.

4.1.3 Anzahl der Befragungszeitpunkte

Die Anzahl der Befragungen pro Patientin variierte stark (Grafik in Anhang E). Während manche der aufgenommenen Patientinnen im untersuchten Zeitraum nur einmal vom Screening erfasst wurden, nahmen andere bis zu 13 Mal an der Befragung teil. Im Mittel erhielt jede Patientin 2,6 Fragebögen ($SD = 2,3$), der Median lag bei 2 ($IQR = 2$), der Modus bei 1. 355 (100%) Patientinnen erhielten mindestens einen, 197 (55,5%) mindestens zwei und 119 (33,5%) mindestens drei Fragebögen. 158 Patientinnen (44,5%) wurden genau einmal befragt, 78 Patientinnen (22,0%) genau zweimal, 31 (8,7%) genau dreimal.

4.1.4 Zeitliche Verteilung der ersten drei Befragungen

Die Befragungen sollten Bestandteil jedes Besuches sein und erfolgten daher nicht in festgesetzten Abständen oder zu bestimmten Zeitpunkten. Dadurch ergibt sich eine große Spannweite (Range) der Datumsdifferenzen von 1468 Tagen zwischen der Erst- und Zweitbefragung und 1182 Tagen zwischen der Zweit- und Drittbefragung (Minimum – Maximum: 9 – 1477 Tage erstes bis zweites bzw. 28 – 1210 Tage zweites bis drittes Erfassen, entspricht 4,0 bzw. 3,2 Jahren). Die zweite Befragung erfolgte durchschnittlich 256,2 Tage nach der ersten ($SD = 235,2$), der Median lag bei 182 Tagen ($IQR = 259$). Die dritte Befragung erfolgte durchschnittlich 228,7 Tage nach der zweiten ($SD = 189,0$), der Median lag hier ebenfalls bei 182 Tagen ($IQR = 170$).

4.1.5 Anzahl fehlender Werte des FBK-R10

676 (72,7%) Fragebögen enthielten Angaben zu allen zehn Items des FBK-R10. 132 (14,2%) enthielten einen, 33 (3,5%) zwei, 34 (3,7%) drei bis neun fehlende Werte, 55 (5,9%) Fragebögen enthielten zu keinem der zehn Items eine Angabe (Grafik in Anhang F).

4.1.6 Angaben zur Ausfüllbereitschaft

Von den 55 Fragebögen, in denen keine Antworten bezüglich der FBK-R10-Items gegeben wurden, enthielten 29 (52,7%) eine Angabe beim Feld „Ich möchte das Formular nicht ausfüllen“. Auf sieben Bögen (12,7%) erfolgte ein handschriftlicher Vermerk, da das Feld nicht vorhanden war, 19 Fragebögen (34,5%) blieben kommentarlos leer.

4.1.7 Erhöhter Distress (Summenscore > 14)

Bei 572 (65,4%) der 875 auswertbaren Fragebögen lag der Summenscore nicht über dem Cut-off-Wert, bei 303 (34,6%) lag er bei über 14 Punkten und ergab damit einen Hinweis auf erhöhte psychosoziale Belastung.

4.1.8 Angaben zum Wunsch nach psychosozialer Beratung

In den 930 Befragungen wurde 693 Mal (74,5%) – und somit überwiegend – kein Wunsch nach psychosozialer Unterstützung angegeben. In 136 Bögen (14,6%) wurde keine Angabe gemacht, 101 (10,9%) der Screenings enthielten einen Beratungswunsch.

4.1.9 Angaben zur Inanspruchnahme psychosozialer Beratung

Die Frage zur Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung war (siehe Kapitel 3.2) nicht in alle Screenings integriert und wurde daher insgesamt nur in 479 (51,5%) Fragebögen

erhoben. Davon wurde die Frage 100 Mal (20,9%) positiv beantwortet, 331 Mal (69,1%) negativ und 48 Mal (10,0%) wurde keine Angabe gemacht.

4.2 Deskriptive Beschreibung des Kollektivs bei Ersterhebung

4.2.1 Ausfülljahr, Art der Befragung, Anzahl fehlender Werte und nicht ausgefüllte Fragebögen der Ersterhebung

Von den 355 Ersterhebungen wurden 26 (7,3%) im Jahr 2013, 161 (45,4%) im Jahr 2014, 69 (19,4%) im Jahr 2015, 38 (10,7%) im Jahr 2016, 57 (16,1%) im Jahr 2017 und 4 (1,1%) im Jahr 2018 ausgegeben (siehe Abbildung Anhang G). 305 (85,9%) der 355 Ersterhebungen erfolgten als Papierscreening und 50 (14,1%) elektronisch.

In 257 Fragebögen (72,4%) wurden vollständige Angaben gemacht. Eine Angabe bei den FBK-R10-Items fehlte bei 45 (12,7%), zwei Angaben fehlten bei 18 (5,1%) und drei bei neun Bögen (2,5%). Vier bis neun Items blieben lediglich bei fünf (1,4%) der Fragebögen unbearbeitet. In 21 (5,9%) Fragebögen wurde keine Angabe gemacht (siehe Grafik Anhang H).

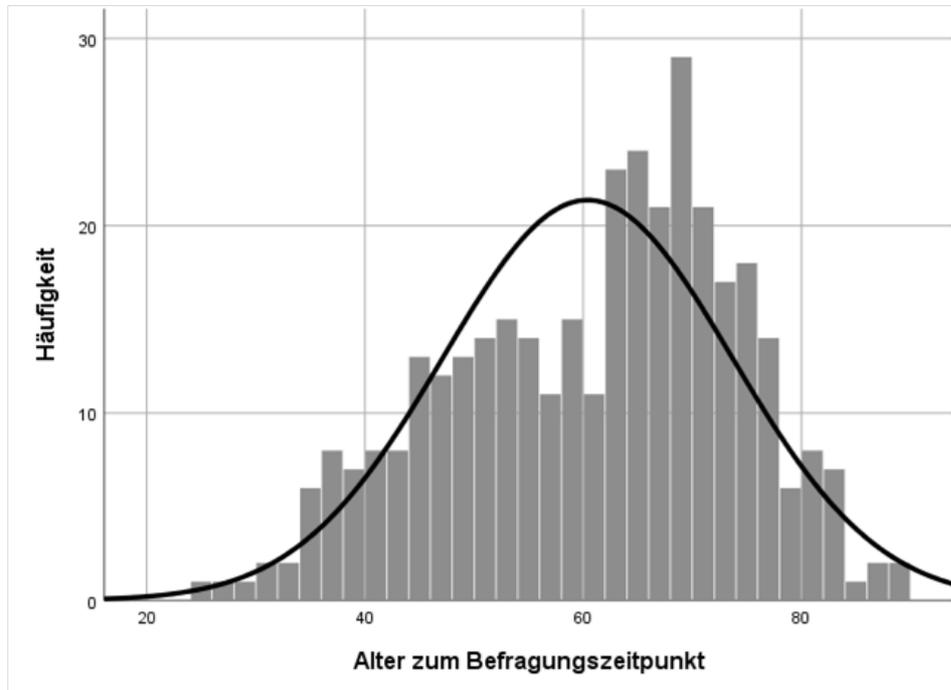
Zum Zeitpunkt der Ersterhebung füllten 21 Patientinnen den Fragebogen nicht aus. Davon enthielten 17 (81,0%) eine Angabe beim Feld „Ich möchte das Formular nicht ausfüllen“. Auf einem Bogen (4,8%) erfolgte ein handschriftlicher Vermerk, da das Feld nicht vorhanden war, drei Fragebögen (14,3%) blieben kommentarlos leer.

4.2.2 Patientenalter zum Zeitpunkt der Ersterhebung

Zum Zeitpunkt der ersten Erhebung betrug das mittlere Patientenalter 60,4 Jahre ($SD = 13,3$), der Median lag bei 63 Jahren ($IQR = 19$). Die jüngste Patientin war 25 Jahre alt, die älteste 89, entsprechend einem Range von 64 Jahren (Verteilung siehe Abbildung 2).

Abbildung 2

Histogramm des Patientenalters zum Zeitpunkt der Ersterhebung



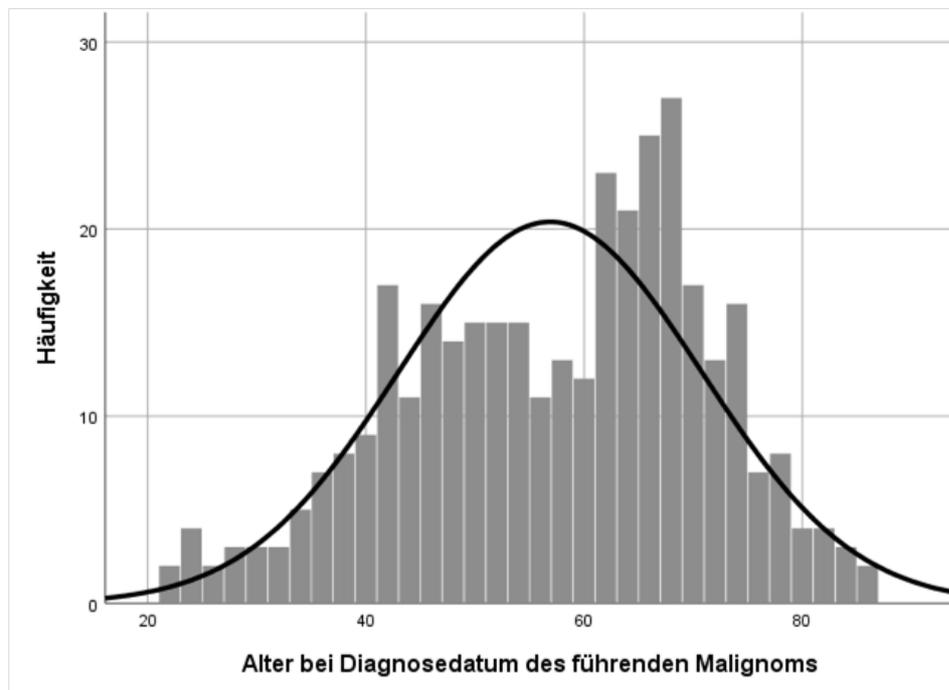
Anmerkung. $N = 355$; $M = 60,4$; $SD = 13,3$.

4.2.3 Patientenalter zum Diagnosezeitpunkt

Zum Zeitpunkt der Erstdiagnose des bei Ersterhebung führenden Malignoms betrug das durchschnittliche Alter 56,9 Jahre ($SD = 13,9$). Der Altersmedian lag bei 59 Jahren ($IQR = 21$). Bei Diagnosestellung war die jüngste Patientin 22 Jahre als, die älteste 85 (Range 63 Jahre; Verteilung siehe Abbildung 3).

Abbildung 3

Histogramm des Patientenalters zum Diagnosezeitpunkt



Anmerkung. $N = 355$; $M = 56,9$; $SD = 13,9$.

4.2.4 Anzahl der Tumordiagnosen bei Ersterhebung

Zum Zeitpunkt der Ersterhebung lag mit 303 Patientinnen (85,4 %) bei der Mehrheit nur eine Tumordiagnose vor. 43 Patientinnen (12,1 %) hatten zu diesem Zeitpunkt bereits zwei Tumordiagnosen erhalten, bei neun Patientinnen (2,5 %) lagen drei Malignome in der Patientengeschichte vor (siehe Grafik Anhang I). Im Mittel lagen pro Patientin 1,2 Malignome vor ($SD = 0,4$), der Median ($IQR = 0$) und Modus lagen bei 1. Alle weiteren Angaben beziehen sich jeweils auf die zum Erhebungszeitpunkt führende Tumorerkrankung.

4.2.5 Tumorentität bei Ersterhebung

Die nachfolgende Tabelle 1 zeigt die einzelnen Tumorentitäten des führenden Malignoms zum Zeitpunkt der Ersterhebung. Der Großteil von 153 Patientinnen (43,1 %) war demnach an einem Ovarialkarzinom erkrankt. Zur besseren Übersichtlichkeit für die grafische Darstellung in Anhang J und zur besseren Interpretierbarkeit in der linearen Regression wurden diese zu fünf Gruppen zusammengefasst (siehe Abbildung und Tabelle J1).

Tabelle 1*Tumorentität des führenden Malignoms bei Ersterhebung*

Tumorentität	Häufigkeit	Prozent
Ovarialkarzinom	153	43,1
Tubenkarzinom	10	2,8
Peritonealkarzinom	13	3,7
BOT des Ovars	10	2,8
Invasives Rezidiv BOT / BOT mit Übergang in invasives Karzinom	8	2,3
Endometriumkarzinom	56	15,8
Zervixkarzinom	37	10,4
Vulvakarzinom	17	4,8
Sonstige gynäkologische Tumoren	35	9,9
Mammakarzinom	13	3,7
Sonstige nicht gynäkologische Tumoren	3	,8
Gesamt	355	100,0

Anmerkung. BOT = Borderlinetumor.

4.2.6 Tumorstadium bei Ersterhebung

Zum Zeitpunkt der Erstbefragung waren 89 Patientinnen (25,1 %) an einem Tumor im Stadium I erkrankt. Bei 32 (9,0 %) lag das Stadium II, bei 164 (46,2 %) und damit am häufigsten das Stadium III und bei 57 (16,1 %) das Stadium IV vor. Bei 13 Patientinnen (3,7 %) konnte kein Stadium ermittelt werden (Verteilung siehe Grafik in Anhang K).

4.2.7 Anzahl der Rezidive bei Ersterhebung

Zum Zeitpunkt der Ersterhebung hatten 228 (64,2 %) der Patientinnen bisher keine Diagnose eines Rezidivs erhalten. 100 (28,2 %) hatten ein Rezidiv, 19 (5,4 %) hatten zwei, sieben (2,0 %) hatten drei und eine Patientin (0,3 %) hatte fünf Rezidive in der Anamnese (siehe Abbildung in Anhang L). Der Mittelwert betrug damit 0,5 ($SD = 0,7$), der Median 0 ($IQR = 1$), der Modus 0.

4.2.8 Spezifikation der Tumormanifestation im Verlauf bei Ersterhebung

Bei Ersterhebung hatten 228 Patientinnen (64,2 %) noch keine Diagnose eines Rezidivs oder eines Progresses erhalten oder befanden sich in der Primärtherapie und hatten damit keine

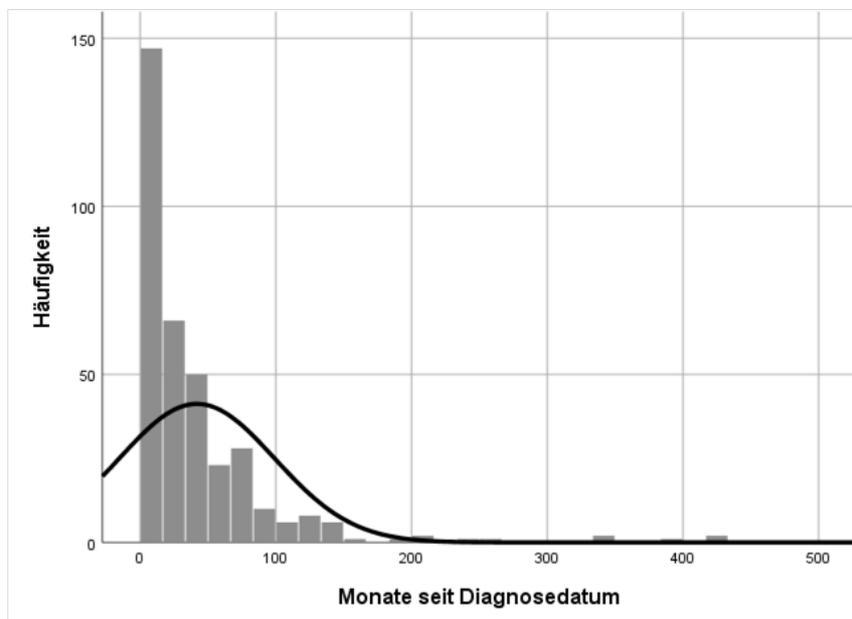
diagnostizierte weitere Tumormanifestation im Verlauf. 127 Patientinnen (35,8%) waren von Rezidiven oder einem Progress betroffen. Die bisher maximale Tumorausdehnung (ohne Berücksichtigung des Initialstadiums) verteilte sich bei diesen Patientinnen wie folgt: Bei 26 Patientinnen (20,5%) war ein Lokalrezidiv diagnostiziert worden, bei weiteren 26 Patientinnen (20,5%) lag im Verlauf ein Befall der lokoregionären Lymphknoten vor. 75 Patientinnen (59,1%) hatten eine Fernmetastasierung (siehe Abbildung in Anhang M).

4.2.9 Erkrankungsdauer bei Ersterhebung

Seit der Diagnosestellung der führenden Tumorerkrankung waren bei Ersterhebung durchschnittlich 41,9 Monate ($SD = 57,2$) bzw. rund 3,5 Jahre vergangen, der Median lag bei 25 Monaten ($IQR = 42$), der Modus bei 5 Monaten. Die minimale Erkrankungsdauer zum Zeitpunkt der Ersterhebung lag bei null und die maximale bei 430 Monaten (Range 430 Monate). Abbildung 4 zeigt die Verteilung im Histogramm.

Abbildung 4

Histogramm der Erkrankungsdauer zum Zeitpunkt der Ersterhebung



Anmerkung. $N = 355$; $M = 41,9$; $SD = 57,2$.

4.2.10 Befund im Krankheitsverlauf bei Ersterhebung

Zum Zeitpunkt der Ersterhebung befanden sich 177 (49,9 %) Patientinnen in Vollremission. Ein Rückgang / No Change wurde bei 50 (14,1 %) beobachtet, 34 (9,6 %) hatten einen progredienten Krankheitsverlauf, 29 (8,2 %) einen Verdachtsbefund. Bei 65 (18,3 %) war der Verlauf zum untersuchten Zeitpunkt nicht beurteilbar (Grafik in Anhang N).

4.2.11 Therapiephasen bei Ersterhebung

Im Folgenden sind nur die absoluten Zahlen der jeweiligen Patientinnen pro Therapiephase angegeben, da eine Mehrfachbelegung möglich war. Bei der Ersterhebung befanden sich vier Patientinnen in der Phase ‚Postdiagnose‘, sieben waren postoperativ, zwei in der Phase ‚Chemo neoadjuvant‘ und zwölf in der Phase ‚Chemo adjuvant‘, sechs fielen in die Gruppe ‚Radiatio‘, 16 erhielten eine (Anti-)Hormontherapie, vier Targeted Therapies, acht Bisphosphonate und/oder Denosumab, 56 Bevacizumab und eine Patientin bekam monoklonale Antikörper. Die große Mehrheit von 208 Patientinnen fiel unter die Therapiephase ‚Nachsorge/Sonstige‘, zur Gruppe ‚sonstige Chemo‘ gehörten 48, acht Patientinnen waren palliativ bzw. erhielten Best Supportive Care.

Dabei befanden sich 334 Patientinnen in einer Therapiephase, 17 Patientinnen in zwei und vier Patientinnen in drei Therapiephasen gleichzeitig. Zur besseren Übersichtlichkeit und Auswertbarkeit wurden die Therapiephasen wie in Tabelle 2 zusammengefasst und die Mehrfachbelegung berücksichtigt (siehe Grafik in Anhang O).

Tabelle 2

Anzahl der Patientinnen je Therapiephase bei Ersterhebung

Therapiephase	Häufigkeit	Prozent
Bevacizumab	40	11,3
Chemotherapie	47	13,2
Nachsorge/Sonstige	208	58,6
Andere Therapiephasen	39	11,0
Mehrfachzuordnung	21	5,9
Gesamt	355	100,0

4.2.12 Einzelitems bei Ersterhebung

Tabelle 3 stellt für jedes Einzelitem den Mittelwert mit zugehöriger Standardabweichung, den Median mit Interquartilsabstand und den Modus dar. Außerdem angegeben ist die Anzahl der jeweils fehlenden Werte. Item 5, welches die Progredienzangst formuliert („Ich habe Angst vor einer/m Ausweitung/Fortschreiten der Erkrankung.“), hatte mit einem Mittelwert von 2,2 ($SD = 1,7$) und einem Median von 2 die höchste Relevanz für das Kollektiv. Darauf folgten Item 8 („Ich kann meinen Hobbies (u. a. Sport) jetzt weniger nachgehen als vor der Erkrankung.“), Item 1 („Ich fühle mich schlapp und kraftlos.“) und Item 10 („Ich bin angespannt bzw. nervös.“). Der Modus liegt itemübergreifend bei 0 (*trifft nicht zu*). Als am wenigsten belastend bzw. zutreffend wurden Item 4 („Ich habe zu wenige Möglichkeiten, mit einem/r Fachmann/-frau über seelische Belastungen zu sprechen.“), Item 9 („Ich fühle mich nicht gut über meine Erkrankung/Behandlung informiert.“) und Item 6 („Es ist für meinen Partner schwierig, sich in meine Situation einzufühlen.“) bewertet. Die meisten fehlenden Angaben betrafen Item 6 zur Paarbeziehung ($n = 301$, fehlend = 54). Die Grafiken P1 bis P10 in Anhang P zeigen die Häufigkeit gewählter Antworten auf die jeweiligen Einzelitems.

Tabelle 3

Statistik der Einzelitems des FBK-R10 bei Ersterhebung

Item	N		M	Median	Modus	SD	IQR
	Gültig	Fehlend					
Item 1	319	36	1,71	1	0	1,62	3
Item 2	327	28	1,15	1	0	1,403	2
Item 3	323	32	1,14	0	0	1,5	2
Item 4	315	40	,72	0	0	1,368	1
Item 5	324	31	2,24	2	0	1,722	3
Item 6	301	54	,82	0	0	1,347	1
Item 7	328	27	1,48	1	0	1,593	3
Item 8	315	40	1,75	1	0	1,844	3
Item 9	319	36	,75	0	0	1,332	1
Item 10	326	29	1,69	1	0	1,594	3

Anmerkung. $N = 355$. Der Summenscore im FBK-R10 (Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion; Book et al., 2011) setzt sich aus zehn Einzelitems

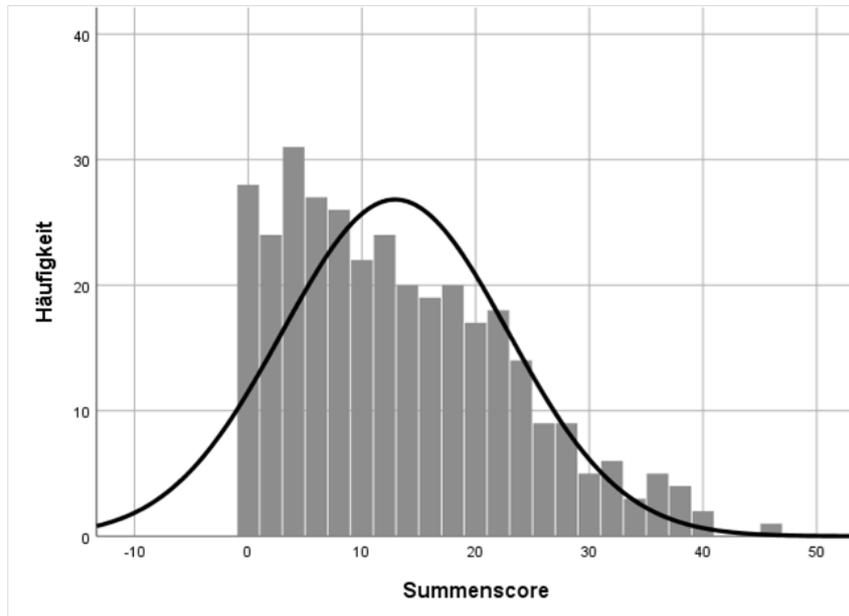
zusammen, die zweifach (nach Zutreffen und, falls zutreffend, nach Belastungsstärke [1–5]) beantwortet werden. Ein Summenscore > 14 entspricht einer erhöhten psychosozialen Belastung. Item 1 = „Ich fühle mich schlapp und kraftlos.“ Item 2 = „Ich habe Schmerzen.“ Item 3 = „Ich fühle mich körperlich unvollkommen.“ Item 4 = „Ich habe zu wenige Möglichkeiten, mit einem/r Fachmann/-frau über seelische Belastungen zu sprechen.“ Item 5 = „Ich habe Angst vor einer/m Ausweitung/Fortschreiten der Erkrankung.“ Item 6 = „Es ist für meinen Partner schwierig, sich in meine Situation einzufühlen.“ Item 7 = „Ich habe Schlafstörungen.“ Item 8 = „Ich kann meinen Hobbies (u. a. Sport) jetzt weniger nachgehen als vor der Erkrankung.“ Item 9 = „Ich fühle mich nicht gut über meine Erkrankung/Behandlung informiert.“ Item 10 = „Ich bin angespannt bzw. nervös.“

4.2.13 Summenscore bei Ersterhebung

Bei Ersterhebung wurden für den Gesamtscore Werte im Bereich von 0 und 45 Punkten (bei insgesamt 50 möglichen) ermittelt. Im Mittel betrug des Summenscore 12,9 Punkte ($SD = 9,9$), der Median lag bei elf ($IQR = 14,5$), der Modus bei null Punkten. Abbildung 5 zeigt die Verteilung der Werte des Summenscores im Histogramm. Die Verteilung weist dabei eine rechtsschiefe Form auf. Die gute interne Konsistenz des FBK-R10 bestätigte sich in unserer Stichprobe, Cronbachs Alpha der Fragebögen zum Zeitpunkt der Ersterhebung lag bei 0,85.

Abbildung 5

Histogramm der Werte des Summenscores des FBK-R10 bei Ersterhebung



Anmerkung. $N = 334$; $M = 12,9$; $SD = 9,9$. In 21 Ersterhebungsbögen wurde keine Angabe gemacht. Im FBK-R10 (Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion; Book et al., 2011) kann der Summenscore Werte von 0 bis 50 erreichen, wobei Werte > 14 als erhöhte psychosoziale Belastung interpretiert werden.

4.2.14 Prävalenz von erhöhtem Distress bei Ersterhebung

Bei 202 (60,5 %) der 334 auswertbaren Ersterhebungsbögen lag der Summenscore nicht über dem Cut-off-Wert, bei 132 (39,5 %) lag er bei über 14 Punkten und ergab damit einen Hinweis auf eine erhöhte psychosoziale Belastung (siehe Anhang Q).

4.2.15 Angaben zum Wunsch bei Ersterhebung

Von den 355 Erstbefragten hatte eine Mehrheit von 270 Patientinnen (76,1 %) keinen Wunsch nach psychosozialer Unterstützung. 50 Patientinnen (14,1 %) machten keine Angabe, 35 (9,9 %) äußerten einen Beratungswunsch (siehe Anhang R).

4.2.16 Angaben zur Inanspruchnahme bei Ersterhebung

Die Frage zur Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung wurde bei Ersterhebung bei 116 (32,7 %) Patientinnen erhoben. Davon gaben 27 (23,3 %) Patientinnen an, bereits

entsprechende Angebote wahrzunehmen, 77 (66,4%) gaben an, dies nicht zu tun, 12 (10,3%) machten keine Angabe (siehe Grafik in Anhang S).

4.2.17 Unterstützungswunsch und psychosoziale Belastung bei Ersterhebung

Tabelle 4 zeigt eine Kreuztabelle der psychosozialen Belastung laut Distress-Screening und der Angabe zum Wunsch nach psychosozialer Beratung. Dabei konnten $N = 305$ Fälle berücksichtigt werden. Die 50 fehlenden Werte setzen sich aus den 21 leeren Bögen sowie weiteren 29 Fragebögen zusammen, in denen keine Angabe zum Wunsch gemacht wurde. Keine der erwarteten Zelhäufigkeiten lag unter fünf. Von denjenigen Patientinnen, die laut erstem Screening keinen oder nur geringen Distress zeigten, gaben 7,1% ($n = 13$) einen Wunsch nach Unterstützung an, während von denjenigen Patientinnen, die eine erhöhte Belastung aufwiesen, 18,2% ($n = 22$) fachliche Hilfe wünschten. Keinen Wunsch hatten 81,8% ($n = 99$) der Patientinnen mit einem erhöhten und 92,9% ($n = 171$) derjenigen ohne erhöhten Distress laut Screening. Abbildung 6 veranschaulicht die Verteilung.

Der Chi-Quadrat-Test zeigte signifikante Unterschiede zwischen den beobachteten und den erwarteten Häufigkeiten, Chi-Quadrat (1) = 8,88, $p = 0,003$, Phi = -0,17 (siehe Anhang T).

Tabelle 4

Kreuztabelle des Beratungswunsches und der psychosozialen Belastung bei Ersterhebung

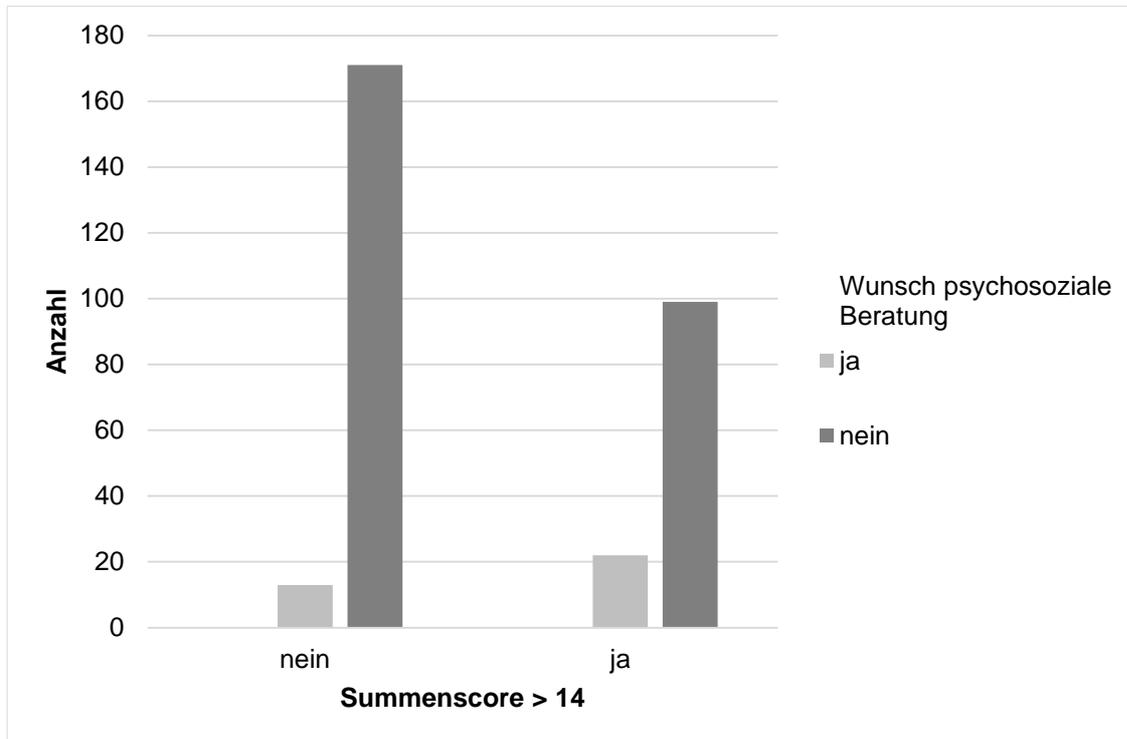
			Summenscore > 14		
			nein	ja	Gesamt
Wunsch psychosoziale Beratung	ja	Anzahl	13	22	35
		% innerhalb von Summenscore > 14	7,1%	18,2%	11,5%
	nein	Anzahl	171	99	270
		% innerhalb von Summenscore > 14	92,9%	81,8%	88,5%
Gesamt		Anzahl	184	121	305
		% innerhalb von Summenscore > 14	100,0%	100,0%	100,0%

Anmerkung. $N = 305$. Die 50 fehlenden Werte setzen sich aus den 21 leeren Bögen sowie weiteren 29 Fragebögen zusammen, in denen keine Angabe zum Wunsch gemacht wurde. Ein

Summenscore > 14 im FBK-R10 (Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion; Book et al., 2011) entspricht einer erhöhten psychosozialen Belastung.

Abbildung 6

Beratungswunsch und psychosoziale Belastung bei Ersterhebung



Anmerkung. $N = 305$. Die 50 fehlenden Werte setzen sich aus den 21 leeren Bögen sowie weiteren 29 Fragebögen zusammen, in denen keine Angabe zum Wunsch gemacht wurde. Ein Summenscore > 14 im FBK-R10 (Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion; Book et al., 2011) entspricht einer erhöhten psychosozialen Belastung.

4.2.18 Inanspruchnahme fachlicher Hilfe und psychosoziale Belastung bei Ersterhebung

Tabelle 5 zeigt eine Kreuztabelle der psychosozialen Belastung laut Screening und der Angaben zur Inanspruchnahme fachlicher Unterstützung. $N = 104$ Fälle konnten berücksichtigt werden. Diese Zahl kommt dadurch zustande, dass die Inanspruchnahme nur bei 116 Erstbefragungen erhoben wurde, dabei machten zwölf Patientinnen keine Angabe. Keine der erwarteten Zellhäufigkeiten lag unter fünf. Von denjenigen Patientinnen, die laut erstem Screening keinen oder nur geringen Distress zeigten, gaben 17,2 % ($n = 11$) an, psychosoziale

Unterstützung in Anspruch zu nehmen, bei denjenigen Patientinnen, die eine erhöhte Belastung aufwiesen, waren es 40,0% ($n = 16$). Keine Inanspruchnahme äußerten 60,0% ($n = 24$) der Patientinnen mit einem erhöhten und 82,8% ($n = 53$) derjenigen ohne erhöhten Distress laut Screening. Abbildung 7 veranschaulicht die Verteilung.

Der Chi-Quadrat-Test zeigte signifikante Unterschiede zwischen den beobachteten und erwarteten Häufigkeiten, Chi-Quadrat (1) = 6,66, $p = 0,010$, Phi = -0,25 (siehe Anhang U).

Tabelle 5

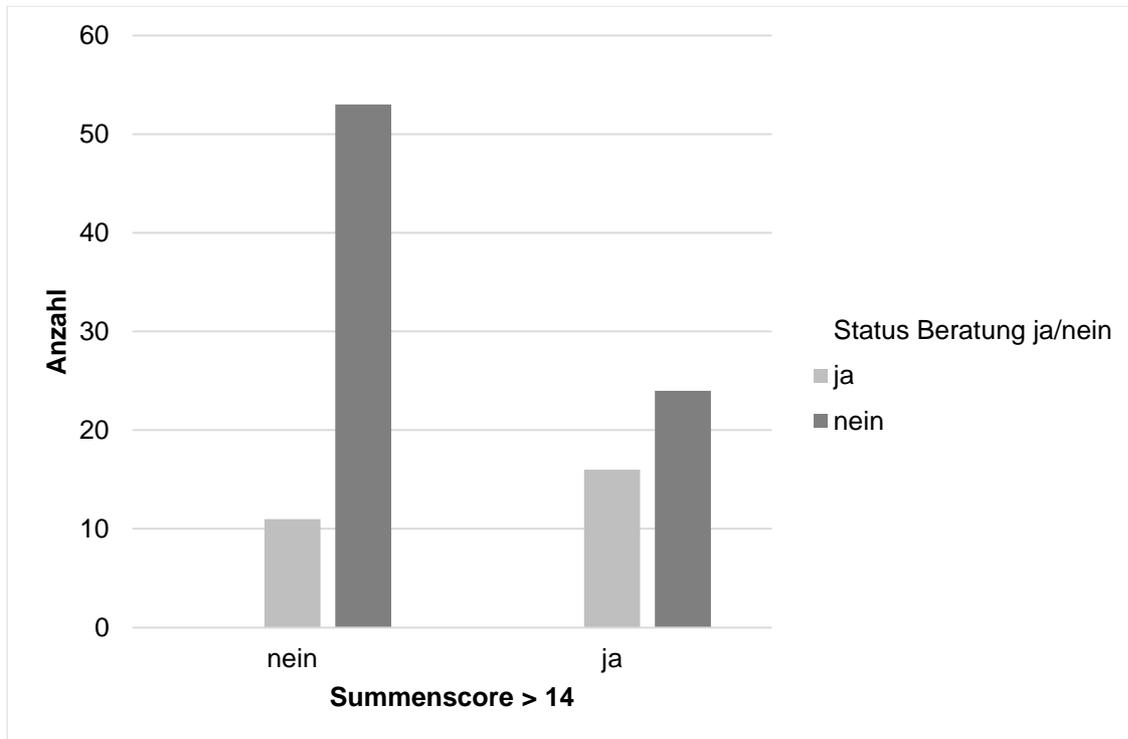
Kreuztabelle der Angaben zur Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung und der psychosozialen Belastung bei Ersterhebung

			Summenscore > 14		Gesamt
			nein	ja	
Inanspruchnahme psychosozialer Beratung	nein	Anzahl	53	24	77
		% innerhalb von Summenscore > 14	82,8%	60,0%	74,0%
	ja	Anzahl	11	16	27
		% innerhalb von Summenscore > 14	17,2%	40,0%	26,0%
Gesamt	Anzahl		64	40	104
	% innerhalb von Summenscore > 14		100,0%	100,0%	100,0%

Anmerkung. $N = 104$. Die Inanspruchnahme wurde nur bei 116 Erstbefragungen erhoben, zwölf Patientinnen machten keine Angabe. Ein Summenscore > 14 im FBK-R10 (Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion; Book et al., 2011) entspricht einer erhöhten psychosozialen Belastung.

Abbildung 7

Angaben zur Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung und psychosoziale Belastung bei Ersterhebung



Anmerkung. $N = 104$. Die Inanspruchnahme wurde nur bei 116 Erstbefragungen erhoben, zwölf Patientinnen machten keine Angabe. Ein Summenscore > 14 im FBK-R10 (Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion; Book et al., 2011) entspricht einer erhöhten psychosozialen Belastung.

4.2.19 Unabhängigkeit der Ergebnisse von der Art des Screenings

Mithilfe eines Chi-Quadrat-Tests wurde geprüft, ob sich zum Zeitpunkt der ersten Befragung je nach Art des Screenings (Papier/elektronisch) signifikante Unterschiede hinsichtlich des Outcomes (erhöhter Distress ja/nein) zeigten. $N = 334$ Fälle konnten berücksichtigt werden. Keine der erwarteten Zellhäufigkeiten lag unter fünf. Der Chi-Quadrat-Test zeigte keinen Zusammenhang zwischen der Art der Erhebung und der psychosozialen Belastung, Chi-Quadrat (1) = 0,49 $p = 0,482$ (siehe Anhang V).

4.3 Entwicklung der Werte des Summenscores im Verlauf der ersten drei Screenings

355 Patientinnen wurden mindestens einmal, 197 mindestens zweimal und 119 Patientinnen mindestens dreimal befragt. Für die ersten drei Befragungszeitpunkte soll im Folgenden die Entwicklung der psychosozialen Belastung im Verlauf analysiert werden. Wie Tabelle 6 entnommen werden kann, nahmen die Werte des Gesamtscores im Verlauf bis zur dritten Erhebung durchschnittlich ab, von der ersten zur zweiten Erhebung um 0,51 Punkte ($SD = 7,54$), von der zweiten zur dritten um 0,04 Punkte ($SD = 6,41$). Am häufigsten blieb der Summenscore jedoch gleich, mit einem Modus von null. Gleichbleibend war der Summenscore dabei von der ersten zur zweiten Erhebung bei 20 Patientinnen, 80 Mal zeigte sich eine Abnahme, 73 Mal eine Zunahme. Von der zweiten zur dritten war der Summenscore bei elf Patientinnen gleichbleibend, in 51 Fällen ergab die Verlaufsanalyse eine Abnahme, in 45 Fällen eine Zunahme. Die grafische Verteilung zeigen die Abbildungen 8 und 9.

Tabelle 6

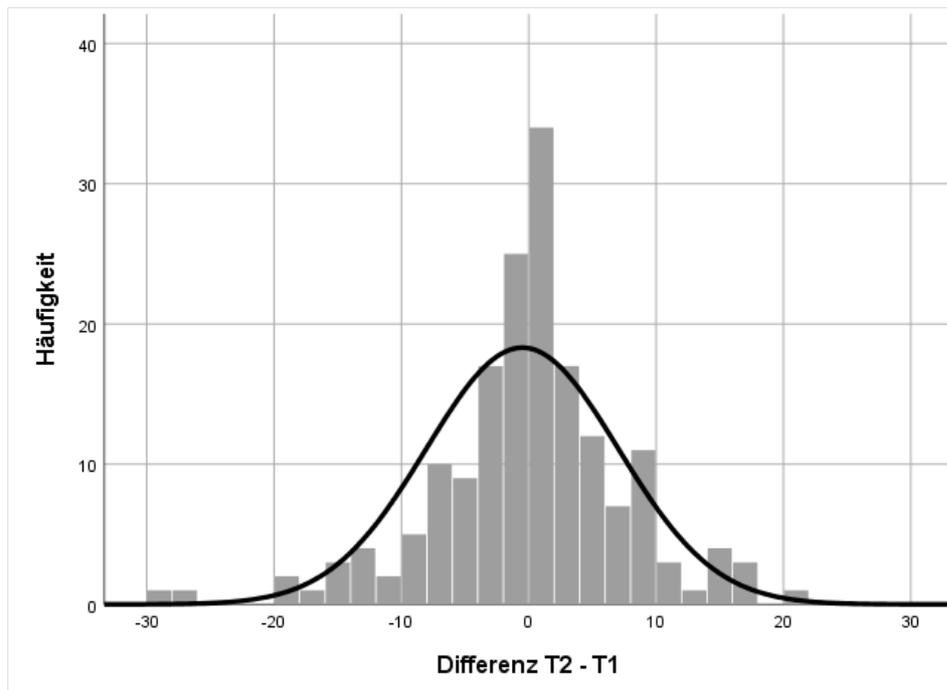
Veränderung der Werte des Summenscores des FBK-R10 vom Befragungszeitpunkt T1 zu T2 sowie vom Zeitpunkt T2 zu T3

		Differenz T2 – T1	Differenz T3 – T2
<i>N</i>	Gültig	173	107
	Fehlend	182	248
<i>M</i>		-,51	-,04
Median		,00	,00
Modus		0	0
<i>SD</i>		7,537	6,406
Minimum		-29	-20
Maximum		21	21
Perzentile	25	-4,00	-4,00
	50	,00	,00
	75	3,00	3,00

Anmerkung. Zeitpunkt T1 = Erstbefragung; Zeitpunkt T2 = Zweitbefragung; Zeitpunkt T3 = Drittbefragung. Der Summenscore des FBK-R10 (Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion; Book et al., 2011) kann Werte von 0 bis 50 erreichen.

Abbildung 8

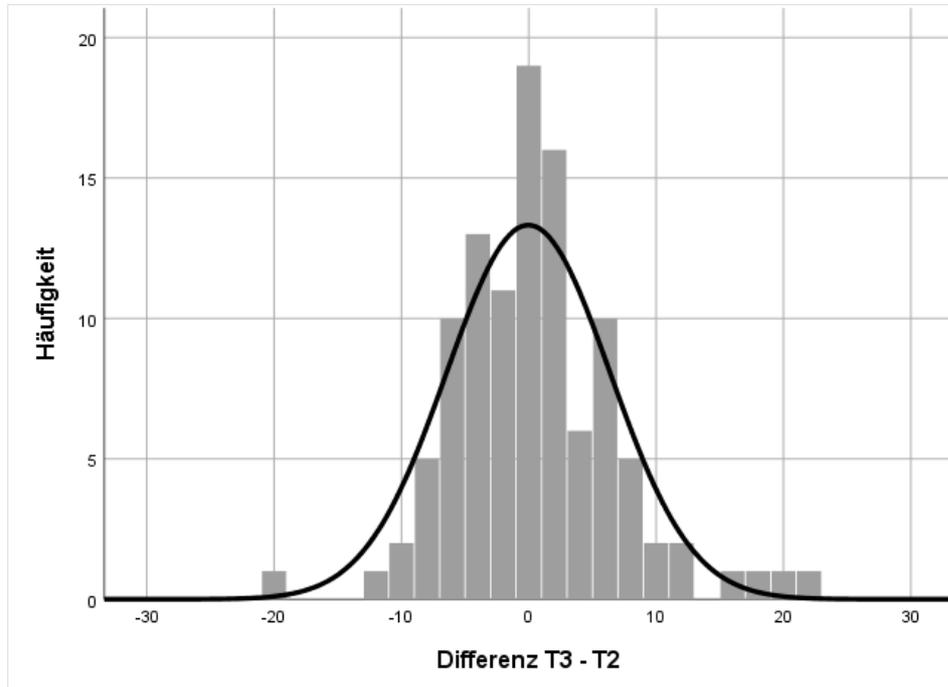
Histogramm der Veränderung der Werte des Summenscores des FBK-R10 vom Zeitpunkt T1 zum Zeitpunkt T2



Anmerkung. $N = 173$; $M = -0,5$; $SD = 7,5$. Zeitpunkt T1 = Erstbefragung; Zeitpunkt T2 = Zweitbefragung. Der Summenscore des FBK-R10 (Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion; Book et al., 2011) kann Werte von 0 bis 50 erreichen.

Abbildung 9

Histogramm der Veränderung der Werte des Summenscores des FBK-R10 vom Zeitpunkt T2 zum Zeitpunkt T3



Anmerkung. $N = 107$; $M = -0,04$; $SD = 6,4$. Zeitpunkt T2 = Zweitbefragung; Zeitpunkt T3 = Drittbefragung. Der Summenscore des FBK-R10 (Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion; Book et al., 2011) kann Werte von 0 bis 50 erreichen.

Die zur Überprüfung der statistischen Signifikanz dieser Beobachtung durchgeführten t -Tests für abhängige Stichproben verglichen den Zeitpunkt T1 mit T2, den Zeitpunkt T1 mit T3 und den Zeitpunkt T2 mit T3 (siehe Tabelle 7). Die Mittelwertunterschiede der drei Messzeitpunkte erwiesen sich hier jedoch als nicht signifikant (siehe Tabelle 8). Weder bestand ein signifikanter Unterschied der Summenscores vom Zeitpunkt T1 und T2, $t(172) = 0,89$, $p = 0,376$, noch vom Zeitpunkt T1 und T3, $t(107) = 0,40$, $p = 0,693$ und auch nicht vom Zeitpunkt T2 und T3, $t(106) = 0,06$, $p = 0,952$.

Tabelle 7*Untersuchung der psychosozialen Belastung im Verlauf: Statistik der Paare des t-Tests*

		<i>M</i>	<i>N</i>	<i>SD</i>	Standardfehler des Mittelwertes
Paaren 1	Summenscore T1	12,54	173	9,575	,728
	Summenscore T2	12,03	173	9,326	,709
Paaren 2	Summenscore T1	11,88	108	9,767	,940
	Summenscore T3	11,59	108	10,089	,971
Paaren 3	Summenscore T2	11,58	107	9,384	,907
	Summenscore T3	11,54	107	10,137	,980

Anmerkung. Zeitpunkt T1 = Erstbefragung; Zeitpunkt T2 = Zweitbefragung; Zeitpunkt T3 = Drittbefragung. Der Summenscore des FBK-R10 (Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion; Book et al., 2011) kann Werte von 0 bis 50 erreichen.

Tabelle 8*Untersuchung der psychosozialen Belastung im Verlauf: Ergebnisse des t-Tests*

		Gepaarte Differenzen					<i>T</i>	<i>df</i>	<i>p</i> (2-seitig)
		<i>M</i>	<i>SD</i>	Standardfehler des Mittelwertes	95%-KI der Differenz				
					Untere	Obere			
Paaren 1	Summenscore T1 – Summenscore T2	,509	7,537	,573	-,622	1,640	,888	172	,376
	Summenscore T1 – Summenscore T3	,287	7,547	,726	-1,153	1,727	,395	107	,693
Paaren 3	Summenscore T2 – Summenscore T3	,037	6,406	,619	-1,190	1,265	,060	106	,952

Anmerkung. Zeitpunkt T1 = Erstbefragung; Zeitpunkt T2 = Zweitbefragung; Zeitpunkt T3 = Drittbefragung. Der Summenscore des FBK-R10 (Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion; Book et al., 2011) kann Werte von 0 bis 50 erreichen.

4.4 Multiple lineare Regressionsanalyse: Untersuchung der Einflussfaktoren auf den psychosozialen Distress bei Ersterhebung

In die multiple lineare Regressionsanalyse wurden das Alter zum Befragungszeitpunkt, die bisherige Erkrankungsdauer, das Tumorstadium, die Tumorentität, die Tumormanifestation im weiteren Krankheitsverlauf, der aktuelle Befund im Krankheitsverlauf, die aktuelle Therapiephase und der Beratungswunsch zur Untersuchung ihres Einflusses auf die psychosoziale Belastung (quantifiziert durch den Summenscore des FBK-R10) aufgenommen. Die Einflussvariable Rezidivanzahl wurde wegen Kollinearität ausgeschlossen, es bestand eine Korrelation mit der Referenzkategorie ‚Tumormanifestation 1 = keine‘ ($r = -0,85$, $p < 0,001$). Im Modell selbst lag der VIF bei 6,16, es bestand eine grenzwertige Korrelation von $r = 0,67$ mit der Variable ‚Tumormanifestation 4 = Fernmetastasen‘.

Die Voraussetzungen des linearen Modells waren erfüllt (siehe Anhang W). $N = 294$ vollständige Fälle konnten in die Analyse aufgenommen werden. Dabei gab es einen Ausreißer der Residuen außerhalb von drei Standardabweichungen (siehe Tabelle W3).

Wie in Tabelle 9 zu sehen ist, zeigt das lineare Regressionsmodell nach Cohen (1988) eine mittlere Anpassungsgüte mit einem $R^2 = 0,23$ (korrigiertes $R^2 = 0,17$). Damit werden 22,5 % der Varianz des Ausmaßes der psychosozialen Belastung (quantifiziert durch den Summenscore) durch das Modell ‚erklärt‘ bzw. ausgeschöpft. Die ANOVA (Analysis of Variance) in Tabelle 10 zeigt, dass die gewählten Prädiktoren statistisch signifikant die abhängige Variable Summenscore vorhersagen, $F(21, 272) = 3,76$, $p < 0,001$.

Tabelle 9

Modellzusammenfassung für das lineare Regressionsmodell

<i>Modellzusammenfassung^a</i>				
Modell	<i>R</i>	<i>R</i> -Quadrat	Korrigiertes <i>R</i> -Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,474 ^b	,225	,165	8,874

^a Abhängige Variable: Summenscore. ^b Einflussvariablen: (Konstante), Wunsch Beratung, Tumormanifestation 4 (Fernmetastasen), Therapiephase 1 (Bevacizumab), Tumorstadium 2, Alter zum Befragungszeitpunkt, Tumormanifestation 3 (LK-Rezidiv), Tumormanifestation 2 (Lokalrezidiv), Tumorentität 4 (Vulvakarzinom, sonstige gynäkologische), Therapiephase 4 (andere Therapiephasen), Befund im Krankheitsverlauf 2 (Verdachtsbefund), Therapiephase 5

(Mehrfachzuordnung), Tumorstadium 4, Tumorentität 2 (Endometriumkarzinom), Befund im Krankheitsverlauf 3 (Rückgang / No Change), Tumorentität 3 (Zervixkarzinom), Therapiephase 2 (Chemotherapie), Tumorstadium 1, Tumorentität 5 (Mammakarzinom, sonstige nicht gynäkologische), Monate seit Diagnosedatum, Befund im Krankheitsverlauf 4 (Progress), Befund im Krankheitsverlauf 1 (Vollremission).

Tabelle 10

ANOVA für das lineare Regressionsmodell

ANOVA ^a						
Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	p
1	Regression	6220,057	21	296,193	3,762	< ,001 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	21417,143	272	78,739		
	Gesamt	27637,201	293			

Anmerkung. ANOVA = Analysis of Variance.

^a Abhängige Variable: Summenscore. ^b Einflussvariablen : (Konstante), Wunsch Beratung, Tumormanifestation 4 (Fernmetastasen), Therapiephase 1 (Bevacizumab), Tumorstadium 2, Alter zum Befragungszeitpunkt, Tumormanifestation 3 (LK-Rezidiv), Tumormanifestation 2 (Lokalrezidiv), Tumorentität 4 (Vulvakarzinom, sonstige gynäkologische), Therapiephase 4 (andere Therapiephasen), Befund im Krankheitsverlauf 2 (Verdachtsbefund), Therapiephase 5 (Mehrfachzuordnung), Tumorstadium 4, Tumorentität 2 (Endometriumkarzinom), Befund im Krankheitsverlauf 3 (Rückgang / No Change), Tumorentität 3 (Zervixkarzinom), Therapiephase 2 (Chemotherapie), Tumorstadium 1, Tumorentität 5 (Mammakarzinom, sonstige nicht gynäkologische), Monate seit Diagnosedatum, Befund im Krankheitsverlauf 4 (Progress), Befund im Krankheitsverlauf 1 (Vollremission).

Hierbei zeigt sich, dass das Alter zum Befragungszeitpunkt, die vergangenen Monate seit Diagnosedatum, ein Progress im Krankheitsverlauf und der individuelle Wunsch nach psychosozialer Unterstützung jeweils einen signifikanten Einfluss auf das Ausmaß der psychosozialen Belastung (quantifiziert durch den Summenscore) haben (siehe Tabelle 11). Mit steigendem Alter sinkt dabei das Ausmaß der Belastung ($B = -0,13$, 95%-KI [-0,21; -0,04],

$p = 0,003$), das bedeutet, der Summenscore sinkt mit jedem weiteren Lebensjahr um 0,13 Punkte. Ähnlich verhält es sich mit der vergangenen Zeit seit Diagnosestellung. Je mehr Monate seit dem Diagnosedatum vergangen waren, desto geringer ist das Ausmaß der Belastung ($B = -0,05$, 95%-KI [-0,08; -0,02], $p = 0,002$), mit jedem vergangenen Monat nimmt der Summenscore damit um 0,05 Punkte ab. Verglichen mit der Referenzkategorie Befund im Krankheitsverlauf ‚noch nicht beurteilbar‘ zeigte sich bei einem Progress eine signifikant höhere Belastung ($B = 5,09$, 95%-KI [0,64; 9,54], $p = 0,025$), Patientinnen mit einem Progress haben damit einen um 5,09 Punkte höheren Summenscore als die Vergleichsgruppe. Der Wunsch hat jedoch im Vergleich den stärksten Einfluss auf die psychosoziale Belastung (Beta = 0,23). Im Vergleich zu Patientinnen, die keinen Wunsch nach psychosozialer Unterstützung äußerten, hatten Patientinnen mit Wunsch einen um 7,08 Punkte höheren Summenscore ($B = 7,08$, 95%-KI [3,68; 10,49], $p < 0,001$).

Die Hypothesen 1, 2, 7 und 9 können somit angenommen werden. Die Hypothesen 3, 4, 6 und 8 werden verworfen. Die Hypothese 5 bleibt aufgrund des Ausschlusses der Rezidivanzahl aus dem Modell unbeantwortet.

Tabelle 11

Koeffiziententabelle des linearen Regressionsmodells

Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten		95%-KI für B		
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	p	Untergrenze	Obergrenze
1 (Konstante)	16,514	3,361		4,914	< ,001	9,898	23,130
Alter zum Befragungszeitpunkt	-,127	,043	-,172	-2,965	,003	-,212	-,043
Monate seit Diagnosedatum	-,046	,015	-,199	-3,063	,002	-,076	-,017
Tumorstadium 1	-,088	1,391	-,004	-,063	,950	-2,825	2,650
Tumorstadium 2	-1,664	2,023	-,051	-,823	,411	-5,647	2,319
Tumorstadium 4	1,063	1,564	,041	,680	,497	-2,016	4,142
Tumorentität 2	1,896	1,583	,072	1,197	,232	-1,222	5,013
Tumorentität 3	,438	1,913	,014	,229	,819	-3,329	4,205
Tumorentität 4	2,849	1,682	,100	1,694	,091	-,462	6,160

Modell	Nicht standardisierte		Standardisierte			95%-KI für <i>B</i>	
	Koeffizienten		Koeffizienten				
	Regressionskoeffizient <i>B</i>	Std.-Fehler	Beta	<i>T</i>	<i>p</i>	Untergrenze	Obergrenze
Tumorentität 5	-,152	2,840	-,003	-,054	,957	-5,744	5,440
Tumormanifestation 2	2,266	2,484	,055	,912	,363	-2,625	7,157
Tumormanifestation 3	2,862	2,515	,074	1,138	,256	-2,089	7,812
Tumormanifestation 4	3,030	1,868	,129	1,622	,106	-,649	6,708
Befund im Krankheitsverlauf 1	1,062	1,882	,055	,565	,573	-2,642	4,767
Befund im Krankheitsverlauf 2	3,212	2,604	,087	1,233	,219	-1,915	8,338
Befund im Krankheitsverlauf 3	3,589	1,999	,130	1,795	,074	-,347	7,525
Befund im Krankheitsverlauf 4	5,091	2,259	,164	2,254	,025	,643	9,538
Therapiephase 1	,956	1,934	,030	,495	,621	-2,851	4,764
Therapiephase 2	3,918	1,995	,136	1,964	,051	-,010	7,846
Therapiephase 4	3,428	1,979	,107	1,732	,084	-,469	7,325
Therapiephase 5	2,172	2,610	,052	,832	,406	-2,967	7,311
Wunsch Beratung	7,084	1,730	,228	4,095	< ,001	3,678	10,490

Anmerkung. Std.-Fehler = Standardfehler; Tumorentität 2 = Endometriumkarzinom; Tumorentität 3 = Zervixkarzinom; Tumorentität 4 = Vulvakarzinom, sonstige gynäkologische; Tumorentität 5 = Mammakarzinom, sonstige nicht gynäkologische; Tumormanifestation 2 = Lokalrezidiv; Tumormanifestation 3 = Lymphknoten-Rezidiv; Tumormanifestation 4 = Fernmetastasen; Befund im Krankheitsverlauf 1 = Vollremission; Befund im Krankheitsverlauf 2 = Verdachtsbefund; Befund im Krankheitsverlauf 3 = Rückgang / No Change; Befund im Krankheitsverlauf 4 = Progress; Therapiephase 1 = Bevacizumab; Therapiephase 2 = Chemotherapie; Therapiephase 4 = andere Therapiephasen; Therapiephase 5 = Mehrfachzuordnung. Referenzkategorien: Tumorstadium 3, Tumorentität 1 (Ovarialkarzinom), Tumormanifestation 1 (keine), Befund im Krankheitsverlauf 5 (noch nicht beurteilbar), Therapiephase 3 (Nachsorge/Sonstige).

4.5 Logistische Regressionsanalyse: Untersuchung der Einflussfaktoren auf den Wunsch nach psychosozialer Beratung bei Ersterhebung

Untersucht wurden im finalen Modell das Alter zum Befragungszeitpunkt, die Erkrankungsdauer in Monaten seit dem Diagnosedatum, die Tumorentität, das Tumorstadium, die Tumormanifestation im Verlauf, der Befund im Krankheitsverlauf, die Therapiephase und der Summenscore hinsichtlich ihres Einflusses auf den Wunsch nach psychosozialer Unterstützung. Bei der Überprüfung auf Kollinearität zeigte sich in einem davor untersuchten Modell, in das auch die Variable ‚Anzahl Rezidive‘ eingeschlossen wurde, eine hohe Korrelation mit der Variable ‚Tumormanifestation‘ ($r = -0,90$). Die Variable ‚Anzahl Rezidive‘ wurde daher ausgeschlossen.

$N = 294$ Fälle konnten in das finale Modell mit aufgenommen werden (siehe Tabelle X1, Anhang X). Wie die Korrelationsmatrix in Tabelle X2 zeigt, war die Korrelation der unabhängigen Variablen nach Ausschluss der Variable zur Rezidivanzahl gering ($|r| \leq 0,47$). Die Ausreißerdiagnose ergab keine Fälle, deren studentisierte Residuen außerhalb von drei Standardabweichungen lagen.

Das logistische Regressionsmodell war signifikant, Chi-Quadrat (8) = 24,79, $p = 0,002$ (siehe Tabelle X3). Die Verwendung des Prädiktorenmodells verbesserte die Schätzung im Vergleich zum Nullmodell um 16,25 % (Nagelkerkes $R^2 = 0,16$, siehe Tabelle X4). Weiterhin wurde die Anpassungsgüte mithilfe des Hosmer-Lemeshow-Tests geprüft; dieser zeigte einen guten ‚Fit‘ des Modells, Chi-Quadrat (8) = 4,55, $p = 0,804$ (Tabelle X5). Wie Tabelle 12 entnommen werden kann, wurden 6,3% der Fälle (es besteht ein Beratungswunsch) und 99,6% der Nichtfälle (es besteht kein Beratungswunsch) korrekt prognostiziert. Damit zeigen sich eine geringe Sensitivität und eine hohe Spezifität. Insgesamt wurden 89,5% der Ergebnisse korrekt durch das Modell vorhergesagt.

Wie in Tabelle 13 zu sehen ist, zeigte von den acht einbezogenen Variablen ausschließlich der Summenscore einen signifikanten Einfluss auf den Wunsch nach psychosozialer Beratung ($p < 0,001$). Steigt der Summenscore um eine Einheit, steigt auch die relative Wahrscheinlichkeit, dass ein Beratungswunsch besteht, um den Faktor 1,08 an, $OR = 1,08$ (95%-KI [1,04; 1,12]).

Die Hypothese 18a kann somit angenommen werden, die Hypothesen 10a, 11a, 12a, 13a, 15a, 16a und 17a werden verworfen. Die Hypothese 14a bleibt aufgrund des Ausschlusses der Rezidivanzahl aus dem Modell unbeantwortet.

Tabelle 12

Klassifizierungstabelle der logistischen Regressionsanalyse zur Untersuchung der Einflussfaktoren auf den Wunsch nach psychosozialer Beratung

Klassifizierungstabelle^a

Beobachtet		Vorhergesagt			
		Wunsch Beratung		Prozentsatz der Richtigen	
		nein	ja		
Schritt 1	Wunsch Beratung	nein	261	1	99,6
		ja	30	2	6,3
Gesamtprozentsatz					89,5

^a Der Trennwert lautet ,500.

Tabelle 13

Logistische Regressionsanalyse zur Untersuchung der Einflussfaktoren auf den Wunsch nach psychosozialer Beratung: Variablen in der Gleichung

							95%-KI für OR		
							Unterer	Oberer	
		RegressionskoeffizientB	Standardfehler	Wald	df	p	OR	Wert	Wert
Schritt	Summenscore	,077	,021	14,159	1	< ,001	1,080	1,038	1,125
1 ^a	Alter zum Befragungszeitpunkt	,016	,016	1,018	1	,313	1,016	,985	1,048
	Monate seit Diagnose-datum	-,008	,009	,798	1	,372	,992	,976	1,009
	Tumorstadium (1)	-,158	,475	,111	1	,739	,854	,337	2,165
	Tumorentität (1)	,852	,461	3,415	1	,065	2,345	,950	5,791
	Tumormanifestation (1)	-,850	,577	2,171	1	,141	,427	,138	1,324
	Befund im Krankheitsverlauf (1)	-,760	,491	2,394	1	,122	,468	,179	1,225
	Therapiephase (1)	,613	,486	1,591	1	,207	1,847	,712	4,791
	Konstante	-4,187	1,230	11,588	1	,001	,015		

Anmerkung. Tumorstadium (1) = Stadium III und IV; Tumorentität (1) = Ovarialkarzinom;

Tumormanifestation (1) = weitere Tumorausbreitung im Sinne eines Lokal- oder Lymphknotenrezidivs oder Fernmetastase(n); Befund im Krankheitsverlauf (1) = Vollremission; Therapiephase (1) = Nachsorge. Referenzkategorien: Tumorstadium (0) = Stadien I und II; Tumorentität (0) = andere als Ovarialkarzinom; Tumormanifestation (0) = keine weitere Tumormanifestation im Krankheitsverlauf; Befund im Krankheitsverlauf (0) = anderer als Vollremission (Verdachtsbefund, Rückgang / No Change, Progress, noch nicht beurteilbar); Therapiephase (0) = andere als Nachsorge. Der Summenscore des FBK-R10 (Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion; Book et al., 2011) kann Werte von 0 bis 50 erreichen.

^a In Schritt 1 eingegebene Variablen: Summenscore, Alter zum Befragungszeitpunkt, Monate seit Diagnosedatum, Tumorstadium, Tumorentität, Tumormanifestation, Befund im Krankheitsverlauf, Therapiephase.

4.6 Logistische Regressionsanalyse: Untersuchung der Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme psychosozialer Beratung bei Ersterhebung

Untersucht wurde im finalen Modell der Einfluss des Alters zum Befragungszeitpunkt, der Erkrankungsdauer in Monaten seit dem Diagnosedatum, der Tumorentität, des Tumorstadiums, der Tumormanifestation im Verlauf, des Befundes im Krankheitsverlauf, der Therapiephase und des Summenscores auf die Inanspruchnahme einer psychosozialen Beratung. Bei der Überprüfung auf Kollinearität zeigte sich in einem davor untersuchten Modell, in das auch die Variable ‚Anzahl Rezidive‘ eingeschlossen wurde, erneut eine hohe Korrelation mit der Variable ‚Tumormanifestation‘ ($r = -0,92$). Die Variable ‚Anzahl Rezidive‘ wurde daher auch in diesem Modell ausgeschlossen.

$N = 101$ Fälle konnten in das finale Modell mit aufgenommen werden (siehe Tabelle Y1, Anhang Y). Wie die Korrelationsmatrix in Tabelle Y2 zeigt, war die Korrelation der unabhängigen Variablen nach Ausschluss der Variable zur Rezidivanzahl gering ($|r| \leq 0,49$). Die Ausreißerdiagnose ergab keine Fälle, deren studentisierte Residuen außerhalb von drei Standardabweichungen lagen. Das logistische Regressionsmodell war signifikant, Chi-Quadrat (8) = 20,92, $p = 0,007$ (siehe Tabelle Y3).

Die Verwendung des Prädiktorenmodells verbessert die Schätzung im Vergleich zum Nullmodell um 27,78 % (Nagelkerkes $R^2 = 0,28$, siehe Tabelle Y4). Weiterhin wurde die Anpassungsgüte mithilfe des Hosmer-Lemeshow-Tests geprüft; dieser zeigte einen guten ‚Fit‘ des Modells, Chi-Quadrat (8) = 4,49, $p = 0,811$ (Tabelle Y5). Wie in Tabelle 14 zu sehen ist,

wurden 24,0% der Fälle (Inanspruchnahme psychosozialer Beratung) und 96,1% der Nichtfälle (keine Inanspruchnahme psychosozialer Beratung) korrekt vorhergesagt. Damit bestehen eine geringe Sensitivität und eine hohe Spezifität. Insgesamt wurden 78,2% der Ergebnisse korrekt durch das Modell prognostiziert. Von den einbezogenen Variablen zeigten die drei Variablen ‚Summenscore‘ ($p = 0,019$), ‚Alter zum Befragungszeitpunkt‘ ($p = 0,039$) und ‚Tumorstadium‘ ($p = 0,022$) einen signifikanten Einfluss auf den Wunsch nach psychosozialer Beratung (siehe Tabelle 15). Steigt der Summenscore um eine Einheit, steigt auch die relative Wahrscheinlichkeit für die Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung um den Faktor 1,07 an, $OR = 1,07$ (95%-KI [1,01; 1,13]).

Das Alter zum Befragungszeitpunkt zeigte hingegen einen negativen Zusammenhang. Steigt das Alter zum Befragungszeitpunkt um ein Jahr, so sinkt die relative Wahrscheinlichkeit für die Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung um den Faktor 0,96, $OR = 0,96$ (95%-KI [0,93; 1,00]). Jüngere Patientinnen machen somit wahrscheinlicher von den Unterstützungsangeboten Gebrauch.

Ein höheres Tumorstadium bei Erstdiagnose erhöhte ebenfalls die Wahrscheinlichkeit, psychosoziale Unterstützung in Anspruch zu nehmen. Die Odds, Unterstützungsangebote wahrzunehmen, ist bei Patientinnen mit hohen Tumorstadien (Stadium III und IV) demnach um den Faktor 4,88 höher als für Patientinnen mit dem niedrigen Tumorstadium I und II, $OR = 4,88$ (95%-KI [1,25; 19,00]).

Die Hypothesen 10b, 13b und 18b können somit angenommen werden, die Hypothesen 11b, 12b, 15b, 16b und 17b werden verworfen. Die Hypothese 14b bleibt aufgrund des Ausschlusses der Rezidivanzahl aus dem Modell unbeantwortet.

Tabelle 14

Klassifizierungstabelle der logistischen Regressionsanalyse zur Untersuchung der Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme psychosozialer Beratung

Klassifizierungstabelle^a

Beobachtet		Vorhergesagt			
		Inanspruchnahme psychosozialer Beratung		Prozentsatz der Richtigen	
		nein	ja		
Schritt 1	Inanspruchnahme psychosozialer Beratung	nein	73	3	96,1
		ja	19	6	24,0
Gesamtprozentsatz					78,2

^a Der Trennwert lautet ,500.

Tabelle 15

Logistische Regressionsanalyse zur Untersuchung der Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme psychosozialer Beratung: Variablen in der Gleichung

							95%-KI für OR		
							Unterer Wert	Oberer Wert	
	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Wald	df	p	OR			
Schritt 1 ^a	Summenscore	,065	,028	5,496	1	,019	1,067	1,011	1,127
	Alter zum Befragungszeitpunkt	-,039	,019	4,261	1	,039	,962	,927	,998
	Monate seit Diagnose-datum	,001	,006	,019	1	,890	1,001	,989	1,013
	Tumorstadium (1)	1,586	,693	5,228	1	,022	4,882	1,254	19,004
	Tumorentität (1)	,254	,594	,183	1	,669	1,289	,403	4,129
	Tumormanifestation (1)	,360	,752	,229	1	,632	1,434	,328	6,262
	Befund im Krankheitsverlauf (1)	1,034	,634	2,661	1	,103	2,812	,812	9,740
	Therapiephase (1)	,298	,635	,221	1	,638	1,347	,388	4,674
	Konstante	-1,929	1,509	1,635	1	,201	,145		

Anmerkung. Tumorstadium (1) = Stadium III und IV; Tumorentität (1) = Ovarialkarzinom;

Tumormanifestation (1) = weitere Tumorausbreitung im Sinne eines Lokal- oder Lymphknotenrezidivs oder Fernmetastase(n); Befund im Krankheitsverlauf (1) = Vollremission; Therapiephase (1) = Nachsorge. Referenzkategorien: Tumorstadium (0) = Stadien I und II; Tumorentität (0) = andere als Ovarialkarzinom; Tumormanifestation (0) = keine weitere Tumormanifestation im Krankheitsverlauf; Befund im Krankheitsverlauf (0) = anderer als Vollremission (Verdachtsbefund, Rückgang / No Change, Progress, noch nicht beurteilbar); Therapiephase (0) = andere als Nachsorge. Der Summenscore des FBK-R10 (Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion; Book et al., 2011) kann Werte von 0 bis 50 erreichen.

^a In Schritt 1 eingegebene Variablen: Summenscore, Alter zum Befragungszeitpunkt, Monate seit Diagnosedatum, Tumorstadium, Tumorentität, Tumormanifestation, Befund im Krankheitsverlauf, Therapiephase.

5 Diskussion

Gegenstand der nachfolgenden Diskussion ist die retrospektive Untersuchung des Ausmaßes der psychosozialen Belastung und des Wunsches nach bzw. der Inanspruchnahme von psychosozialer Unterstützung sowie möglicher Einflussfaktoren bei Patientinnen mit gynäkologischen Krebserkrankungen auf Grundlage des Distress-Screenings der gynäkologischen Ambulanz am Universitätsklinikum rechts der Isar.

5.1 Limitationen und Stärken der Untersuchung

5.1.1 Erhebungsmethodik des Screenings

Zu den Stärken dieser Untersuchung gehören der Beobachtungszeitraum von 4,5 Jahren und die Stichprobengröße von 355 Patientinnen mit insgesamt 930 erfassten Screeningzeitpunkten. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der relativen Seltenheit vieler gynäkologischer Tumorerkrankungen herauszustellen. Eine weitere Stärke ist die realitätsnahe Abbildung der Screening-Implementierung im Alltag der Ambulanz einer Universitätsklinik.

Grundsätzlich ist in Bezug auf die Erhebungsmethodik streitbar, wie geeignet Screeningprogramme für die Identifikation belasteter Patienten sind, da zahlreiche Faktoren den Erfolg psychosozialer Versorgung beeinflussen und durchaus infrage zu stellen ist, ob die Komplexität des Bedarfs allein durch ein Screening geklärt werden kann (Salmon et al., 2015). Eine ausführliche Darstellung der Ursachen, warum Distress-Screenings dennoch zum Standard wurden, findet sich in Kapitel 2.6.1. Exemplarisch sei hier die Metaanalyse von Mitchell (2013) zitiert, die 24 Implementierungsstudien berücksichtigte und die positiven Effekte des Screenings auf die Versorgung und Kommunikation zeigte. Eine wichtige und sinnvolle Ergänzung stellt die Ermittlung des subjektiven Bedarfs dar, die auch in das durch diese Arbeit untersuchte Screening integriert wurde. Der wissenschaftliche Hintergrund für dessen Relevanz findet sich in Kapitel 2.7.3.

Spezifisch in Bezug auf den in dieser Untersuchung als Screening-Tool eingesetzten FBK-R10 sind einige Faktoren zu diskutieren. Die Akzeptanz seitens Patienten und Personal wurde als hoch beschrieben (Book et al., 2011). Grundsätzlich handelt es sich um ein Selbstbeurteilungsinstrument. Dabei sind die Angaben nicht objektiv und stützen sich auf die Fähigkeiten und die Motivation des individuellen Patienten, den Fragebogen zu bearbeiten. Limitationen ergeben sich aus sprachlichen und kognitiven Barrieren, Schreib- und Lesekunde.

In der vorliegenden Arbeit wurde der in der Validierungsstudie von Book et al. (2011) empfohlene Cut-off-Wert > 14 für den Summenscore verwendet. Darunter lag laut den Autoren

mit der HADS-Summe als Außenkriterium die Sensitivität bei 81 %, die Spezifität bei 73 %. Sie ermittelten eine hohe Reliabilität (Cronbachs Alpha = 0,85) sowie eine hohe Test-Retest-Reliabilität und Validität, wobei die höchste Korrelation mit dem HADS-Gesamtscore beschrieben wurde (Book et al., 2011). Es werden jedoch auch noch andere Cut-off-Werte genannt: In der Broschüre „Screeningverfahren in der Psychoonkologie“ ist als Vorschlag neben der Überschreitung von 14 Punkten im Gesamtscore auch noch eine zweite Version aufgeführt, bei der mindestens eines der Einzelitems mit fünf oder mindestens drei Einzelitems mit vier beantwortet werden müssen (Herschbach & Weis, 2010). Letztere Schwellenwerte finden keine Verwendung in der vorliegenden Arbeit.

Zu beachten ist, dass der Vergleich mit einem Normkollektiv bei diagnosespezifischen Tools wie dem FBK nicht möglich ist, dafür sind die Inhalte näher am Erleben der Tumorpatienten (Herschbach et al., 2003). Ein Nachteil bei der Verwendung des FBK ist die eingeschränkte Vergleichbarkeit mit der Literatur (Herschbach, Keller et al., 2004). Insgesamt vereint der FBK-R10 jedoch zahlreiche Eigenschaften in sich, die von anderen Autoren als wünschenswert für ein ideales Screeningtool beschrieben wurden, etwa die durch die überschaubare Anzahl an Items kurze Bearbeitungszeit sowie gute psychometrische Eigenschaften und kostenfreie Verfügbarkeit über den Erstautor (Zabora & MacMurray, 2012).

Zusammenfassend ist somit positiv zu bewerten, dass der FBK-R10 ein von der Leitlinie für das Screening hinsichtlich psychosozialer Belastung empfohlenes, validiertes, krebspezifisches Instrument mit einer hohen internen Konsistenz ist, die sich auch in unserer Untersuchung bestätigte (Cronbachs Alpha analog zur Angabe der Autoren in unserem Kollektiv bei Ersterhebung 0,85, siehe Kapitel 4.2.13). Einen Nachteil stellt die begrenzte Vergleichbarkeit mit anderen Screeningtools dar, international kommen häufiger Instrumente wie das DT, die HADS oder das BSI-18 zum Einsatz.

Konkret in Bezug auf die vorliegende Untersuchung bestand die Überlegung, dass der Einsatz unterschiedlicher Erhebungsarten (elektronisches vs. Papierscreening) theoretisch zu Verzerrungseffekten führen könnte, wenngleich Studienergebnisse die gute Vergleichbarkeit dokumentieren (Gwaltney et al., 2008). Bei einem Vergleich der Screeningergebnisse zeigte der durchgeführte Chi-Quadrat-Test jedoch keinen Zusammenhang zwischen der Art der Erhebung und dem durch den Summenscore quantifizierten Ausmaß der psychosozialen Belastung (siehe 4.2.19).

Die zusätzlich erhobenen Informationen zum Wunsch und zur Inanspruchnahme unterliegen ebenfalls den genannten Fähigkeiten und der Bereitschaft seitens der Patientin, Angaben zu

machen, und sind rein subjektiv. Als kritisch zu bewerten ist der Einsatz unterschiedlicher Versionen der Zusatzfragen. Während die Fragestellung „Wünschen Sie psychosoziale Beratung?“ keinen Bezug zum FBK-R10 herstellt, zielt die Formulierung „Wünschen Sie sich für derartige Belastungen fachliche Hilfe oder Beratung?“ konkret auf die zuvor abgefragten Belastungssituationen ab. Die Frage „Wünschen Sie sich während Ihres Aufenthalts in unserer Klinik psychologische Unterstützung?“ wiederum spezifiziert bzw. beschränkt das psychosoziale Angebot auf den Betreuungszeitraum im Klinikum. Die Vergleichbarkeit der Angaben zum Wunsch ist somit eingeschränkt. Anzumerken ist des Weiteren, dass die Fragestellung zur Inanspruchnahme nur in $n = 479$ und damit etwa der Hälfte der untersuchten Screenings erhoben wurde (siehe Kapitel 4.1.9). Die zwei eingesetzten Versionen der Frage zur Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung lauteten: „Nehmen Sie bereits psychologische Unterstützung in Anspruch (z.B. Krebsberatungsstelle oder Psychotherapie)?“ und „Nehmen Sie bereits für derartige Belastungen fachliche Hilfe in Anspruch, z.B. Krebsberatungsstelle, Psychotherapie oder anderes?“. Sie unterscheiden sich erneut in der Bezugnahme auf die genannten Belastungssituationen im FBK-R10. Somit wurden auch hier unterschiedliche Antworten erfasst. Der untersuchte Zeitraum (über mehrere Jahre) und der retrospektive Ansatz gehen letztlich damit einher, dass mit der vorliegenden Untersuchung auch die natürlichen Entwicklungsprozesse bei Implementierung und Anpassung eines Screenings abgebildet werden. Dies gilt es jedoch, bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen.

Aufgrund des retrospektiven Charakters der Untersuchung konnte kein Einfluss darauf genommen werden, welche, wie viele und in welcher Frequenz Patientinnen am Screening teilnahmen. Für die Datenerhebung erfasst werden konnten wiederum nur die dokumentierten Daten, Informationsverluste sind also anzunehmen. Auch wenn die Abläufe in der Ambulanz retrospektiv nicht mehr genau nachvollzogen werden können, kann doch angenommen werden, dass die im Erfahrungsbericht zur Modellphase des elektronischen Screenings beschriebenen Mechanismen, wie etwa Aussetzen des Screenings bei hoher Arbeitsbelastung, auch im weiteren Verlauf eine Rolle spielten (CCC München, 2014).

Selektionseffekte könnten unter anderem auch durch die Besuchsfrequenz entstanden sein. Dabei ist anzunehmen, dass besonders betreuungsintensive Patientinnen eher vom Screening erfasst wurden. Die große Spannweite der Befragungszeitpunkte von bis zu 13 Befragungen pro Patientin (siehe 4.1.3) könnte neben der Besuchsfrequenz auch durch einen Erinnerungseffekt durch bereits in der Patientenakte befindliche Fragebögen zustande gekommen sein. Für die deskriptive Statistik ab Kapitel 4.2 sowie die multiple lineare und logistische

Regression wurde aus diesem Grund nur der jeweils erste Screeningzeitpunkt berücksichtigt, für die Verlaufsanalysen wurden nur die ersten drei Erhebungen herangezogen (siehe 4.3).

Insbesondere unvollständige Dokumentation oder Codierung könnte wiederum zu Unsicherheiten beim Pflegepersonal geführt haben, ob es sich bei der Diagnose tatsächlich um eine bösartige handelt und ob diese bereits mit der Patientin diskutiert wurde und der Fragebogen somit ausgegeben werden darf. Bei der Aktenrecherche wurden beispielsweise einige Fragebögen identifiziert, die an Patientinnen mit Malignomvorstufen ausgegeben wurden. Diese wurden in der Auswertung nicht berücksichtigt, zeigen aber, dass durchaus Unsicherheiten hinsichtlich der Zielgruppe des Screenings bestehen können. Schließlich kann retrospektiv nicht nachvollzogen werden, ob die jeweilige Patientin den Fragebogen tatsächlich selbst ausfüllte und ob kognitive oder sprachliche Barrieren bestanden, die ein inhaltliches Verständnis erschwerten.

Für die Interpretation der Ergebnisse relevant ist außerdem die Information, dass die Bearbeitung des Screenings vor dem Arztgespräch in der Ambulanz erfolgte. Der erfasste tagesaktuelle Befund im Krankheitsverlauf basierend auf den aktuellen Untersuchungen. Informationen ausstehender Befunde und Nachrichten wie beispielsweise ein neues Rezidiv oder Ähnliches waren manchen Patientinnen zum Zeitpunkt des Screenings also evtl. noch nicht bewusst, während andere möglicherweise über externe Fachärzte, weitere Abteilungen oder auf anderem Wege bereits informiert wurden. Da sich der Kenntnisstand retrospektiv nicht abbilden lässt, muss eine mögliche Verzerrung der Ergebnisse hierdurch zur Kenntnis genommen werden.

Hinsichtlich des Anteils erreichter Patientinnen als Parameter für den Erfolg der Implementierung und der Repräsentativität der erhobenen Daten zeigte sich, dass mit einem Anteil von 38,4% noch Optimierungsbedarf besteht. Dabei gilt es zu beachten, dass die Abfrage des potenziellen Zielkollektivs Patientinnen nur erfasste, wenn beim jeweiligen Besuchstermin eine entsprechende Diagnose im SAP hinterlegt war. Aufgrund von lückenhafter Codierung ist eher von einer noch größeren Zahl an Patientinnen auszugehen, die im entsprechenden Zeitraum vorstellig wurden. Der Wert muss daher als orientierender interpretiert werden.

Dem Ziel, alle Tumorpatientinnen durch das Screening zu erreichen, stehen auch bei anderen Autoren deutlich niedrigere Erfahrungswerte gegenüber. Die besseren Ergebnisse der Implementierung in der Literatur bewegen sich im Bereich von 70–80%, allerdings sind auch Umsetzungsraten von unter 50% beschrieben (Carlson et al., 2004; Zebrack et al., 2015). Eine große Studie zur praktischen Umsetzung der Screening-Ziele innerhalb eines Zeitraums

von zwei Monaten an 55 amerikanischen Krebszentren mit über 8000 Patienten zeigte, dass durchschnittlich 67,6% der Patienten protokollgerecht gescreent wurden (Zebrack et al., 2017). Der in der Ambulanz der Frauenklinik untersuchte Zeitraum umfasst die ersten Jahre nach der Implementierung des Screenings und zeigt die deutliche Diskrepanz zwischen Zielsetzung und Umsetzung im ambulanten Bereich. Den komplexen Hindernissen und Voraussetzungen für die erfolgreiche Implementierung eines Screening-Programms, die in Kapitel 2.6.6 beschrieben wurden sowie deren Optimierung sollte daher in den folgenden Jahren Beachtung geschenkt werden.

5.1.2 Erhebungsmethodik der medizinischen Daten

Für die Datenerhebung erfasst werden konnten nur dokumentierte Daten, dementsprechend ist auch hier von Informationsverlusten auszugehen. Insbesondere war dies der Fall bei Patientinnen, deren Besuch konsiliarischer Natur war und deren Behandlung auswärts erfolgte, da hierbei lediglich auf externe Befunde zurückgegriffen werden konnte. Bei der Erhebung der Variablen stellten das Bestehen uneinheitlicher Definitionen, die Heterogenität der gynäkologischen Krebserkrankungen und zahlreiche Änderungen derer Klassifikationen Herausforderungen dar.

Die aktuelle S3-Leitlinie „Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Patientin mit Zervixkarzinom“ beispielsweise beschreibt diese Problematik ebenfalls und versucht, die zahlreich vorhandenen Wortneuschöpfungen und Begrifflichkeiten einzuordnen. Dabei erkennt sie an, dass es in der Literatur oft keine veröffentlichte Definition gibt. Ein Rezidiv beispielsweise wird in der Leitlinie definiert als „Wiederauftreten der Erkrankung (Lokal oder metastasiert) nach Therapie“ (Leitlinienprogramm Onkologie, 2021, S. 43), eine in der Literatur veröffentlichte Definition existiert laut der Leitlinie nicht.

5.1.3 Statistische Auswertung

Bei der statistischen Auswertung bestanden je nach Test unterschiedlich viele fehlende Werte. Fehlende Werte innerhalb der Items des FBK-R10 wurden unter 4.1.5 und in Kapitel 4.2.1 genau spezifiziert. Bei den Angaben zum Beratungswunsch machten bei Ersterhebung 14,1% keine Angabe. Eine besonders hohe Anzahl an fehlenden Werten gilt es, bei der Untersuchung der Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung zu berücksichtigen, da die Frage überhaupt nur bei 116 (32,7%) Erstbefragungen erhoben wurde.

Weiterhin kann bezüglich der Angaben zum Wunsch nach psychosozialer Beratung der geringe Anteil von nur 9,9% ($n = 35$) der Patientinnen, die bei Ersterhebung einen

Beratungswunsch äußerten, dazu geführt haben, dass eventuelle weitere Einflussfaktoren auf den Wunsch nicht adäquat durch die Untersuchung identifiziert werden konnten.

Zuletzt wird angemerkt, dass bei allen drei Regressionen die Variable ‚Anzahl Rezidive‘ wegen Kollinearität ausgeschlossen werden musste, um nicht durch das Vorliegen von Multikollinearität die Qualität der Schätzung zu beeinträchtigen. Dass ihr Einfluss auf die untersuchten abhängigen Variablen nicht dargestellt werden konnte, ist jedoch der Qualität der finalen Schätzung unterzuordnen.

5.2 Diskussion der Ergebnisse

5.2.1 Relevanz der Einzelitems

Das Item 5 mit der Aussage „Ich habe Angst vor einer/m Ausweitung/Fortschreiten der Erkrankung“ hatte die höchste Relevanz für das Kollektiv. Darauf folgten die Statements „Ich kann meinen Hobbies (u. a. Sport) jetzt weniger nachgehen als vor der Erkrankung“, „Ich fühle mich schlapp und kraftlos“ und „Ich bin angespannt bzw. nervös“. Als am wenigsten belastend bzw. zutreffend wurde die mangelnde Möglichkeit, mit einem Fachmann/-frau über seelische Belastungen zu sprechen, bewertet. Schwierigkeiten des Partners, sich in die eigene Situation einzufühlen und sich nicht gut über die Erkrankung/Behandlung informiert zu fühlen, hatte ebenfalls nur geringe Relevanz für die Patientinnen.

Diese Ergebnisse zeigen die Bedeutsamkeit der Progredienzangst für das Erleben der Patientinnen. Bereits in der Studie von Herschbach et al. (1985), die mithilfe einer Vorläuferversion des FBK-R10 mit 85 Items bei Brust- und Genitalkrebspatientinnen krankheitsspezifische Probleme und Bewältigungsformen untersuchte, beschrieben die Autoren die Relevanz der Angst als eine der häufigsten und am meisten belastenden Faktoren. Auch in einer späteren Studie von Herschbach, Keller et al. (2004) mit 1721 Krebspatienten, davon über 60% im stationären Setting, war für die Patienten die Progredienzangst mit der größten Belastung verbunden. Die Leitlinie stellt ebenfalls fest, dass Progredienzangst zu den häufigsten sub-syndromalen Belastungsformen gehört (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014). Dabei handelt es sich um im Grunde adäquate Ängste, die im Rahmen einer lebensbedrohlichen Erkrankung nachvollziehbar sind (Herschbach, 2011) und insbesondere auch in der Nachsorge eine große Rolle spielen (Fitch, 2010). Somit ist nicht verwunderlich, dass die Progredienzangst in unserem Kollektiv, in welchem sich bei Ersterhebung 58,6% ($n = 208$) in der Nachsorgephase befanden, von hoher Relevanz war.

Die Belastung durch körperliche Schwäche und Kraftlosigkeit sowie durch Einschränkungen

dabei, gewohnten Freizeitaktivitäten nachzugehen, wurde ebenfalls als vergleichbar hoch eingestuft. Dabei gilt es zu beachten, dass Fatigue, wie auch zahlreiche andere Beschwerden, sowohl Folge der onkologischen Erkrankung und Behandlung, als auch einer depressiven Verstimmung sein kann (Mehnert, 2016; Trask, 2004). Der Differenzierung sollte daher Aufmerksamkeit geschenkt werden. Auch in der Studie zu anhaltendem Distress von Lo-Fo-Wong et al. (2016) mit 746 Brustkrebspatientinnen war Fatigue das am häufigsten angegebene Problem.

Zu den am meisten belastenden Faktoren zählten schließlich in unserem Kollektiv die Anspanntheit und Nervosität. Vor dem Hintergrund, dass die Patientinnen den Fragebogen vor dem Arztgespräch bearbeiteten, bei dem beispielsweise Kontrolluntersuchungen durchgeführt und besprochen werden, scheinen eine erhöhte Aufregung und Unruhe nachvollziehbar. In einer koreanischen Studie mit 117 Brustkrebspatientinnen war Nervosität ein starker Prädiktor für anhaltend hohe psychosoziale Belastung im Krankheitsverlauf (Park et al., 2017). Sollte sich dieser Belastungsfaktor also nicht nur auf den Zeitraum rund um den Klinikbesuch beschränken, kann er ein sinnvoller Indikator für einen Unterstützungsbedarf sein.

Dass die Patientinnen es überwiegend nicht als zutreffend bzw. belastend empfanden, zu wenig Gelegenheit zu haben, mit einer Fachperson über seelische Belastungen zu sprechen, deckt sich mit der geringen Anzahl an Patientinnen, die einen Wunsch nach psychosozialer Unterstützung äußerten. Einerseits könnte hier ein geringes Interesse an psychosozialer Versorgung zugrunde liegen, sodass die Patientinnen Angebote trotz Belastung nicht wahrnehmen möchten. Andererseits kann die Aussage jedoch auch aus einer subjektiv adäquaten Versorgungslage bzw. ausreichend Angeboten für psychosoziale Unterstützung resultieren.

Die Patientinnen fühlten sich eigenen Angaben zufolge auch gut informiert über ihre Erkrankung und Behandlung. Dies ist ein Hinweis auf eine gute Aufklärungsarbeit und Betreuung. Der Zugang zu benötigten krankheitsbezogenen Informationen ist relevant für die Krankheitsbewältigung (Arora et al., 2002). Herschbach et al. (1985) beschrieben die Informationssuche sogar als in ihrer Untersuchung am häufigsten genannte Coping-Strategie. Vor diesem Hintergrund ist es als positiv für die Krankheitsbewältigung einzustufen, dass bei der Mehrzahl der Patientinnen dem Bedürfnis nach Informationen adäquat begegnet werden konnte.

Mangelndes Einfühlungsvermögen des Partners war für unser Kollektiv insgesamt von geringerer Relevanz. Diese Fragestellung erfordert jedoch eine differenzierte Interpretation. Insbesondere bei gynäkologischen Tumorerkrankungen sind der Partner bzw. die Partnerschaft und die Sexualität betroffen. In der Studie von Herschbach et al. (1985) zeigte sich

beispielsweise, dass für diejenigen Patientinnen, die durch die Krebserkrankung eine Verschlechterung ihrer Beziehungsqualität erfuhren, diese die höchste Relevanz aller genannten Problembereiche hatte. Diese Differenzierung wurde in der vorliegenden Arbeit nicht vorgenommen. Des Weiteren könnten Patientinnen ohne Partner beispielsweise durch geringe emotionale Unterstützung ihres sozialen Umfeldes durchaus belastet sein, dies wird durch die Frage jedoch nicht adäquat erfasst. Dass die Formulierung dieser Frage mangels bestehender Paarbeziehung für die Lebensrealität vieler Patientinnen nicht relevant ist bzw. nicht adäquat von ihnen beantwortet werden kann, wurde auch dadurch ersichtlich, dass sich beim Item 6 zur Paarbeziehung von allen Items die meisten fehlenden Angaben zeigten. Hier sollte ggf. eine Anpassung erfolgen.

Eine große Studie von Herschbach et al. (2020) mit 21 680 Krebspatienten verschiedener Behandlungssettings, davon 45,3 % Nachsorgepatienten, zeigte (ebenfalls unter Nutzung des FBK-R10) eine sehr ähnliche Verteilung hinsichtlich der Relevanz der Items. Dabei wurde der Progredienzangst sowie der körperlichen Schwäche und Kraftlosigkeit die höchste Relevanz beigemessen, an dritter Stelle stand die verminderte Möglichkeit, Freizeitaktivitäten nachzugehen. Jedoch wurde hier noch weiter differenziert und eine Clusteranalyse durchgeführt, welche fünf Subgruppen zeigte: die hauptsächlich sozial, psychologisch bzw. körperlich belasteten sowie die itemübergreifend insgesamt stark bzw. gering belasteten Patienten. Diese Patientengruppen unterschieden sich auch signifikant beispielsweise hinsichtlich des Geschlechtes, des Alters, der Tumordiagnose und der Behandlungsphase. Patientinnen mit gynäkologischen Tumorerkrankungen waren überrepräsentiert in der Gruppe der hauptsächlich körperlich sowie der insgesamt stark belasteten Patienten, der höchste Frauenanteil (71 %) fand sich in der Gruppe der hauptsächlich psychologisch belasteten Tumorpatienten. Überrepräsentiert waren in der Gruppe der stark belasteten Patienten außerdem solche mit fortschreitender Erkrankung, in Akutkrankenhäusern oder Ambulanzen von Universitätskliniken. Dies zeigt die Komplexität und Relevanz entsprechender Belastungsfaktoren insbesondere im Hinblick auf das vorliegende Kollektiv der gynäkologischen Ambulanz einer Universitätsklinik. Vor dem Hintergrund, dass sich bereits hier ein Einfluss auch der Erkrankungs- und Behandlungsphase zeigte, scheint außerdem eine wiederholte Befragung im Krankheitsverlauf entscheidend.

Zusammenfassend bestätigt unsere Untersuchung die hohe Relevanz von Progredienzangst, spricht für einen subjektiv guten Informationsstand und eine als ausreichend empfundene psychosoziale Versorgungslage in der gynäkologischen Ambulanz unseres Klinikums.

5.2.2 Prävalenz von psychosozialem Distress

Der Anteil der Patientinnen mit erhöhter psychosozialer Belastung lag in unserer Untersuchung zum Zeitpunkt der Ersterhebung bei 39,5 %. Dies deckt sich mit den in Kapitel 2.4.2 beschriebenen Angaben in der Literatur, die sich je nach Art des Kollektivs zwischen 20 % und 60 % bewegen (Carlson et al., 2019; Chiou et al., 2016; Kendall et al., 2011; Kim et al., 2011; Meggiolaro et al., 2016; Mehnert et al., 2018; Zabora et al., 2001). Für das Klinikum rechts der Isar liegt die Prävalenz von psychosozialem Distress bei stationären Patienten tumorübergreifend vermutlich höher. Eine Studie mit Patientendaten aus der Gynäkologie und Urologie sowie der Radiologie zeigte mit 48,2 % einen deutlich höheren Anteil belasteter Patienten (Pichler et al., 2021).

Andere Studien mit Ambulanzkollektiven nennen durchschnittlich verglichen mit stationären Patientengruppen etwas niedrigere Werte von etwa 25–35 % (Gao et al., 2010; Kendall et al., 2011; Stefanek et al., 1987; Zabora et al., 1997). Der von uns ermittelte Anteil erhöht belasteter Patientinnen liegt somit verglichen mit anderen Ambulanzkollektiven im oberen Bereich. Dies könnte daran liegen, dass unsere Ambulanz als Krebszentrum unter Umständen eine für die Patienten anstrengende Anreise erfordert und evtl. ein selektiertes Patientenkollektiv mit tendenziell selteneren oder schwereren Fällen vorliegt (Kendall et al., 2011).

Studien, welche den Anteil von Patientinnen mit erhöhtem Distress bei gynäkologischen Tumorerkrankungen untersuchten, zeigen sehr heterogene Ergebnisse. Im Vergleich sind unsere Beobachtungen im mittleren Bereich anzusiedeln. Die Ursache für die stark unterschiedlichen Angaben in der Literatur könnte in der Art des Kollektivs liegen. Dabei ermittelten Mehnert et al. (2018) in ihrer deutschen Studie zwar mit 63,1 % bei den gynäkologischen Malignomen die höchsten Distress-Rate aller untersuchten Tumorgruppen, allerdings setzte sich das Gesamtkollektiv aus 42,4 % stationären, 33,1 % ambulanten und 24,5 % Patienten in stationärer Reha sowie einem hohen Anteil (21,5 %) an Patientinnen im Stadium IV zusammen.

Zabora et al. (2001) maßen in einem Kollektiv mit 58,0 % Patienten nach Diagnosestellung (davon etwa ein Drittel der Patienten allein zur Zweitmeinung) in der Gruppe der gynäkologischen Tumorpatientinnen mit 29,6 % die niedrigsten Distress-Level aller Tumorgruppen. Carlson et al. (2004) schließlich nannten eine Prävalenz von 38,3 % bei den gynäkologischen Patientinnen und 37,8 % insgesamt in einem Kollektiv, in welchem bei 51,9 % der Besuchsgrund die Nachsorge war, bei 10,9 % waren es Tests, bei 9,6 % die Chemotherapie und bei 9,0 % eine Radiotherapie. Unsere Ergebnisse sind damit sehr nah an den Resultaten von

Carlson et al. (2004), was möglicherweise darauf zurückzuführen ist, dass unser Kollektiv mit nur 13,2% Patientinnen unter Chemotherapie sowie 58,6% in der Nachsorge die beste Vergleichbarkeit mit deren Kollektiv besitzt. Der Einfluss des Behandlungssettings auf den Distress wurde auch von Herschbach, Keller et al. (2004) beschrieben.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Anteil von Patientinnen mit erhöhtem Distress bei den von uns in der Ambulanz befragten Patientinnen mit gynäkologischen Tumorerkrankungen mit 39,5% im Vergleich mit klinikinternen Kollektiven stationärer Patienten niedriger ist, jedoch im internationalen Vergleich unter Berücksichtigung der Zusammensetzung des untersuchten Kollektivs gute Übereinstimmung mit bestehenden Ergebnissen zeigt.

5.2.3 Wunsch nach psychosozialer Unterstützung

Von den 355 Erstbefragten hatte die Mehrheit von 76,1% keinen Wunsch nach psychosozialer Unterstützung, 14,1% machten keine Angabe, 9,9% äußerten einen Beratungswunsch. Unsere Ergebnisse liegen dabei unter dem häufig in der Literatur beschriebenen Anteil von etwa 30% der Patienten mit einem Wunsch nach psychosozialer Beratung (Admiraal et al., 2016; Faller et al., 2016; Pichler et al., 2019; Singer et al., 2007; Söllner et al., 2004; Weidner et al., 2005).

In der großen niederländischen Studie von Admiraal et al. (2016) mit 1340 ambulanten Patienten wurde allerdings differenziert zwischen 13% der Patienten, die explizit einen Wunsch äußerten und 21%, die eine psychosoziale Beratung lediglich in Betracht zogen. Etwas mehr als die Hälfte der Befragten waren dabei in der Nachsorge bzw. ohne aktive Therapie. Das Kollektiv ist somit gut mit unserem vergleichbar. Unsere Ergebnisse mit einem Anteil von 14,1% der Patientinnen mit Wunsch lassen sich in einem ähnlichen Bereich einordnen. In der Studie von Singer et al. (2007) wurde unterschieden, durch wen die Patienten sich psychosoziale Unterstützung wünschen. Dabei gab etwa ein Drittel an, sich Beratung von einem Psychologen bzw. Psychotherapeuten zu wünschen. Den Wunsch nach psychosozialer Unterstützung durch den Arzt allerdings äußerten fast alle Patienten, unabhängig von der Therapiephase und anderen untersuchten medizinischen Variablen. Diese Differenzierung wurde in unserer Befragung nicht vorgenommen. Möglicherweise könnte das gezielte Angebot psychosozialer Unterstützung durch den Arzt zu deutlich höheren Angaben beim Wunsch führen. Bei Singer et al. (2007) war außerdem besonders in der Frühphase der Erkrankung und während der Chemotherapie der Bedarf erhöht. Dies passt zu den Ergebnissen von Söllner et al. (2004), die bei 100 Brustkrebspatientinnen unter Radiotherapie ebenfalls einen

etwas höheren Anteil von 42 % mit Beratungswunsch ermittelten. Bei Weidner et al. (2005) war dieser Anteil in einem Kollektiv von 122 stationären gynäkologischen Krebspatientinnen mit 43,3 % sogar noch größer.

In der Untersuchung von Singer et al. (2007) gaben Patientinnen mit gynäkologischen Tumorerkrankungen darüber hinaus am häufigsten einen Unterstützungswunsch durch Psychologen an. Da in unserer Studie nur gynäkologische Krebspatientinnen berücksichtigt wurden, kann kein direkter Vergleich mit anderen Diagnosegruppen vorgenommen werden. In der Studie von Pichler et al. (2019) allerdings wurden 925 stationäre Patienten der beiden Münchner Universitätskliniken untersucht, davon knapp ein Drittel mit gynäkologischen Krebserkrankungen bzw. Mammakarzinom sowie unter anderem auch unter Nutzung des FBK-R10. Eine gute Vergleichbarkeit mit unseren Daten ist somit abgesehen von der Art des Kollektivs gegeben. Dabei äußerten durchschnittlich 28,4 % der Patienten – und somit deutlich mehr als in unserer Patientengruppe – einen subjektiven Bedarf. Bei den gynäkologischen Tumorpatientinnen wünschten sogar 43,8 % psychosoziale Unterstützung. Somit scheint es insgesamt plausibel, dass das Kollektiv (ambulant vs. stationär) und die Erkrankungsphase zentrale Einflussfaktoren sind.

Wenngleich die Ergebnisse beispielsweise mit den Angaben von Admiraal et al. (2016) große Ähnlichkeit aufweisen und die Belastung mit der Art des Kollektivs und der Behandlungsintensität zusammenzuhängen scheint, könnten auch andere Faktoren den bei uns ermittelten geringen subjektiven Bedarf beeinflusst haben. Eine Rolle kann dabei etwa die teils einschränkende Formulierung der Frage nach dem Wunsch gespielt haben. Wie bereits eingangs kritisch beleuchtet, zielt die Fragestellung „Wünschen Sie psychosoziale Beratung?“ im Gegensatz zur Formulierung „Wünschen Sie sich für derartige Belastungen fachliche Hilfe oder Beratung?“ konkret auf die zuvor abgefragten Belastungssituationen ab, während die Frage „Wünschen Sie sich während Ihres Aufenthalts in unserer Klinik psychologische Unterstützung?“ das psychosoziale Angebot auf den Betreuungszeitraum im Klinikum beschränkt. Patientinnen, die sich eine psychosoziale Unterstützung über den Klinikaufenthalt hinaus oder im Rahmen anderer, zusätzlich zur Tumorerkrankung bestehender Belastungen wünschen, könnten sich durch diese Formulierung nicht angesprochen fühlen. Außerdem könnte laut der Publikation von Salander (2010) etwa ein Drittel der den psychologischen Kontakt suchenden, ambulanten onkologischen Patienten dies wegen belastender, nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Krebserkrankung stehender Beziehungen tun. Zusammenfassend scheint es daher essenziell, die Frage nach dem Wunsch und das potenzielle

Angebot nach Möglichkeit breit und einheitlich zu formulieren. Mögliche weitere Ursachen werden unter 5.2.9 diskutiert.

5.2.4 Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung

Bei 32,7% ($n = 116$) der erstmalig gescreenten Patientinnen wurde zusätzlich die bisherige Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung erhoben. Zum Zeitpunkt der Ersterhebung gaben 23,3% der Patientinnen an, bereits psychosoziale Angebote wahrzunehmen, 66,4% gaben an, dies nicht zu tun, 10,3% machten keine Angabe.

Im Vergleich mit der Literatur bestätigen unsere Daten die Ergebnisse zahlreicher anderer Studien. Diese beschreiben Inanspruchnahmeraten von etwa 20–25% (Beraldi et al., 2015; Faller et al., 2017; Grassi et al., 2011; Waller et al., 2013). In der deutschen Studie von Faller et al. (2017) mit über 4000 Teilnehmern gaben 28,9% aller befragten Patienten an, wegen krebspezifischer Belastungen psychosoziale Angebote angenommen zu haben. Eine Diskussion der Inanspruchnahme bei erhöhter psychosozialer Belastung findet sich in Kapitel 5.2.6, eine Diskussion möglicher einflussnehmender Gesichtspunkte in Kapitel 5.2.10.

5.2.5 Psychosozialer Distress und Unterstützungswunsch

Von denjenigen Patientinnen, die laut erstem Screening keinen oder nur geringen Distress zeigten, gaben 7,1% einen Unterstützungswunsch an, während von denjenigen, die eine erhöhte Belastung aufwiesen, 18,2% fachliche Hilfe wünschten. Der Chi-Quadrat-Test zeigte diesen Gruppenunterschied, auch wenn die Stärke des Effekts gering war.

Auffallend ist hier neben dem bereits diskutierten insgesamt geringen Anteil an Patientinnen, die einen Wunsch äußerten, insbesondere auch die niedrige Rate derjenigen, die trotz erhöhter psychosozialer Belastung keine Unterstützung wünschten. Diese Diskrepanz zwischen dem normativem und dem gefühlten bzw. ausgedrückten Bedarf wurde auch von zahlreichen anderen Autoren beobachtet (Baker-Glenn et al., 2011; Clover et al., 2015; Faller et al., 2016; Lo-Fo-Wong et al., 2016; Mayer et al., 2017; Pichler et al., 2019) und ist Gegenstand aktueller Forschung. Pichler et al. (2019) beispielsweise untersuchten in einer großen Studie mit 925 stationären Patienten (davon 29,9% aus der gynäkologischen Abteilung) Einflussfaktoren auf die Ablehnung psychosozialer Unterstützung bei belasteten Patienten. Dabei zeigte sich, dass vor allem empfundene Überlastung und männliches Geschlecht neben dem Gefühl, nicht depressiv verstimmt und gut über Unterstützungsangebote informiert zu sein sowie niedrige Werte hinsichtlich der Persönlichkeitseigenschaft ‚Verträglichkeit‘ (eine von fünf

Hauptfaktoren der Persönlichkeit, auch als ‚Big Five‘ bezeichnet; Asendorpf & Neyer, 2012) als Prädiktoren für die Ablehnung entsprechender Angebote eine Rolle spielten.

Bezüglich des gezeigten Gruppenunterschiedes des Wunsches je nach Belastung finden sich in der Literatur ähnliche Beobachtungen. In der Studie mit über 4000 Teilnehmern von Faller et al. (2016) beispielsweise äußerte von denjenigen Patienten, die im Screening erhöhte Distress-Werte zeigten, etwa die Hälfte den Wunsch nach psychosozialer Unterstützung, bei den Patienten ohne erhöhte Werte taten dies nur 26,1%. Auch wenn es sich dabei um ein gemischtes Kollektiv aus stationären und ambulanten Patienten handelt und die Anteile der Patienten mit Wunsch deutlich höher sind als in unserer Untersuchung, zeigt sich doch die gleiche Tendenz wie in unseren Ergebnissen.

Nicht zu vernachlässigen sind zuletzt die 13 Patientinnen, die laut Screening keinen oder geringen Distress zeigten, jedoch einen Unterstützungsbedarf angaben. Im Sinne der gezielten Identifikation solch subjektiv belasteter Patienten (Baker-Glenn et al., 2011) und der Patientenautonomie (Faller et al., 2016) ist die Ermittlung des Wunsches somit von besonderer Relevanz.

5.2.6 Psychosozialer Distress und Inanspruchnahme

40,0% derjenigen Patientinnen, die zum Zeitpunkt der Ersterhebung eine erhöhte psychosoziale Belastung aufwiesen, nahmen bereits psychosoziale Unterstützung in Anspruch. Von den Patientinnen, die keine oder nur eine geringe Belastung zeigten, war dies nur in 17,2% der Befragungen der Fall. Der Chi-Quadrat-Test zeigte diesen Gruppenunterschied mit einem schwachen bis mittelstarken Effekt.

Dies lässt durchaus einen Zusammenhang zwischen der Belastung und der Inanspruchnahme entsprechender Angebote vermuten, wie er auch von zahlreichen anderen Autoren beschrieben wurde (Beraldi et al., 2015; Clover et al., 2015; Faller et al., 2017; Waller et al., 2013) und wie er unter 4.6 untersucht sowie unter 5.2.10 diskutiert wird.

In Bezug auf die Inanspruchnahmeraten ist bekannt, dass diese trotz normativ hoher psychosozialer Belastung oft niedrig bleiben. Bei Pascoe et al. (2000) beispielsweise hatte mit 75% der Großteil der belasteten Patienten in einem Ambulanzkollektiv in Sydney bis zum Befragungszeitpunkt keine Unterstützungsangebote in Anspruch genommen. Bei Carlson et al. (2004) gab etwa die Hälfte aller Patienten mit erhöhtem Distress an, keine psychosoziale Unterstützung zu nutzen und es auch zukünftig nicht zu wollen. In der großen italienischen Studie von Grassi et al. (2011), die Patienten nach der Diagnosestellung untersuchte, nahmen nur 46,8% aller als besonders belastet eingeschätzten Patienten den angebotenen Termin bei

einem Psychoonkologen wahr. Unsere Ergebnisse decken sich somit mit anderen Angaben der Literatur, die bei erhöhter psychosozialer Belastung Inanspruchnahmeraten im Bereich von 25–50% beschreiben.

5.2.7 Psychosozialer Distress im Verlauf der ersten drei Screenings

355 Patientinnen wurden mindestens einmal, 197 mindestens zweimal und 119 Patientinnen mindestens dreimal befragt. Für die ersten drei Befragungszeitpunkte wurde die Entwicklung der psychosozialen Belastung im Verlauf analysiert, dabei wurden nur die Patientinnen berücksichtigt, die Summenscores für mindestens zwei bzw. drei Zeitpunkte aufwiesen. Die deskriptive Untersuchung suggerierte dabei zunächst eine durchschnittliche Abnahme der psychosozialen Belastung (quantifiziert durch den Summenscore) von der ersten zur zweiten ($M = -0,51$, $SD = 7,54$) bzw. von der zweiten zur dritten Erhebung ($M = -0,04$, $SD = 6,41$). Im t -Test erwies sich der Mittelwertunterschied jedoch nicht als statistisch signifikant. Die mittleren Werte des Summenscores der ersten drei Befragungszeitpunkte zeigten somit im zeitlichen Verlauf keine signifikante Veränderung.

Aufgrund anzunehmender Selektionseffekte wurden weitere Screeningzeitpunkte nicht berücksichtigt. Hintergrund war die Überlegung, dass die Besuchsfrequenz Einfluss auf die Anzahl der Befragungszeitpunkte genommen haben könnte und diese wiederum maßgeblich von Faktoren wie der Krankheitsaktivität, Behandlungsintensität und Symptomlast beeinflusst wird. Da außerdem bereits vom ersten zum zweiten Befragungszeitpunkt eine Selektion auf etwa 50% sowie vom zweiten zum dritten auf etwa 30% des untersuchten Patientenkollektivs erfolgte, erschien es nicht sinnvoll, darüber hinausgehende Befragungen zu berücksichtigen. Weniger als 25% der untersuchten Patientinnen wurden mehr als dreimal befragt, somit wäre hierbei auch die Repräsentativität eingeschränkt gewesen.

In der Literatur wurde im Gegensatz zu unseren Ergebnissen mehrfach beschrieben, dass der Distress im Krankheitsverlauf durchaus Veränderungen unterworfen sein kann (Burgess et al., 2005; Carlson et al., 2004; Carlson et al., 2013; Lo-Fo-Wong et al., 2016; Mehnert et al., 2018). Dass unsere Ergebnisse letztlich keine signifikante Veränderung der psychosozialen Belastung zeigen, könnte darin begründet liegen, dass die Erhebungszeitpunkte der verschiedenen Patientinnen sehr heterogen und damit nur bedingt vergleichbar sind. Die Befragungen waren nicht an einem bestimmten Punkt im Krankheitsverlauf oder in einem fixierten zeitlichen Abstand angesetzt. Sicher ist somit lediglich, dass die Erhebungen zeitlich nacheinander erfolgten und der Abstand zur Erstdiagnose größer wurde. Bei den t -Tests gab es außerdem wenige Ausreißer, die nach Überprüfung belassen wurden, diese können jedoch theoretisch

das Ergebnis verzerrt haben. Auch die hohe Standardabweichung kann verhindert haben, dass das Ergebnis signifikant wurde. Um derartige Faktoren zu kontrollieren, wäre es sinnvoll, das Screening in zukünftigen Untersuchungen entweder zu vordefinierten Messzeitpunkten oder in festen Untersuchungsintervallen durchzuführen. Hinsichtlich der Interpretation gilt es außerdem zu beachten, dass der Großteil der Patientinnen sich bereits in einem relativ einheitlichen Setting (Nachsorge) befand.

Wie bereits unter 2.4.3 ausgeführt, zeigen neuere Studien durchaus Hinweise auf individuell verschiedene Verlaufsformen der Belastung, die einer genauen Differenzierung bedürfen (Dunn et al., 2013; Kant et al., 2018). Dunn et al. (2013) ermittelten hier beispielsweise vier Hauptverlaufsformen. Eine derartige Differenzierung wurde in der vorliegenden Arbeit nicht vorgenommen. So kann jedoch möglicherweise auch erklärt werden, dass sich kein signifikanter Mittelwertunterschied im Verlauf darstellen ließ.

Zu möglichen Einflussfaktoren auf den Verlauf lassen sich im Rahmen dieser Arbeit keine Aussagen machen. Obwohl Variablen wie die aktuelle Therapiephase und der Befund im Krankheitsverlauf erhoben wurden, war es nicht Ziel der vorliegenden Dissertation, diese als Einflussfaktoren auf den Verlauf der psychosozialen Belastung zu untersuchen. Dieser Fragestellung könnte im Rahmen weiterer Analysen nachgegangen werden.

Zusammenfassend zeigt die Untersuchung der ersten drei Screeningzeitpunkte keine signifikante Veränderung der psychosozialen Belastung im zeitlichen Verlauf. Eine andere Perspektive bietet die Untersuchung der Erkrankungsdauer auf den psychosozialen Distress bei Ersterhebung, die im Folgenden unter anderem diskutiert werden soll.

5.2.8 Einflussfaktoren auf den Distress

Mittels multipler linearer Regressionsanalyse wurden acht Variablen bezüglich ihres Einflusses auf die psychosoziale Belastung getestet. Als grundsätzliche Einschränkungen des Modells beschrieben werden müssen dabei die mittlere Anpassungsgüte mit einem R^2 von 0,23 (korrigiertes $R^2 = 0,17$), die Tatsache, dass die Einflussvariable ‚Rezidivanzahl‘ wegen Kollinearität vom Modell ausgeschlossen wurde sowie das Vorliegen eines Ausreißers der Residuen außerhalb von drei Standardabweichungen, der theoretisch zu einer Verzerrung der Ergebnisse geführt haben kann. Da der Fall auf Plausibilität geprüft wurde und auf Zufall beruht, wurde er jedoch belassen.

Die lineare Regressionsanalyse zeigte, dass das Alter zum Befragungszeitpunkt, die Erkrankungsdauer, einen Progress im Krankheitsverlauf zu haben und der individuelle Wunsch nach psychosozialer Unterstützung jeweils einen signifikanten Einfluss auf das Ausmaß der

psychosozialen Belastung hatten. Mit steigendem Alter und mit Zunahme der vergangenen Zeit seit Diagnosestellung sank das Ausmaß der Belastung dabei. Verglichen mit der noch nicht beurteilbaren Referenzgruppe zeigte sich bei einem Progress eine signifikant höhere Belastung. Den stärksten Einfluss auf die psychosoziale Belastung zeigte der Wunsch nach psychosozialer Unterstützung: Verglichen mit der Referenzgruppe ohne Wunsch hatten Patientinnen mit subjektivem Bedarf einen um 7,08 Punkte höheren Summenscore. Das Tumorstadium, die Tumorentität, die Tumormanifestation im weiteren Krankheitsverlauf sowie die aktuelle Therapiephase zeigten keinen signifikanten Einfluss auf das Ausmaß der psychosozialen Belastung.

Alter

Der von uns gezeigte Zusammenhang zwischen erhöhtem Distress und jüngerem Alter ist auch vielfach in der Literatur beschrieben (Acquati & Kayser, 2017; Carlson et al., 2004; Chiou et al., 2016; Edlund & Sneed, 1989; Linden et al., 2012; Zabora et al., 2001), jedoch gibt es auch Ausnahmen. Mehnert et al. (2018) beispielsweise beschrieben bei Patienten mit 60 Jahren oder älter die höchsten Distress-Werte. Mögliche Ursachen für dieses Phänomen wurden in Kapitel 2.4.3 ausführlich erläutert, zusammenfassend stehen hier argumentativ die bessere Adaptation älterer Patienten an krankheitsbedingte Einschränkungen (Linden et al., 2012) dem Druck sozialer Rollen (Carlson et al., 2004; Weisman & Worden, 1976–1977), geringerer Lebenserfahrung einhergehend mit weniger Coping-Strategien (Wenzel et al., 1999) und der höheren Bereitschaft, psychosoziale Belastung anzugeben (Ward et al., 2007) bei jüngeren Patientinnen gegenüber. Therapieunterschiede scheinen untergeordnet (Wenzel et al., 1999). Besondere Beachtung erfordern Krebserkrankungen wie die gynäkologischen, da sie die Sexualität und Reproduktionsfähigkeit beeinträchtigen. Diese Faktoren spielen in jüngerem Alter eine zentrale Rolle für die Partnerwahl und Familienplanung. So zeigte sich in der Studie von Burgoyne et al. (2015), welche den krebsspezifischen Distress unterschiedlicher Altersgruppen untersuchte, dass insbesondere die Gruppe junger Erwachsener mit gynäkologischen Krebserkrankungen im Vergleich mit anderen Tumorpatienten ihrer Altersgruppe ein höheres Risiko für Distress hatte (Burgoyne et al., 2015).

Zusammenfassend deckt unser Ergebnis eines inversen Einflusses des Alters auf die psychosoziale Belastung sich somit mit zahlreichen Studien und unterstreicht, dass insbesondere jüngere gynäkologische Krebspatientinnen einer besonderen psychosozialen Belastung ausgesetzt sind.

Erkrankungsdauer

Unsere Ergebnisse zeigen eine Abnahme der psychosozialen Belastung mit zunehmender Erkrankungsdauer. Auch andere Autoren beschreiben zeitliche Veränderungen des Distresses im Krankheitsverlauf (Burgess et al., 2005; Carlson et al., 2013; Lo-Fo-Wong et al., 2016).

Im longitudinal untersuchten Brustkrebskollektiv von Burgess et al. (2005) beispielsweise nahm der Anteil psychosozial belasteter Patientinnen von 50 % im Jahr nach der Diagnosestellung auf 15 % fünf Jahre später ab. Manche Autoren ermittelten jedoch eine längere Erkrankungsdauer durchaus auch als Prädiktor für höheren Distress (Carlson et al., 2004; Mehnert et al., 2018). Lo-Fo-Wong et al. (2016) wiederum berichteten auch von Patienten, bei welchen der Distress lang anhaltend hoch blieb: Von den 746 in ihrer Studie untersuchten Brustkrebspatientinnen hatten 22 % jeweils sechs und 15 Monate nach der Diagnosestellung eine anhaltend hohe psychosoziale Belastung, auch wenn insgesamt der Anteil der Patientinnen mit Distress von 41 % auf 32 % abnahm. Der teilweise beobachtete Trend der Abnahme insgesamt darf somit nicht über einen Teil der Patienten hinwegtäuschen, die möglicherweise lang anhaltend hohen Distress erleben.

Die Erkrankungsdauer ist darüber hinaus untrennbar verknüpft mit bestimmten Ereignissen im Krankheitsverlauf. Davon werden in der Literatur die drei Eckpunkte der Diagnosestellung, eines Rezidivs/Progresses und der terminalen Krankheitsphase als im Hinblick auf die Entwicklung der psychosozialen Belastung besonders relevant beschrieben (Burgess et al., 2005; Cella et al., 1990; Gao et al., 2010; Weisman & Worden, 1976–1977; Worden, 1989; Zabora et al., 1997). Carlson et al. (2004) argumentieren in Zusammenschau dieser Beobachtungen, dass möglicherweise eine U-förmige Belastungskurve der Realität am nächsten kommt. Dies wird gestützt durch eine Studie, welche den Einfluss der Erkrankungsphase bei Brustkrebspatientinnen untersuchte und zeigte, dass Patientinnen in der Anfangsphase und bei Wiederauftreten der Erkrankung höheren Belastungen ausgesetzt sind als in der stabilen Phase dazwischen (Hanson Frost et al., 2000). Die vorliegenden Ergebnisse scheinen diesen Effekt zu bestätigen: Neben einer insgesamt beobachteten Abnahme der psychosozialen Belastung mit zunehmender Erkrankungsdauer zeigte sich ein signifikanter Einfluss eines Progresses auf die Belastung.

Progress im Krankheitsverlauf

Einen Progress im Krankheitsverlauf zu haben, zeigte in unserer Untersuchung ebenfalls einen signifikanten Einfluss auf den Distress. Dabei sei daran erinnert, dass auch neu aufgetretene Rezidive in unserer Analyse als Progress der Erkrankung gewertet wurden. In der

Literatur wurden die drei Eckpunkte Diagnosestellung, Rezidive/Prognose und die terminale Phase im Hinblick auf den Distress von zahlreichen Autoren als besonders relevant im Krankheitsverlauf beschrieben (Andreu et al., 2012; Burgess et al., 2005; Cella et al., 1990; Gao et al., 2010; Weisman & Worden, 1976–1977; Worden, 1989; Zabora et al., 1997). Weisman und Worden beschrieben bereits 1976–1977 insbesondere die ersten 100 Tage der Erkrankung als eine Zeit der existenziellen Not, auch bei Andreu et al. (2012) zeigte sich eine deutlich höhere Prävalenz von Distress zum Zeitpunkt der Diagnosestellung als zu den nachfolgenden Beobachtungszeitpunkten. Cella et al. (1990) untersuchten das Rezidiv als traumatisches Ereignis und zeigten, dass für 78 % der befragten Patienten die Diagnose des Rezidivs erschütternder war als die initiale Krebsdiagnose selbst. Gao et al. (2010) stellten unter Therapie sowie in der Palliativphase die vergleichsweise höchsten Distress-Level fest, bei Zabora et al. (1997) war insbesondere die terminale Phase relevant.

Die im Rahmen der vorliegenden Arbeit initial erhobenen Therapiephasen waren nur bedingt auswertbar, da einigen Gruppen nur sehr wenige Patientinnen zugewiesen werden konnten. Zur Auswertung waren daher Zusammenschlüsse von Phasen notwendig. Beispielsweise befanden sich bei Ersterhebung nur vier Patientinnen in der Phase ‚Postdiagnose‘, nur acht waren palliativ bzw. erhielten Best Supportive Care. Dies ergibt sich aus der Art unseres Ambulanzkollektivs, das zum Großteil aus Nachsorgepatientinnen besteht. Zu diesen von anderen Autoren als besonders relevant hinsichtlich der psychosozialen Belastung beschriebenen Erkrankungsphasen kann somit im Rahmen unserer Untersuchung keine sinnvolle Aussage getroffen werden. Bezüglich des Befunds im Krankheitsverlauf jedoch zeigt unsere Beobachtung, dass ein Progress sich im Krankheitsverlauf gynäkologischer Krebspatientinnen vergleichbar mit anderen in der Literatur beschriebenen Kollektiven signifikant auf den psychosozialen Distress auswirkt.

Wunsch nach psychosozialer Unterstützung

Die multiple lineare Regressionsanalyse zeigte einen signifikant höheren im Screening ermittelten Distress bei einem bestehenden Wunsch. Zahlreiche Autoren berichteten ebenfalls von diesem Zusammenhang (Baker-Glenn et al., 2011; Mayer et al., 2017; Schaeffeler et al., 2015; Tuinman et al., 2008; Weidner et al., 2005), jedoch gibt es auch Publikationen, die einen solchen nicht finden konnten (Merckaert et al., 2010; Söllner et al., 2004). Andere wiederum beschreiben einen Zusammenhang von niedrigem psychosozialen Distress und einer Ablehnung von entsprechender Unterstützung (Clover et al., 2015; Pichler et al., 2019).

Für unser Kollektiv lässt sich der Unterstützungswunsch unserer Patientinnen jedenfalls durchaus normativ nachvollziehen.

Einfluss anderer Variablen

In unserer Untersuchung zeigten das Tumorstadium, die Tumorentität, die Tumormanifestation im weiteren Krankheitsverlauf sowie die aktuelle Therapiephase keinen signifikanten Einfluss auf das Ausmaß der psychosozialen Belastung. Andere Autoren machten hierbei durchaus andere Beobachtungen, beispielsweise beschrieben Mehnert et al. (2018) die höchsten Distress-Level bei höheren Tumorstadien. Der Einfluss der Tumorentität wurde in unserer Untersuchung nur innerhalb der gynäkologischen Malignome untersucht, wobei sich kein relevanter Unterschied zeigte. Oft wird die Höhe des Distresses jedoch je nach Art des Tumors durchaus unterschiedlich angegeben (Carlson et al., 2004; Carlson et al., 2019; Gao et al., 2010; Linden et al., 2012; Mehnert et al., 2018; Zabora et al., 2001). Auch bei der Tumormanifestation wurde beispielsweise von Herschbach, Keller et al. (2004) der Einfluss von Metastasen beschrieben. Andere Publikationen nennen die Therapiephase als Einflussvariable: Carlson et al. (2004) beispielsweise ermittelten die höchste Belastung bei Patienten direkt nach der Diagnose und unter Therapie, Gao et al. (2010) in der Palliativphase.

Schließlich bleibt zu erwähnen, dass von anderen Autoren noch weitere Einflussgrößen beschrieben wurden, die im Rahmen unserer Untersuchung keine Beachtung fanden bzw. nicht erhoben wurden, wie beispielsweise das Geschlecht (Carlson et al., 2004; Carlson et al., 2019; Kim et al., 2011; Linden et al., 2012; Meggiolaro et al., 2016; Mehnert et al., 2018; Pascoe et al., 2000), die Symptomlast (Mehnert et al., 2018; Weisman & Worden, 1976–1977) oder der sozioökonomische Status (Carlson et al., 2004; Kim et al., 2011; Mehnert et al., 2018; Zabora et al., 2001).

Vergleichsstudien mit gynäkologischen Kollektiven

Herschbach, Keller et al. (2004) kommen zu dem Schluss, dass die Prädiktoren sich je nach Tumordiagnose zu stark unterscheiden, um generelle Aussagen treffen zu können. Speziell im Hinblick auf die gynäkologischen Tumorerkrankungen beschreiben sie beispielsweise als einzige signifikante Einflussgröße die Erkrankungsdauer. Andere Studien, die ausschließlich gynäkologische Malignome in den Blick nahmen, zeigten, dass krankheitsspezifische Faktoren bei den gynäkologischen Tumorpatientinnen eine untergeordnete Rolle zu spielen scheinen und unterstreichen dabei die auch von uns gezeigte Relevanz des Alters. Cassidy et al. (2018) beispielsweise beschreiben in einer Studie, die sich auf gynäkologische Krebspatientinnen konzentrierte, den inversen Zusammenhang von Alter und Distress. Faktoren wie das

Tumorstadium, das Behandlungssetting, ein Rezidiv und die Erkrankungsdauer spielten jedoch keine Rolle. In einer Studie von Gómez-Campelo et al. (2014), welche den Distress bei Brust- und Genitalkrebspatientinnen nach radikaler Operation untersuchte, zeigte das Alter ebenfalls einen signifikanten Einfluss, die Art der Diagnose jedoch nicht. Auch Johnson et al. (2010) untersuchten den Distress bei gynäkologischen Tumorpatientinnen und bestätigten diese Ergebnisse: Sie fanden keinen Zusammenhang zwischen der Tumorart oder dem Stadium, jedoch waren jüngere Frauen signifikant belasteter. Suzuki et al. (2011) konnten ebenfalls keinen Zusammenhang zwischen der Art des gynäkologischen Tumors und der Belastung feststellen.

Zusammenfassend ist der psychosoziale Distress ein überaus komplexes Konzept, das zahlreichen Interaktionen unterworfen zu sein scheint. Dennoch lässt die differenzierte Betrachtung unserer Ergebnisse im Kontext der Literatur den Schluss zu, dass bei gynäkologischen Krebspatientinnen weniger tumorspezifische Variablen eine Rolle spielen, dafür jedoch Faktoren wie das Alter, die Erkrankungsdauer, Eckpunkte im Krankheitsverlauf, wie beispielsweise ein Rezidiv oder ein Progress, sowie der individuelle Wunsch im Hinblick auf die psychosoziale Belastung von großer Relevanz sind.

5.2.9 Einflussfaktoren auf den Wunsch nach Beratung

Untersucht wurde im finalen Modell der Einfluss von acht Variablen auf den Wunsch nach psychosozialer Unterstützung, die Variable ‚Anzahl Rezidive‘ wurde wegen Kollinearität ausgeschlossen, sodass hierzu keine Angabe gemacht werden konnte. Zu beachten gilt hierbei, dass das Modell eine geringe Sensitivität und eine hohe Spezifität aufwies, wodurch Patientinnen mit Wunsch nur selten korrekt vorhergesagt wurden. Von den einbezogenen Variablen zeigte nur der Summenscore einen signifikanten Einfluss auf den Wunsch nach psychosozialer Beratung, d.h., je höher der Summenscore, desto wahrscheinlicher bestand ein Beratungswunsch.

In diesem Rahmen wurde von anderen Autoren durchaus ein Einfluss soziodemografischer Variablen wie beispielsweise des Alters beschrieben, wobei jüngere Patienten eher einen subjektiven Bedarf angaben (Admiraal et al., 2016; Faller et al., 2016; Merckaert et al., 2010). Laut Faller et al. (2016) können auch das weibliche Geschlecht, ein höherer Bildungsstand, ledig zu sein sowie alleine zu leben eine Rolle spielen. Wie schon unsere Ergebnisse es vermuten lassen, scheint auch nach Angaben in der Literatur die objektive Schwere der Erkrankung als Einflussgröße weniger relevant zu sein. In der Studie von Singer et al. wünschten sich beispielsweise vor allem Patienten mit niedrigem Stadium psychosoziale

Unterstützung (Singer et al., 2007). Admiraal et al. (2016) ermittelten in ihrer niederländischen Querschnittsstudie mit 1340 Patienten, in der sie Einflussfaktoren auf den Wunsch nach psychosozialer Unterstützung untersuchten, neben dem jüngeren Alter und höherem Distress zwei weitere Faktoren, welche den Wunsch signifikant positiv beeinflussten: die Behandlungsphase (Patienten unter aktiver Behandlung oder kurz nach der Diagnose) sowie mehr Probleme im praktischen bzw. emotionalen Bereich. Vergleichbar komplexe Faktoren konnten in unser Modell jedoch nicht einbezogen werden. Eine weitere Einschränkung unserer Untersuchung ist die bereits erläuterte heterogene und teils eingrenzende Formulierung nach dem Wunsch, die dazu geführt haben könnte, dass sich in unserem Fall keine anderen Einflussvariablen zeigten.

Insgesamt bestätigt das Ergebnis der logistischen Regressionsanalyse jedoch den Zusammenhang zwischen Wunsch und psychosozialer Belastung, der sich bereits in der linearen Regression zeigte und dort diskutiert wurde. Dass die anderen Variablen in unserem Kollektiv keinen Einfluss auf den Wunsch zeigten, erinnert an die Beobachtungen von Salander (2010), dessen Patienten ihn als Psychologen oft wegen Belastungen kontaktierten, die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Krebserkrankung standen. Daher ist anzunehmen, dass die Faktoren, die zu einem Beratungswunsch führen, nicht allein die offensichtlich tumorassoziierten Variablen sind, sondern komplexere soziale Ursachen haben, wie sie im Rahmen dieser Untersuchung nicht erfasst werden konnten.

5.2.10 Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme

Untersucht wurde im finalen Modell der Einfluss von acht Variablen bezüglich ihres Einflusses auf die Inanspruchnahme einer psychosozialen Beratung. Zur Variable ‚Anzahl Rezidive‘ konnte aufgrund ihres Ausschlusses wegen Korrelation erneut keine Aussage gemacht werden. Zu beachten ist, dass das Modell eine geringe Sensitivität und eine hohe Spezifität aufwies, wodurch Patientinnen, die eine Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung angaben, nur in 24,0% der Fälle korrekt vorhergesagt wurden, eine Ablehnung jedoch in 96,1% richtig prognostiziert werden konnte. Von den einbezogenen Variablen zeigten der Summenscore als Ausdruck des Ausmaßes der psychosozialen Belastung sowie das Tumorstadium einen signifikant positiven Zusammenhang mit der Inanspruchnahme von Beratungsangeboten, d.h., je höher der Summenscore, desto eher werden Angebote angenommen und Patientinnen mit Stadium III und IV nehmen eher Angebote an als Patientinnen mit dem Stadium I und II. Das Alter zum Befragungszeitpunkt zeigte einen signifikant negativen Zusammenhang mit der Inanspruchnahme psychosozialer Beratung bei

gynäkologischen Tumorpatientinnen, je höher also das Alter, desto unwahrscheinlicher ist eine Inanspruchnahme.

Allgemeine Ursachen und Einflussfaktoren auf die Ablehnung psychosozialer Angebote liegen, wie unter 2.7.4 erläutert, beispielsweise in der Präferenz von privater Unterstützung oder Selbsthilfe sowie möglicherweise fortbestehender Stigmatisierung entsprechender Angebote und subjektiv fehlendem Interventionsbedarf (Clover et al., 2015; Dilworth et al., 2014; Glaus & Stolz-Baskett, 2016). Hinsichtlich der Faktoren, welche die Inanspruchnahme beeinflussen, wurden jüngeres Alter und das Vorliegen von Distress und/oder einer psychischen Erkrankung auch von anderen Autoren als solche genannt (Cameron et al., 2005; Faller et al., 2017; Waller et al., 2013). Cameron et al. (2005) beschreiben diesen Zusammenhang in einem Kollektiv mit Brustkrebspatientinnen, Faller et al. (2017) in einer multizentrischen Querschnittsstudie mit einem gemischten Kollektiv bestehend aus 4020 Teilnehmern, davon 317 (7,9%) gynäkologische Krebspatientinnen.

In der Literatur finden sich daneben auch Hinweise auf den Einfluss zahlreicher weiterer Faktoren wie beispielsweise des Geschlechts, sozialer Gesichtspunkte, der Diagnose, der Symptomlast, der individuellen Coping-Strategie, der Ursachenzuschreibung sowie des Kenntnisstandes und der persönlichen Einstellung gegenüber psychosozialer Unterstützung, die in ihrer Komplexität in dieser Untersuchung nicht berücksichtigt werden konnten (Cameron et al., 2005; Faller et al., 2017; Herschbach, 2006; Waller et al., 2013; Zeissig et al., 2015). Zum Einfluss des Tumorstadiums machten die meisten der genannten Autoren keine Angaben, allerdings ist anzunehmen, dass sich ein höheres Tumorstadium beispielsweise auch in einer höheren Symptomlast niederschlägt, was von Waller et al. (2013) in einer Studie mit 714 Patienten ihres Krebszentrums als wichtiges Kriterium für Selbstzuweisung identifiziert wurde und den von uns beobachteten Zusammenhang plausibel erscheinen lässt. Dies bestätigen auch die Beobachtungen von Zeissig et al. (2015), die in einer großen Studie zur psychoonkologischen Versorgung mit 6 143 Langzeitüberlebenden einer Krebserkrankung (Brust-, Darm- und Prostatakrebs) feststellten, dass Teilnehmer mit einer bei Diagnosestellung fortgeschrittenen Erkrankung häufiger psychoonkologische Angebote in Anspruch nahmen.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse vor dem wissenschaftlichen Hintergrund erneut die Komplexität der Faktoren, die zu einer tatsächlichen Nutzung bereitgestellter Angebote führen. Für gynäkologische Krebspatientinnen heben unsere Ergebnisse insbesondere die Bedeutung des Alters, des Tumorstadiums und der psychosozialen Belastung hervor.

6 Zusammenfassung

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurden das Ausmaß der psychosozialen Belastung und der Wunsch nach bzw. die Inanspruchnahme von psychosozialer Unterstützung bei 355 Patientinnen mit gynäkologischen Krebserkrankungen auf Grundlage des Distress-Screenings der Ambulanz am Universitätsklinikum rechts der Isar retrospektiv erfasst und mögliche Einflussfaktoren untersucht. Zum Zeitpunkt der Ersterhebung waren 39,5% von erhöhter psychosozialer Belastung betroffen, 9,9% äußerten Unterstützungswünsche. Zusätzlich wurde bei $n = 116$ (32,7%) der erstmalig gescreenten Patientinnen die Inanspruchnahme entsprechender Angebote erhoben. Dabei gaben 23,3% an, bereits Angebote in Anspruch zu nehmen.

Von höchster Relevanz für das Kollektiv war die Progredienzangst. Von denjenigen Patientinnen, die laut erstem Screening keinen oder nur geringen Distress zeigten, gaben 7,1% einen Wunsch nach Unterstützung an, während von denjenigen, die eine erhöhte Belastung aufwiesen, 18,2% fachliche Hilfe wünschten. 40,0% derjenigen Patientinnen, die zum Zeitpunkt der Ersterhebung eine erhöhte psychosoziale Belastung aufwiesen, nahmen bereits psychosoziale Unterstützung in Anspruch. Von den Patientinnen, die keine oder nur eine geringe Belastung zeigten, war dies in 17,2% der Befragungen der Fall. In beiden Fällen zeigte der jeweilige Chi-Quadrat-Test die Signifikanz dieses Gruppenunterschiedes. Von der ersten zur dritten Erhebung zeigte sich im Verlauf keine signifikante Veränderung der psychosozialen Belastung.

Eine multiple lineare Regressionsanalyse wurde durchgeführt, um Einflussfaktoren auf den psychosozialen Distress zu untersuchen. Dabei zeigte sich, dass das Alter zum Befragungszeitpunkt, die Erkrankungsdauer, einen Progress zu haben und der Wunsch nach Unterstützung einen signifikanten Einfluss auf das Ausmaß der psychosozialen Belastung hatten. Beobachtet wurde hierbei eine sinkende Belastung mit zunehmendem Alter und Erkrankungsdauer. Patientinnen mit einem Progress und Patientinnen, die einen Wunsch nach psychosozialer Unterstützung äußerten, waren signifikant belasteter als die jeweilige Vergleichsgruppe.

Weiterhin wurde jeweils eine logistische Regressionsanalyse durchgeführt, um Einflussfaktoren auf den Wunsch bzw. die Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung zu untersuchen. Dabei bestätigte sich der in der linearen Regression gezeigte signifikante positive Zusammenhang zwischen dem Ausmaß der Belastung und dem Wunsch. Hinsichtlich der Inanspruchnahme zeigten drei Variablen einen signifikanten Einfluss: Die psychosoziale

Belastung quantifiziert durch den Summenscore und das Tumorstadium wiesen dabei einen positiven Zusammenhang mit der Inanspruchnahme auf, das Alter zum Befragungszeitpunkt zeigte dagegen einen negativen Zusammenhang. Jüngere und belastetere Patientinnen machen somit wahrscheinlicher von Unterstützungsangeboten Gebrauch.

Zusammenfassend richtet diese Arbeit den Fokus neben den jüngeren Patientinnen auch auf diejenigen, die kritische Phasen im Krankheitsverlauf erleben und die aktiv Unterstützungsbedarf äußern. Diese Patientinnen erfordern im Hinblick auf die psychosoziale Belastung besondere Aufmerksamkeit des Behandlers.

Zukünftige Untersuchungen sollten die Erforschung der Diskrepanz zwischen normativem und subjektivem Bedarf sowie des Inanspruchnahmeverhaltens und deren Einflussfaktoren in ihrer Komplexität vertiefend in den Blick nehmen, um in den kommenden Jahren eine Optimierung der Versorgung zu ermöglichen.

7 Literaturverzeichnis

- Aarstad, A. K. H., Beisland, E., Osthus, A. A. & Aarstad, H. J. (2011). Distress, quality of life, neuroticism and psychological coping are related in head and neck cancer patients during follow-up. *Acta Oncologica*, 50(3), 390–398. <https://doi.org/10.3109/0284186X.2010.504227>
- Acquati, C. & Kayser, K. (2017). Predictors of psychological distress among cancer patients receiving care at a safety-net institution: the role of younger age and psychosocial problems. *Supportive Care in Cancer*, 25(7), 2305–2312. <https://doi.org/10.1007/s00520-017-3641-8>
- Admiraal, J. M., van Nuenen, F. M., Burgerhof, J. G. M., Reyners, A. K. L. & Hoekstra-Weebers, J. E. H. M. (2016). Cancer patients' referral wish: effects of distress, problems, socio-demographic and illness-related variables and social support sufficiency. *Psycho-Oncology*, 25(11), 1363–1370. <https://doi.org/10.1002/pon.4067>
- Allenby, A., Matthews, J., Beresford, J. & McLachlan, S. A. (2002). The application of computer touch-screen technology in screening for psychosocial distress in an ambulatory oncology setting. *European Journal of Cancer Care*, 11(4), 245–253. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2354.2002.00310.x>
- Andreu, Y., Galdón, M. J., Durá, E., Martínez, P., Pérez, S. & Murgui, S. (2012). A longitudinal study of psychosocial distress in breast cancer: Prevalence and risk factors. *Psychology and Health*, 27(1), 72–87. <https://doi.org/10.1080/08870446.2010.542814>
- Arora, N. K. (2003). Interacting with cancer patients: the significance of physicians' communication behavior. *Social Science & Medicine*, 57(5), 791–806. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(02\)00449-5](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(02)00449-5)
- Arora, N. K., Johnson, P., Gustafson, D. H., McTavish, F., Hawkins, R. P. & Pingree, S. (2002). Barriers to information access, perceived health competence, and psychosocial health outcomes: test of a mediation model in a breast cancer sample. *Patient Education and Counseling*, 47(1), 37–46. [https://doi.org/10.1016/S0738-3991\(01\)00170-7](https://doi.org/10.1016/S0738-3991(01)00170-7)
- Asendorpf, J. B. & Neyer, F. J. (2012). *Psychologie der Persönlichkeit* (5. Aufl.). Springer-Lehrbuch. Springer.
- Bakas, T., McLennon, S. M., Carpenter, J. S., Buelow, J. M., Otte, J. L., Hanna, K. M., Ellett, M. L., Hadler, K. A. & Welch, J. L. (2012). Systematic review of health-related quality of life models. *Health and Quality of Life Outcomes*, 10, Artikel 134. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-10-134>
- Baker-Glenn, E. A., Park, B., Granger, L., Symonds, P. & Mitchell, A. J. (2011). Desire for psychological support in cancer patients with depression or distress: validation of a simple help question. *Psycho-Oncology*, 20(5), 525–531. <https://doi.org/10.1002/pon.1759>
- Bakker, D. A., Fitch, M. I., Gray, R., Reed, E. & Bennett, J. (2001). Patient-health care provider communication during chemotherapy treatment: the perspectives of women with breast cancer. *Patient Education and Counseling*, 43(1), 61–71. [https://doi.org/10.1016/S0738-3991\(00\)00147-6](https://doi.org/10.1016/S0738-3991(00)00147-6)

- Bauwens, S., Baillon, C., Distelmans, W. & Theuns, P. (2014). Systematic screening for distress in oncology practice using the Distress Barometer: the impact on referrals to psychosocial care. *Psycho-Oncology*, 23(7), 804–811. <https://doi.org/10.1002/pon.3484>
- Bennett, A. V., Jensen, R. E. & Basch, E. (2012). Electronic Patient-Reported Outcome Systems in Oncology Clinical Practice. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 62(5), 337–347. <https://doi.org/10.3322/caac.21150>
- Beraldi, A., Kukk, E., Nest, A., Schubert-Fritschle, G., Engel, J., Heußner, P. & Herschbach, P. (2015). Use of cancer-specific mental health resources – is there an urban-rural divide? *Supportive Care in Cancer*, 23(5), 1285–1294. <https://doi.org/10.1007/s00520-014-2467-x>
- Bergelt, C., Reese, C. & Koch, U. (2016). Psychoonkologische Versorgung in Deutschland. In A. Mehnert & U. Koch (Hrsg.), *Handbuch Psychoonkologie* (S. 454–463). Hogrefe.
- Berry, D. L., Blonquist, T. M., Hong, F., Halpenny, B. & Partridge, A. H. (2015). Self-reported adherence to oral cancer therapy: relationships with symptom distress, depression, and personal characteristics. *Patient Preference and Adherence*, 9, 1587–1592. <https://doi.org/10.2147/PPA.S91534>
- Book, K., Marten-Mittag, B., Henrich, G., Dinkel, A., Scheddel, P., Sehlen, S., Haimerl, W., Schulte, T., Britzelmeir, I. & Herschbach, P. (2011). Distress screening in oncology – evaluation of the Questionnaire on Distress in Cancer Patients-short form (QSC-R10) in a German sample. *Psycho-Oncology*, 20(3), 287–293. <https://doi.org/10.1002/pon.1821>
- Bradshaw, J. (1972). A taxonomy of social need. In G. McLachlan (Hrsg.), *Problems and Progress in Medical Care: Essays on Current Research* (7. Aufl., S. 71–82). Oxford University Press.
- Bui, Q.-U. T., Ostir, G. V., Kuo, Y.-F., Freeman, J. & Goodwin, J. S. (2005). Relationship of depression to patient satisfaction: findings from the barriers to breast cancer study. *Breast Cancer Research and Treatment*, 89(1), 23–28. <https://doi.org/10.1007/s10549-004-1005-9>
- Bultz, B. D. & Berman, N. J. (2010). Branding Distress – as the 6th Vital Sign; Policy Implications. In J. C. Holland, W. S. Breitbart, P. B. Jacobsen, M. S. Lederberg, M. J. Loscalzo & R. McCorkle (Hrsg.), *Psycho-Oncology* (2. Aufl., S. 663–665). Oxford University Press.
- Bultz, B. D., Waller, A., Cullum, J., Jones, P., Halland, J., Groff, S. L., Leckie, C., Shirt, L., Blanchard, S., Lau, H., Easaw, J., Fassbender, K. & Carlson, L. E. (2013). Implementing Routine Screening for Distress, the Sixth Vital Sign, for Patients With Head and Neck and Neurologic Cancers. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 11(10), 1249–1261. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2013.0147>
- Bundesministerium für Gesundheit. (2017). *Nationaler Krebsplan: Handlungsfelder, Ziele, Umsetzungsempfehlungen und Ergebnisse*. Abgerufen am 05.04.2022 von https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Praevention/Broschueren/Broschuere_Nationaler_Krebsplan.pdf

- Bundesministerium für Gesundheit. (2020). *Nationaler Krebsplan: Empfehlungen für das Leistungsspektrum, die Qualitätskriterien und für Finanzierungsmodelle ambulanter psychosozialer Krebsberatungsstellen*. Abgerufen am 05.04.2022 von https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/N/Nationaler_Krebsplan/Empfehlungspapier_LQF_Krebsberatungsstellen_AG_KBS.pdf
- Burgess, C., Cornelius, V., Love, S., Graham, J., Richards, M. & Ramirez, A. (2005). Depression and anxiety in women with early breast cancer: five year observational cohort study. *BMJ*, *330*(7493), Artikel 702. <https://doi.org/10.1136/bmj.38343.670868.D3>
- Burgoyne, M. J., Bingen, K., Leuck, J., Dasgupta, M., Ryan, P. & Hoffmann, R. G. (2015). Cancer-Related Distress in Young Adults Compared to Middle-Aged and Senior Adults. *Journal of Adolescent and Young Adult Oncology*, *4*(2), 56–63. <https://doi.org/10.1089/jayao.2014.0005>
- Cameron, L. D., Booth, R. J., Schlatter, M., Ziginskas, D., Harman, J. E. & Benson, S. R. C. (2005). Cognitive and Affective Determinants of Decisions to Attend a Group Psychosocial Support Program for Women With Breast Cancer. *Psychosomatic Medicine*, *67*(4), 584–589. <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000170834.54970.f5>
- Carlson, L. E., Angen, M., Cullum, J., Goodey, E., Koopmans, J., Lamont, L., MacRae, J. H., Martin, M., Pelletier, G., Robinson, J., Simpson, J. S. A., Specca, M., Tillotson, L. & Bultz, B. D. (2004). High levels of untreated distress and fatigue in cancer patients. *British Journal of Cancer*, *90*(12), 2297–2304. <https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6601887>
- Carlson, L. E., Waller, A., Groff, S. L., Giese-Davis, J. & Bultz, B. D. (2013). What goes up does not always come down: patterns of distress, physical and psychosocial morbidity in people with cancer over a one year period. *Psycho-Oncology*, *22*(1), 168–176. <https://doi.org/10.1002/pon.2068>
- Carlson, L. E., Waller, A., Groff, S. L., Zhong, L. & Bultz, B. D. (2012). Online screening for distress, the 6th vital sign, in newly diagnosed oncology outpatients: randomised controlled trial of computerised vs personalised triage. *British Journal of Cancer*, *107*(4), 617–625. <https://doi.org/10.1038/bjc.2012.309>
- Carlson, L. E., Waller, A. & Mitchell, A. J. (2012). Screening for Distress and Unmet Needs in Patients With Cancer: Review and Recommendations. *Journal of Clinical Oncology*, *30*(11), 1160–1177. <https://doi.org/10.1200/JCO.2011.39.5509>
- Carlson, L. E., Zelinski, E. L., Toivonen, K. I., Sundstrom, L., Jobin, C. T., Damaskos, P. & Zebrack, B. (2019). Prevalence of psychosocial distress in cancer patients across 55 North American cancer centers. *Journal of Psychosocial Oncology*, *37*(1), 5–21. <https://doi.org/10.1080/07347332.2018.1521490>
- Cassedy, H. F., Tucker, C., Hynan, L. S., Phillips, R., Adams, C., Zimmerman, M. R., Pitts, S., Miltenberger, P. & Stringer, C. A. (2018). Frequency of psychological distress in gynecologic cancer patients seen in a large urban medical center. *Baylor University Medical Center Proceedings*, *31*(2), 161–164. <https://doi.org/10.1080/08998280.2018.1440857>
- Cella, D. F., Mahon, S. M. & Donovan, M. I. (1990). Cancer Recurrence as a Traumatic Event. *Behavioral Medicine*, *16*(1), 15–22. <https://doi.org/10.1080/08964289.1990.9934587>

- Cepoiu, M., McCusker, J., Cole, M. G., Sewitch, M., Belzile, E. & Ciampi, A. (2008). Recognition of Depression by Non-psychiatric Physicians – A Systematic Literature Review and Meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*, 23(1), 25–36. <https://doi.org/10.1007/s11606-007-0428-5>
- Chiou, Y.-J., Chiu, N.-M., Wang, L.-J., Li, S.-H., Lee, C.-Y., Wu, M.-K., Chen, C.-C., Wu, Y.-S. & Lee, Y. (2016). Prevalence and related factors of psychological distress among cancer inpatients using routine Distress Thermometer and Chinese Health Questionnaire screening. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 2765–2773. <https://doi.org/10.2147/NDT.S118667>
- Clover, K. A., Mitchell, A. J., Britton, B. & Carter, G. (2015). Why do oncology outpatients who report emotional distress decline help? *Psycho-Oncology*, 24(7), 812–818. <https://doi.org/10.1002/pon.3729>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2. Aufl.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Colleoni, M., Mandala, M., Peruzzotti, G., Robertson, C., Bredart, A. & Goldhirsch, A. (2000). Depression and degree of acceptance of adjuvant cytotoxic drugs. *The Lancet*, 356(9238), 1326–1327. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)02821-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)02821-X)
- Comprehensive Cancer Center München. (2014). *SCREEN TO CARE: Einführung eines IT-basierten Distress Screenings zur Identifikation von Tumorpatienten mit psychoonkologischem Interventionsbedarf*. Erfahrungsbericht 13. August 2014 (unveröffentlicht).
- Derogatis, L. R. (2001). *BSI 18. Brief Symptom Inventory 18: Administration, Scoring, and Procedures Manual*. NCS Pearson, Inc.
- Detmar, S. B., Aaronson, N. K., Wever, L. D. V., Muller, M. & Schornagel, J. H. (2000). How Are You Feeling? Who Wants To Know? Patients' and Oncologists' Preferences for Discussing Health-Related Quality-of-Life Issues. *Journal of Clinical Oncology*, 18(18), 3295–3301. <https://doi.org/10.1200/JCO.2000.18.18.3295>
- Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e. V. (Hrsg.). (2018). *Dossier: Psychische Erkrankungen in Deutschland: Schwerpunkt Versorgung* [Eine Publikation der DGPPN]. Abgerufen am 05.04.2022 von https://www.dgppn.de/_Resources/Persistent/f80fb3f112b4eda48f6c5f3c68d23632a03ba599/DGPPN_Dossier%20web.pdf
- Deutsche Krebsgesellschaft. (2020). *Erhebungsbogen für Gynäkologische Krebszentren der Deutschen Krebsgesellschaft – Deutsch: Stand 13.07.2020, Version G2*. Abgerufen am 05.04.2022 von <https://www.onkozert.de/organ/gyn/?hilite=Erhebungsbogen+Gyn%C3%A4kologische+Krebszentren>
- Dilworth, S., Higgins, I., Parker, V., Kelly, B. & Turner, J. (2014). Patient and health professional's perceived barriers to the delivery of psychosocial care to adults with cancer: a systematic review. *Psycho-Oncology*, 23(6), 601–612. <https://doi.org/10.1002/pon.3474>
- DiMatteo, M. R., Lepper, H. S. & Croghan, T. W. (2000). Depression Is a Risk Factor for Noncompliance With Medical Treatment: Meta-analysis of the Effects of Anxiety and Depression on Patient Adherence. *Archives of Internal Medicine*, 160(14), 2101–2107. <https://doi.org/10.1001/archinte.160.14.2101>

- Dinkel, A., Berg, P., Pirker, C., Geinitz, H., Sehlen, S., Emrich, M., Marten-Mittag, B., Henrich, G., Book, K. & Herschbach, P. (2010). Routine psychosocial distress screening in radiotherapy: implementation and evaluation of a computerised procedure. *British Journal of Cancer*, *103*(10), 1489–1495. <https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6605930>
- Docherty, J. P. (1997). Barriers to the Diagnosis of Depression in Primary Care. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *58*(Suppl. 1), 5–10.
- Dolbeault, S., Szporn, A. & Holland, J. C. (1999). Psycho-oncology: Where Have We Been? Where Are We Going? *European Journal of Cancer*, *35*(11), 1554–1558. [https://doi.org/10.1016/s0959-8049\(99\)00190-2](https://doi.org/10.1016/s0959-8049(99)00190-2)
- Dorfmueller, M. (2013). Zur Geschichte und Entwicklung der Psychoonkologie. In M. Dorfmueller & H. Dietzfelbinger (Hrsg.), *Psychoonkologie: Diagnostik – Methoden – Therapieverfahren* (2. Aufl., S. 13–16). Elsevier.
- Dunn, J., Ng, S. K., Holland, J., Aitken, J., Youl, P., Baade, P. D. & Chambers, S. K. (2013). Trajectories of psychological distress after colorectal cancer. *Psycho-Oncology*, *22*(8), 1759–1765. <https://doi.org/10.1002/pon.3210>
- Ebrahim, S. (1995). Clinical and public health perspectives and applications of health-related quality of life measurement. *Social Science & Medicine*, *41*(10), 1383–1394. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00116-O](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00116-O)
- Edlund, B. & Sneed, N. V. (1989). Emotional responses to the diagnosis of cancer: age-related comparisons. *Oncology Nursing Forum*, *16*(5), 691–697.
- Ernstmann, N., Neumann, M., Ommen, O., Galushko, M., Wirtz, M., Voltz, R., Hallek, M. & Pfaff, H. (2009). Determinants and implications of cancer patients' psychosocial needs. *Supportive Care in Cancer*, *17*(11), 1417–1423. <https://doi.org/10.1007/s00520-009-0605-7>
- Faller, H., Schuler, M., Richard, M., Heckl, U., Weis, J. & Küffner, R. (2013). Effects of Psycho-Oncologic Interventions on Emotional Distress and Quality of Life in Adult Patients With Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Clinical Oncology*, *31*(6), 782–793. <https://doi.org/10.1200/JCO.2011.40.8922>
- Faller, H., Weis, J., Koch, U., Brähler, E., Härter, M., Keller, M., Schulz, H., Wegscheider, K., Boehncke, A., Hund, B., Reuter, K., Richard, M., Sehner, S., Szalai, C., Wittchen, H.-U. & Mehnert, A. (2016). Perceived need for psychosocial support depending on emotional distress and mental comorbidity in men and women with cancer. *Journal of Psychosomatic Research*, *81*, 24–30. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2015.12.004>
- Faller, H., Weis, J., Koch, U., Brähler, E., Härter, M., Keller, M., Schulz, H., Wegscheider, K., Boehncke, A., Hund, B., Reuter, K., Richard, M., Sehner, S., Wittchen, H.-U. & Mehnert, A. (2017). Utilization of professional psychological care in a large German sample of cancer patients. *Psycho-Oncology*, *26*(4), 537–543. <https://doi.org/10.1002/pon.4197>
- Fallowfield, L., Ratcliffe, D., Jenkins, V. & Saul, J. (2001). Psychiatric morbidity and its recognition by doctors in patients with cancer. *British Journal of Cancer*, *84*(8), 1011–1015. <https://doi.org/10.1054/bjoc.2001.1724>

- Fawzy, F. I., Fawzy, N. W., Arndt, L. A. & Pasnau, R. O. (1995). Critical Review of Psychosocial Interventions in Cancer Care. *Archives of General Psychiatry*, 52(2), 100–113. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1995.03950140018003>
- Fitch, M. I. (2010). Gynecologic Cancers. In J. C. Holland, W. S. Breitbart, P. B. Jacobsen, M. S. Lederberg, M. J. Loscalzo & R. McCorkle (Hrsg.), *Psycho-Oncology* (2. Aufl., S. 167–171). Oxford University Press.
- Fitch, M. I. (2011). Screening for distress: a role for oncology nursing. *Current Opinion in Oncology*, 23(4), 331–337. <https://doi.org/10.1097/CCO.0b013e32834791a1>
- Gao, W., Bennett, M. I., Stark, D., Murray, S. & Higginson, I. J. (2010). Psychological distress in cancer from survivorship to end of life care: Prevalence, associated factors and clinical implications. *European Journal of Cancer*, 46(11), 2036–2044. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2010.03.033>
- Glaus, A. & Stolz-Baskett, P. (2016). Erfassung psychosozialer Belastungen in der onkologischen Routine-Praxis. *Der Onkologe*, 22(9), 622–630. <https://doi.org/10.1007/s00761-016-0056-y>
- Gómez-Campelo, P., Bragado-Álvarez, C. & Hernández-Lloreda, M. J. (2014). Psychological distress in women with breast and gynecological cancer treated with radical surgery. *Psycho-Oncology*, 23(4), 459–466. <https://doi.org/10.1002/pon.3439>
- Gotay, C. C. & Stern, J. D. (1995). Assessment of Psychological Functioning in Cancer Patients. *Journal of Psychosocial Oncology*, 13(1-2), 123–160. https://doi.org/10.1300/J077V13N01_08
- Grassi, L., Rossi, E., Caruso, R., Nanni, M. G., Pedrazzi, S., Sofritti, S. & Sabato, S. (2011). Educational intervention in cancer outpatient clinics on routine screening for emotional distress: an observational study. *Psycho-Oncology*, 20(6), 669–674. <https://doi.org/10.1002/pon.1944>
- Grischke, E.-M. (2013). Psychoonkologie in der Frauenheilkunde inklusive psychosomatischer Aspekte. In M. Dorfmueller & H. Dietzfelbinger (Hrsg.), *Psychoonkologie: Diagnostik – Methoden – Therapieverfahren* (2. Aufl., S. 335–343). Elsevier.
- Gwaltney, C. J., Shields, A. L. & Shiffman, S. (2008). Equivalence of Electronic and Paper-and-Pencil Administration of Patient-Reported Outcome Measures: A Meta-Analytic Review. *Value in Health*, 11(2), 322–333. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2007.00231.x>
- Hanson Frost, M., Suman, V. J., Rummans, T. A., Dose, A. M., Taylor, M., Novotny, P., Johnson, R. & Evans, R. E. (2000). Physical, psychological and social well-being of women with breast cancer: the influence of disease phase. *Psycho-Oncology*, 9(3), 221–231. [https://doi.org/10.1002/1099-1611\(200005/06\)9:3<221::AID-PON456>3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/1099-1611(200005/06)9:3<221::AID-PON456>3.0.CO;2-T)
- Heinrich, R. L., Schag, C. C. & Ganz, P. A. (1984). Living with cancer: the Cancer Inventory of Problem Situations. *Journal of Clinical Psychology*, 40(4), 972–980. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(198407\)40:4<972::AID-JCLP2270400417>3.0.CO;2-W](https://doi.org/10.1002/1097-4679(198407)40:4<972::AID-JCLP2270400417>3.0.CO;2-W)
- Herrán, A., Vázquez-Barquero, J. L. & Dunn, G. (1999). Recognition of depression and anxiety in primary care: Patients' attributional style is important factor. *BMJ*, 318(7197), 1558. <https://doi.org/10.1136/bmj.318.7197.1558>

- Herrmann, C. & Buss, U. (1994). Vorstellung und Validierung einer deutschen Version der „Hospital Anxiety and Depression Scale“ (HAD-Skala). Ein Fragebogen zur Erfassung des psychischen Befindens bei Patienten mit körperlichen Beschwerden. *Diagnostica*, 40(2), 143–154.
- Herschbach, P. (2006). Behandlungsbedarf in der Psychoonkologie: Grundlagen und Erfassungsmethoden. *Der Onkologe*, 12(1), 41–47. <https://doi.org/10.1007/s00761-005-0996-0>
- Herschbach, P. (2011). Progredienzangst: Die Sorge um das Fortschreiten der Krankheit. *best practice onkologie*, 6(2), 33–39. <https://doi.org/10.1007/BF03359903>
- Herschbach, P., Brandl, T., Knight, L. & Keller, M. (2004). Einheitliche Beschreibung des subjektiven Befindens von Krebspatienten: Entwicklung einer psychoonkologischen Basisdokumentation (PO-Bado). *Deutsches Ärzteblatt*, 101(12), A799–802. Abgerufen am 05.04.2022 von <https://www.aerzteblatt.de/pdf.asp?id=41077>
- Herschbach, P., Britzelmeir, I., Dinkel, A., Giesler, J. M., Herkommer, K., Nest, A., Pichler, T., Reichelt, R., Tanzer-Küntzer, S., Weis, J. & Marten-Mittag, B. (2020). Distress in cancer patients: Who are the main groups at risk? *Psycho-Oncology*, 29(4), 703–710. <https://doi.org/10.1002/pon.5321>
- Herschbach, P., Keller, M., Knight, L., Brandl, T., Huber, B., Henrich, G. & Marten-Mittag, B. (2004). Psychological problems of cancer patients: a cancer distress screening with a cancer-specific questionnaire. *British Journal of Cancer*, 91(3), 504–511. <https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6601986>
- Herschbach, P. & Mandel, T. (2011). Psychoonkologische Versorgung im Nationalen Krebsplan. *Der Onkologe*, 17(12), 1107–1114. <https://doi.org/10.1007/s00761-011-2149-y>
- Herschbach, P., Marten-Mittag, B. & Henrich, G. (2003). Revision und psychometrische Prüfung des Fragebogens zur Belastung von Krebskranken (FBK-R23). *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 12(2), 69–76.
- Herschbach, P., Rosbund, A. M. & Brengelmann, J. C. (1985). Probleme von Krebspatientinnen und Formen ihrer Bewältigung. *Onkologie*, 8(4), 219–231. <https://doi.org/10.1159/000215661>
- Herschbach, P. & Weis, J. (Hrsg.). (2010). *Screeningverfahren in der Psychoonkologie: Testinstrumente zur Identifikation betreuungsbedürftiger Krebspatienten* [Eine Empfehlung der PSO für die psychoonkologische Behandlungspraxis] (2. Aufl.). Deutsche Krebsgesellschaft (DKG). Abgerufen am 05.04.2022 von https://www.dapo-ev.de/wp-content/uploads/2017/04/pso_broschuere2.pdf
- Hilarius, D. L., Kloeg, P. H., Gundy, C. M. & Aaronson, N. K. (2008). Use of Health-related Quality-of-Life Assessments in Daily Clinical Oncology Nursing Practice: A Community Hospital-based Intervention Study. *Cancer*, 113(3), 628–637. <https://doi.org/10.1002/cncr.23623>
- Hjerl, K., Andersen, E. W., Keiding, N., Mouridsen, H. T., Mortensen, P. B. & Jørgensen, T. (2003). Depression as a Prognostic Factor for Breast Cancer Mortality. *Psychosomatics*, 44(1), 24–30. <https://doi.org/10.1176/appi.psy.44.1.24>

- Holland, J. C. & Weiss, T. R. (2010). History of Psycho-Oncology. In J. C. Holland, W. S. Breitbart, P. B. Jacobsen, M. S. Lederberg, M. J. Loscalzo & R. McCorkle (Hrsg.), *Psycho-Oncology* (2. Aufl., S. 3–12). Oxford University Press.
- Hughes, K. L., Sargeant, H. & Hawkes, A. L. (2011). Acceptability of the Distress Thermometer and Problem List to community-based telephone cancer helpline operators, and to cancer patients and carers. *BMC Cancer*, *11*, Artikel 46. <https://doi.org/10.1186/1471-2407-11-46>
- Hutchison, S. D., Steginga, S. K. & Dunn, J. (2006). The tiered model of psychosocial intervention in cancer: a community based approach. *Psycho-Oncology*, *15*(6), 541–546. <https://doi.org/10.1002/pon.973>
- Institute of Medicine. (2008). *Cancer Care for the Whole Patient: Meeting Psychosocial Health Needs*. The National Academies Press.
- Jacobi, F., Höfler, M., Strehle, J., Mack, S., Gerschler, A., Scholl, L., Busch, M. A., Maske, U., Hapke, U., Gaebel, W., Maier, W., Wagner, M., Zielasek, J. & Wittchen, H.-U. (2014). Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung: Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland und ihr Zusatzmodul Psychische Gesundheit (DEGS1-MH). *Der Nervenarzt*, *85*(1), 77–87. <https://doi.org/10.1007/s00115-013-3961-y>
- Johnson, R. L., Gold, M. A. & Wyche, K. F. (2010). Distress in women with gynecologic cancer. *Psycho-Oncology*, *19*(6), 665–668. <https://doi.org/10.1002/pon.1589>
- Kant, J., Czisch, A., Schott, S., Siewerdt-Werner, D., Birkenfeld, F. & Keller, M. (2018). Identifying and predicting distinct distress trajectories following a breast cancer diagnosis – from treatment into early survival. *Journal of Psychosomatic Research*, *115*, 6–13. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2018.09.012>
- Kanzow, M., van Mackelenbergh, M., Maass, N. & Bauerschlag, D. (2018). Diagnostik und Therapie des Ovarialkarzinoms. *Der Onkologe*, *24*(4), 343–356. <https://doi.org/10.1007/s00761-018-0363-6>
- Kapfhammer, H.-P. (2006). Somatic symptoms in depression. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, *8*(2), 227–239. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2006.8.2/hpkapfhammer>
- Karimi, M. & Brazier, J. (2016). Health, Health-Related Quality of Life, and Quality of Life: What is the Difference? *Pharmacoeconomics*, *34*(7), 645–649. <https://doi.org/10.1007/s40273-016-0389-9>
- Kendall, J., Glaze, K., Oakland, S., Hansen, J. & Parry, C. (2011). What do 1281 distress screeners tell us about cancer patients in a community cancer center? *Psycho-Oncology*, *20*(6), 594–600. <https://doi.org/10.1002/pon.1907>
- Kennard, B. D., Stewart, S. M., Olvera, R., Bawdon, R. E., O hAilin, A., Lewis, C. P. & Winick, N. J. (2004). Nonadherence in Adolescent Oncology Patients: Preliminary Data on Psychological Risk Factors and Relationships to Outcome. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, *11*(1), 31–39. <https://doi.org/10.1023/B:JOCS.0000016267.21912.74>
- Kim, S. J., Rha, S. Y., Song, S. K., Namkoong, K., Chung, H. C., Yoon, S. H., Kim, G. M. & Kim, K. R. (2011). Prevalence and associated factors of psychological distress among Korean cancer patients. *General Hospital Psychiatry*, *33*(3), 246–252. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2011.02.008>

- Kirmayer, L. J., Robbins, J. M., Dworkind, M. & Yaffe, M. J. (1993). Somatization and the Recognition of Depression and Anxiety in Primary Care. *The American Journal of Psychiatry*, 150(5), 734–741. <https://doi.org/10.1176/ajp.150.5.734>
- Kuhnt, S., Brähler, E., Faller, H., Härter, M., Keller, M., Schulz, H., Wegscheider, K., Weis, J., Boehncke, A., Hund, B., Reuter, K., Richard, M., Sehner, S., Wittchen, H.-U., Koch, U. & Mehnert, A. (2016). Twelve-Month and Lifetime Prevalence of Mental Disorders in Cancer Patients. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 85(5), 289–296. <https://doi.org/10.1159/000446991>
- Lee, S. I. & Atri, M. (2019). 2018 FIGO Staging System for Uterine Cervical Cancer: Enter Cross-sectional Imaging. *Radiology*, 292(1), 15–24. <https://doi.org/10.1148/radiol.2019190088>
- Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF). (2014). *S3-Leitlinie Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten: Langversion 1.1 – Januar 2014, AWMF-Registernummer: 032/051OL*. Abgerufen am 05.04.2022 von https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Leitlinien/Psychoonkologieleitlinie_1.1/LL_PSO_Langversion_1.1.pdf
- Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF). (2021). *S3-Leitlinie Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Patientin mit Zervixkarzinom: Kurzversion 2.0 – März 2021, AWMF-Registernummer: 032/033OL*. Abgerufen am 05.04.2022 von https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Leitlinien/Zervixkarzinom/Version_2/LL_Zervixkarzinom_Kurzversion_2.0.pdf
- Linden, W., Vodermaier, A., MacKenzie, R. & Greig, D. (2012). Anxiety and depression after cancer diagnosis: Prevalence rates by cancer type, gender, and age. *Journal of Affective Disorders*, 141(2–3), 343–351. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.03.025>
- Lo-Fo-Wong, D. N. N., Haes, H. C. J. M. de, Aaronson, N. K., van Abbema, D. L., den Boer, M. D., van Hezewijk, M., Immink, M., Kaptein, A. A., Menke-Pluijmers, M. B. E., Reyners, A. K. L., Russell, N. S., Schriek, M., Sijtsema, S., van Tienhoven, G. & Sprangers, M. A. G. (2016). Predictors of enduring clinical distress in women with breast cancer. *Breast Cancer Research and Treatment*, 158(3), 563–572. <https://doi.org/10.1007/s10549-016-3896-7>
- Manne, S. L. & Andrykowski, M. A. (2006). Are Psychological Interventions Effective and Accepted by Cancer Patients? II. Using Empirically Supported Therapy Guidelines to Decide. *Annals of Behavioral Medicine*, 32(2), 98–103. https://doi.org/10.1207/s15324796abm3202_4
- Marco, D. J. T. & White, V. M. (2019). The impact of cancer type, treatment, and distress on health-related quality of life: cross-sectional findings from a study of Australian cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 27(9), 3421–3429. <https://doi.org/10.1007/s00520-018-4625-z>
- Matud, M. P. (2004). Gender differences in stress and coping styles. *Personality and Individual Differences*, 37(7), 1401–1415. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.01.010>

- Mayer, S., Teufel, M., Schaeffeler, N., Keim, U., Garbe, C., Eigentler, T. K., Zipfel, S. & Forschner, A. (2017). The need for psycho-oncological support for melanoma patients: Central role of patients' self-evaluation. *Medicine*, *96*(37), Artikel e7987. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000007987>
- Meggiolaro, E., Berardi, M. A., Andritsch, E., Nanni, M. G., Sirgo, A., Samorì, E., Farkas, C., Ruffilli, F., Caruso, R., Bellé, M., Juan Linares, E., Padova, S. de & Grassi, L. (2016). Cancer patients' emotional distress, coping styles and perception of doctor-patient interaction in European cancer settings. *Palliative & Supportive Care*, *14*(3), 204–211. <https://doi.org/10.1017/S1478951515000760>
- Mehnert, A. (2016). Psychoonkologische Diagnostik in der Onkologie. In A. Mehnert & U. Koch (Hrsg.), *Handbuch Psychoonkologie* (S. 216–223). Hogrefe.
- Mehnert, A., Brähler, E., Faller, H., Härter, M., Keller, M., Schulz, H., Wegscheider, K., Weis, J., Boehncke, A., Hund, B., Reuter, K., Richard, M., Sehner, S., Sommerfeldt, S., Szalai, C., Wittchen, H.-U. & Koch, U. (2014). Four-Week Prevalence of Mental Disorders in Patients With Cancer Across Major Tumor Entities. *Journal of Clinical Oncology*, *32*(31), 3540–3546. <https://doi.org/10.1200/JCO.2014.56.0086>
- Mehnert, A., Hartung, T. J., Friedrich, M., Vehling, S., Brähler, E., Härter, M., Keller, M., Schulz, H., Wegscheider, K., Weis, J., Koch, U. & Faller, H. (2018). One in two cancer patients is significantly distressed: Prevalence and indicators of distress. *Psycho-Oncology*, *27*(1), 75–82. <https://doi.org/10.1002/pon.4464>
- Mehnert, A., Müller, D., Lehmann, C. & Koch, U. (2006). Die deutsche Version des NCCN Distress-Thermometers: Empirische Prüfung eines Screening-Instruments zur Erfassung psychosozialer Belastung bei Krebspatienten. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, *54*(3), 213–223. <https://doi.org/10.1024/1661-4747.54.3.213>
- Merckaert, I., Libert, Y., Messin, S., Milani, M., Slachmuylder, J.-L. & Razavi, D. (2010). Cancer patients' desire for psychological support: prevalence and implications for screening patients' psychological needs. *Psycho-Oncology*, *19*(2), 141–149. <https://doi.org/10.1002/pon.1568>
- Meyer, T. J. & Mark, M. M. (1995). Effects of Psychosocial Interventions With Adult Cancer Patients: A Meta-Analysis of Randomized Experiments. *Health Psychology*, *14*(2), 101–108. <https://doi.org/10.1037//0278-6133.14.2.101>
- Mitchell, A. J. (2013). Screening for cancer-related distress: When is implementation successful and when is it unsuccessful? *Acta Oncologica*, *52*(2), 216–224. <https://doi.org/10.3109/0284186X.2012.745949>
- Mitchell, A. J., Chan, M., Bhatti, H., Halton, M., Grassi, L., Johansen, C. & Meader, N. (2011). Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies. *The Lancet Oncology*, *12*(2), 160–174. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(11\)70002-X](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(11)70002-X)

- Mitchell, A. J., Kaar, S., Coggan, C. & Herdman, J. (2008). Acceptability of common screening methods used to detect distress and related mood disorders – preferences of cancer specialists and non-specialists. *Psycho-Oncology*, *17*(3), 226–236. <https://doi.org/10.1002/pon.1228>
- Mitchell, A. J., Lord, K., Slattery, J., Grainger, L. & Symonds, P. (2012). How Feasible Is Implementation of Distress Screening by Cancer Clinicians in Routine Clinical Care? *Cancer*, *118*(24), 6260–6269. <https://doi.org/10.1002/cncr.27648>
- Montazeri, A. (2008). Health-related quality of life in breast cancer patients: A bibliographic review of the literature from 1974 to 2007. *Journal of Experimental & Clinical Cancer Research*, *27*, Artikel 32. <https://doi.org/10.1186/1756-9966-27-32>
- National Cancer Institute. (o. J.). *NCI Dictionary of Cancer Terms: Definition of gynecologic cancer*. Abgerufen am 05.04.2022 von <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/gynecologic-cancer>
- National Comprehensive Cancer Network. (2021). *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines): Distress Management* [Version 2.2021 – January 5, 2021]. Abgerufen am 05.04.2022 von https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/distress.pdf
- Nolen-Hoeksema, S. (2001). Gender Differences in Depression. *Current Directions in Psychological Science*, *10*(5), 173–176. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00142>
- Osborn, R. L., Demoncada, A. C. & Feuerstein, M. (2006). Psychosocial Interventions for Depression, Anxiety, and Quality of Life in Cancer Survivors: Meta-Analyses. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, *36*(1), 13–34. <https://doi.org/10.2190/EUFN-RV1K-Y3TR-FK0L>
- Park, J.-H., Chun, M., Jung, Y.-S. & Bae, S. H. (2017). Predictors of Psychological Distress Trajectories in the First Year After a Breast Cancer Diagnosis. *Asian Nursing Research*, *11*(4), 268–275. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2017.10.003>
- Pascoe, S., Edelman, S. & Kidman, A. (2000). Prevalence of psychological distress and use of support services by cancer patients at Sydney hospitals. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, *34*(5), 785–791. <https://doi.org/10.1080/j.1440-1614.2000.00817.x>
- Passik, S. D., Dugan, W., McDonald, M. V., Rosenfeld, B., Theobald, D. E. & Edgerton, S. (1998). Oncologists' Recognition of Depression in Their Patients With Cancer. *Journal of Clinical Oncology*, *16*(4), 1594–1600. <https://doi.org/10.1200/JCO.1998.16.4.1594>
- Peabody, F. W. (1927). The care of the patient. *The Journal of the American Medical Association*, *88*(12), 877–882. <https://doi.org/10.1001/jama.1927.02680380001001>
- Pichler, T., Dinkel, A., Marten-Mittag, B., Hermelink, K., Telzerow, E., Ackermann, U., Belka, C., Combs, S. E., Gratzke, C., Gschwend, J., Harbeck, N., Heinemann, V., Herkommer, K., Kiechle, M., Mahner, S., Pigorsch, S., Rauch, J., Stief, C., Beckmann, J., Heußner, P., Herschbach, P. (2019). Factors associated with the decline of psychological support in hospitalized patients with cancer. *Psycho-Oncology*, *28*(10), 2049–2059. <https://doi.org/10.1002/pon.5191>

- Pichler, T., Marten-Mittag, B., Hermelink, K., Telzerow, E., Frank, T., Ackermann, U., Belka, C., Combs, S. E., Gratzke, C., Gschwend, J., Harbeck, N., Heinemann, V., Herkommer, K., Kiechle, M., Mahner, S., Pigorsch, S., Rauch, J., Stief, C., Mumm, F., Heußner, P., Herschbach, P., Dinkel, A. (2021). Distress in hospitalized cancer patients: Associations with personality traits, clinical and psychosocial characteristics. *Psycho-Oncology*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1002/pon.5861>
- Pinquart, M. & Duberstein, P. R. (2010). Depression and cancer mortality: a meta-analysis. *Psychological Medicine*, 40(11), 1797–1810. <https://doi.org/10.1017/S0033291709992285>
- Prieto, J. M., Blanch, J., Atala, J., Carreras, E., Rovira, M., Cirera, E. & Gastó, C. (2002). Psychiatric Morbidity and Impact on Hospital Length of Stay Among Hematologic Cancer Patients Receiving Stem-Cell Transplantation. *Journal of Clinical Oncology*, 20(7), 1907–1917. <https://doi.org/10.1200/JCO.2002.07.101>
- Regorz, A. (2020). *Binär logistische Regression mit SPSS*. Abgerufen am 05.04.2022 von http://www.regorz-statistik.de/inhalte/logistische_regression_spss.html
- Rehse, B. & Pukrop, R. (2003). Effects of psychosocial interventions on quality of life in adult cancer patients: meta analysis of 37 published controlled outcome studies. *Patient Education and Counseling*, 50(2), 179–186. [https://doi.org/10.1016/S0738-3991\(02\)00149-0](https://doi.org/10.1016/S0738-3991(02)00149-0)
- Robbins, J. M., Kirmayer, L. J., Cathébras, P., Yaffe, M. J. & Dworkind, M. (1994). Physician Characteristics and the Recognition of Depression and Anxiety in Primary Care. *Medical Care*, 32(8), 795–812. <https://doi.org/10.1097/00005650-199408000-00004>
- Robert Koch-Institut (Hrsg.). (2016). *Bericht zum Krebsgeschehen in Deutschland 2016*. Abgerufen am 05.04.2022 von <https://edoc.rki.de/bitstream/handle/176904/3264/28oaKVmif0wDk.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Robert Koch-Institut & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (Hrsg.). (2019). *Krebs in Deutschland für 2015/2016: 12. Ausgabe*. Abgerufen am 05.04.2022 von https://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebs_in_Deutschland/kid_2019/krebs_in_deutschland_2019.pdf?__blob=publicationFile
- Roth, A. J., Kornblith, A. B., Batel-Copel, L., Peabody, E., Scher, H. I. & Holland, J. C. (1998). Rapid Screening for Psychologic Distress in Men with Prostate Carcinoma: A Pilot Study. *Cancer*, 82(10), 1904–1908. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0142\(19980515\)82:10<1904::AID-CNCR13>3.0.CO;2-X](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0142(19980515)82:10<1904::AID-CNCR13>3.0.CO;2-X)
- Rumpold, G., Augustin, M., Zschocke, I., Strittmatter, G. & Söllner, W. (2001). Die Validität des Hornheider Fragebogens zur psychosozialen Unterstützung bei Tumorpatienten: Eine Untersuchung an zwei repräsentativen ambulanten Stichproben von Melanompatienten. *PPmP – Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie*, 51(1), 25–33. <https://doi.org/10.1055/s-2001-10028>
- Salander, P. (2010). Motives that cancer patients in oncological care have for consulting a psychologist – an empirical study. *Psycho-Oncology*, 19(3), 248–254. <https://doi.org/10.1002/pon.1569>

- Salmon, P., Clark, L., McGrath, E. & Fisher, P. (2015). Screening for psychological distress in cancer: renewing the research agenda. *Psycho-Oncology*, 24(3), 262–268. <https://doi.org/10.1002/pon.3640>
- Sarkin, A., Lale, R., Sklar, M., Center, K. C., Gilmer, T., Fowler, C., Heller, R. & Ojeda, V. D. (2015). Stigma experienced by people using mental health services in San Diego County. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 50(5), 747–756. <https://doi.org/10.1007/s00127-014-0979-9>
- Schaeffeler, N., Enck, P., Rießen, I., Seitz, D., Marmé, A., Wallwiener, D. & Zipfel, S. (2010). Screening psychischer Belastungen und Erhebung des Wunsches nach psychosozialen Unterstützungsangeboten bei Patientinnen mit Mammakarzinom. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 56(2), 207–219. Abgerufen am 05.04.2022 von <http://www.jstor.org/stable/23871161>
- Schaeffeler, N., Pfeiffer, K., Grischke, E. M., Wallwiener, D., Garbe, C., Zipfel, S. & Teufel, M. (2013). Akzeptanz und Reliabilität eines elektronischen psychoonkologischen Screenings bei Patientinnen mit Brustkrebs: eine randomisiert-kontrollierte Studie. *PPmP – Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie*, 63(9-10), 374–380. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1333301>
- Schaeffeler, N., Pfeiffer, K., Ringwald, J., Brucker, S., Wallwiener, M., Zipfel, S. & Teufel, M. (2015). Assessing the need for psychooncological support: screening instruments in combination with patients' subjective evaluation may define psychooncological pathways. *Psycho-Oncology*, 24(12), 1784–1791. <https://doi.org/10.1002/pon.3855>
- Schag, C. A., Heinrich, R. L., Aadland, R. L. & Ganz, P. A. (1990). Assessing Problems of Cancer Patients: Psychometric Properties of the Cancer Inventory of Problem Situations. *Health Psychology*, 9(1), 83–102. <https://doi.org/10.1037//0278-6133.9.1.83>
- Schmalfeldt, B. & Sehouli, J. (2016). Ovarialtumoren. In Deutsche Krebsgesellschaft (Hrsg.), *Gynäkologische Tumoren* (S. 281–315). Elsevier.
- Schneider, A., Hommel, G. & Blettner, M. (2010). Lineare Regressionsanalyse: Teil 14 der Serie zur Bewertung wissenschaftlicher Publikationen. *Deutsches Ärzteblatt*, 107(44), 776–782. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2010.0776>
- Schofield, P., Carey, M., Bonevski, B. & Sanson-Fisher, R. (2006). Barriers to the provision of evidence-based psychosocial care in oncology. *Psycho-Oncology*, 15(10), 863–872. <https://doi.org/10.1002/pon.1017>
- Schroeder, M. A. (1990). Diagnosing and Dealing with Multicollinearity. *Western Journal of Nursing Research*, 12(2), 175–187. <https://doi.org/10.1177/019394599001200204>
- Singer, S., Bringmann, H., Hauss, J., Kortmann, R.-D., Köhler, U., Krauß, O. & Schwarz, R. (2007). Häufigkeit psychischer Begleiterkrankungen und der Wunsch nach psychosozialer Unterstützung bei Tumorpatienten im Akutkrankenhaus. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 132(40), 2071–2076. <https://doi.org/10.1055/s-2007-985643>
- Söllner, W., DeVries, A., Steixner, E., Lukas, P., Sprinzl, G., Rumpold, G. & Maislinger, S. (2001). How successful are oncologists in identifying patient distress, perceived social support, and need for psychosocial counselling? *British Journal of Cancer*, 84(2), 179–185. <https://doi.org/10.1054/bjoc.2000.1545>

- Söllner, W., Maislinger, S., König, A., Devries, A. & Lukas, P. (2004). Providing psychosocial support for breast cancer patients based on screening for distress within a consultation-liaison service. *Psycho-Oncology*, *13*(12), 893–897. <https://doi.org/10.1002/pon.867>
- Statistisches Bundesamt. (2021). *Krebs war 2019 für ein Viertel aller Todesfälle in Deutschland verantwortlich*. Abgerufen am 05.04.2022 von https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/02/PD21_N010_231.html
- Steele, R. & Fitch, M. I. (2008). Why patients with lung cancer do not want help with some needs. *Supportive Care in Cancer*, *16*(3), 251–259. <https://doi.org/10.1007/s00520-007-0301-4>
- Stefanek, M. E., Derogatis, L. P. & Shaw, A. (1987). Psychological distress among oncology outpatients: Prevalence and severity as measured with the Brief Symptom Inventory. *Psychosomatics*, *28*(10), 530–539. [https://doi.org/10.1016/S0033-3182\(87\)72467-0](https://doi.org/10.1016/S0033-3182(87)72467-0)
- Suzuki, N., Ninomiya, M., Maruta, S., Hosonuma, S., Nishigaya, Y., Kobayashi, Y., Kiguchi, K. & Ishizuka, B. (2011). Psychological characteristics of Japanese gynecologic cancer patients after learning the diagnosis according to the hospital anxiety and depression scale. *The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, *37*(7), 800–808. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0756.2010.01437.x>
- Tatrow, K. & Montgomery, G. H. (2006). Cognitive Behavioral Therapy Techniques for Distress and Pain in Breast Cancer Patients: A Meta-Analysis. *Journal of Behavioral Medicine*, *29*(1), 17–27. <https://doi.org/10.1007/s10865-005-9036-1>
- The WHOQOL Group (1995). The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*, *41*(10), 1403–1409. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-k](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-k)
- Trask, P. C. (2004). Assessment of Depression in Cancer Patients. *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, (32), 80–92. <https://doi.org/10.1093/jncimonographs/lgh013>
- Trijsburg, R. W., van Knippenberg, F. C. E. & Rijpma, S. E. (1992). Effects of Psychological Treatment on Cancer Patients: A Critical Review. *Psychosomatic Medicine*, *54*(4), 489–517. <https://doi.org/10.1097/00006842-199207000-00011>
- Tuinman, M. A., Gazendam-Donofrio, S. M. & Hoekstra-Weebers, J. E. (2008). Screening and Referral for Psychosocial Distress in Oncologic Practice: Use of the Distress Thermometer. *Cancer*, *113*(4), 870–878. <https://doi.org/10.1002/cncr.23622>
- Tumorregister München. (2015). *Tumordokumentation: Allgemeine Folgerhebung*. Abgerufen am 05.04.2022 von <https://www.tumorregister-muenchen.de/bogen/folgebogen.pdf>
- Universität Zürich. (o. J.-a). *Methodenberatung: Logistische Regressionsanalyse*. Abgerufen am 15.05.2021 von https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss/zusammenhaenge/lreg.html
- Universität Zürich. (o. J.-b). *Methodenberatung: Multiple Regressionsanalyse*. Abgerufen am 24.06.2021 von https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss/zusammenhaenge/mreg.html

- Universität Zürich. (o. J.-c). *Methodenberatung: t-Test für abhängige Stichproben*. Abgerufen am 23.11.2021 von https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss/unterschiede/zentral/ttestabh.html
- Urban, D. & Mayerl, J. (2018). *Angewandte Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Praxis* (5. Aufl.). *Studienskripten zur Soziologie*. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Valdimarsdóttir, U., Helgason, A. R., Fürst, C.-J., Adolfsson, J. & Steineck, G. (2002). The unrecognised cost of cancer patients' unrelieved symptoms: a nationwide follow-up of their surviving partners. *British Journal of Cancer*, *86*(10), 1540–1545. <https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6600271>
- Vehling, S., Koch, U., Ladehoff, N., Schön, G., Wegscheider, K., Heckl, U., Weis, J. & Mehnert, A. (2012). Prävalenz affektiver und Angststörungen bei Krebs: Systematischer Literaturreview und Metaanalyse. *PPmP – Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie*, *62*(7), 249–258. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1309032>
- Wagner, L. I., Spiegel, D. & Pearman, T. (2013). Using the Science of Psychosocial Care to Implement the New American College of Surgeons Commission on Cancer Distress Screening Standard. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, *11*(2), 214–221. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2013.0028>
- Waller, A., Williams, A., Groff, S. L., Bultz, B. D. & Carlson, L. E. (2013). Screening for distress, the sixth vital sign: examining self-referral in people with cancer over a one-year period. *Psycho-Oncology*, *22*(2), 388–395. <https://doi.org/10.1002/pon.2102>
- Walther, B. (2019). *Chi-Quadrat (Chi²)-Test in SPSS rechnen*. Abgerufen am 09.11.2021 von <https://bjoernwalther.com/chi-quadrat-test-in-spss-rechnen/>
- Ward, M., Tedstone Doherty, D. & Moran, R. (2007). *It's good to talk: distress disclosure and psychological wellbeing*. Health Research Board. Abgerufen am 05.04.2022 von https://www.drugsandalcohol.ie/11849/1/HRB_ResearchSeries1.pdf
- Watson, L., Groff, S., Tamagawa, R., Looyis, J., Farkas, S., Schaitel, B., DeLure, A., Faris, P. & Bultz, B. D. (2016). Evaluating the Impact of Provincial Implementation of Screening for Distress on Quality of Life, Symptom Reports, and Psychosocial Well-Being in Patients With Cancer. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, *14*(2), 164–172.
- Watson, M., Dunn, J. & Holland, J. C. (2014). Review of the history and development in the field of psychosocial oncology. *International Review of Psychiatry*, *26*(1), 128–135. <https://doi.org/10.3109/09540261.2013.849230>
- Weidner, K., Zimmermann, K., Petrowski, K., Distler, W. & Joraschky, P. (2005). Psychische Befindlichkeit und gesundheitsbezogene Lebensqualität bei stationären Patientinnen einer Universitätsfrauenklinik: Wovon hängt der Wunsch nach psychosomatischer Unterstützung ab? *PPmP – Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie*, *55*(9-10), 425–432. <https://doi.org/10.1055/s-2005-866918>
- Weisman, A. D. & Worden, J. W. (1976–1977). The Existential Plight in Cancer: Significance of the First 100 Days. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, *7*(1), 1–15. <https://doi.org/10.2190/uq2g-ugv1-3ppc-6387>

- Weldring, T. & Smith, S. M. S. (2013). Patient-Reported Outcomes (PROs) and Patient-Reported Outcome Measures (PROMs). *Health Services Insights*, 6, 61–68. <https://doi.org/10.4137/HSLS11093>
- Wellisch, D., Landsverk, J., Guidera, K., Pasnau, R. O. & Fawzy, F. (1983). Evaluation of Psychosocial Problems of the Homebound Cancer Patient: I. Methodology and Problem Frequencies. *Psychosomatic Medicine*, 45(1), 11–21. <https://doi.org/10.1097/00006842-198303000-00003>
- Wen, Q., Shao, Z., Zhang, P., Zhu, T., Li, D. & Wang, S. (2017). Mental distress, quality of life and social support in recurrent ovarian cancer patients during active chemotherapy. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 216(9), 85–91. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2017.07.004>
- Wenzel, L. B., Fairclough, D. L., Brady, M. J., Cella, D., Garrett, K. M., Kluhsman, B. C., Crane, L. A. & Marcus, A. C. (1999). Age-Related Differences in the Quality of Life of Breast Carcinoma Patients after Treatment. *Cancer*, 86(9), 1768–1774. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0142\(19991101\)86:9<1768::AID-CNCR19>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0142(19991101)86:9<1768::AID-CNCR19>3.0.CO;2-O)
- Wittchen, H.-U. & Pittrow, D. (2002). Prevalence, recognition and management of depression in primary care in Germany: the Depression 2000 study. *Human Psychopharmacology*, 17(Suppl. 1), S1–11. <https://doi.org/10.1002/hup.398>
- Wittekind, C. (Hrsg.). (2017). *TNM Klassifikation maligner Tumoren* (8. Aufl.). Wiley-VCH Verlag.
- Wollenschein, M. & Rohde, A. (2016). Brustkrebs und gynäkologische Tumoren. In A. Mehnert & U. Koch (Hrsg.), *Handbuch Psychoonkologie* (S. 141–152). Hogrefe.
- Worden, J. W. (1989). The Experience of Recurrent Cancer. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 39(5), 305–310. <https://doi.org/10.3322/canjclin.39.5.305>
- Zabora, J. R., Blanchard, C. G., Smith, E. D., Roberts, C. S., Glajchen, M., Sharp, J. W., Locher, J. W., Can, E. W., Best-Castner, S., Smith, P. M., Dozier-Hall, D., Polinsky, M. L. & Hedlund, S. C. (1997). Prevalence of Psychological Distress Among Cancer Patients Across the Disease Continuum. *Journal of Psychosocial Oncology*, 15(2), 73–87. https://doi.org/10.1300/J077v15n02_05
- Zabora, J. R., Brintzenhofe-Szoc, K. M., Curbow, B., Hooker, C. & Piantadosi, S. (2001). The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psycho-Oncology*, 10(1), 19–28. [https://doi.org/10.1002/1099-1611\(200101/02\)10:1<19::aid-pon501>3.0.co;2-6](https://doi.org/10.1002/1099-1611(200101/02)10:1<19::aid-pon501>3.0.co;2-6)
- Zabora, J. R. & MacMurray, L. (2012). The History of Psychosocial Screening Among Cancer Patients. *Journal of Psychosocial Oncology*, 30(6), 625–635. <https://doi.org/10.1080/07347332.2012.721491>
- Zebrack, B., Kayser, K., Bybee, D., Padgett, L., Sundstrom, L., Jobin, C. & Oktay, J. (2017). A Practice-Based Evaluation of Distress Screening Protocol Adherence and Medical Service Utilization. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 15(7), 903–912. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2017.0120>
- Zebrack, B., Kayser, K., Sundstrom, L., Savas, S. A., Henrickson, C., Acquati, C. & Tamas, R. L. (2015). Psychosocial Distress Screening Implementation in Cancer Care: An Analysis of Adherence, Responsiveness, and Acceptability. *Journal of Clinical Oncology*, 33(10), 1165–1170. <https://doi.org/10.1200/JCO.2014.57.4020>

- Zeissig, S. R., Singer, S., Koch, L., Blettner, M. & Arndt, V. (2015). Inanspruchnahme psychoonkologischer Versorgung im Krankenhaus und in Krebsberatungsstellen durch Brust-, Darm- und Prostatakrebsüberlebende. *PPmP – Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie*, 65(5), 177–182. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1395627>
- Zhu, J., Fang, F., Sjölander, A., Fall, K., Adami, H. O. & Valdimarsdóttir, U. (2017). First-onset mental disorders after cancer diagnosis and cancer-specific mortality: a nationwide cohort study. *Annals of Oncology*, 28(8), 1964–1969. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdx265>
- Ziegler, L., Hill, K., Neilly, L., Bennett, M. I., Higginson, I. J., Murray, S. A. & Stark, D. (2011). Identifying Psychological Distress at Key Stages of the Cancer Illness Trajectory: A Systematic Review of Validated Self-Report Measures. *Journal of Pain and Symptom Management*, 41(3), 619–636. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2010.06.024>
- Zigmond, A. S. & Snaith, R. P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361–370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>

8 Abkürzungsverzeichnis

ANOVA	Analysis of Variance
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V.
BDI	Beck Depression Inventory
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BSI	Brief Symptom Inventory
CCC	Comprehensive Cancer Center
CCCM-TUM	Comprehensive Cancer Center der Technischen Universität München
CES-D	Center for Epidemiological Studies Depression
CUP	Cancer of unknown primary
DCIS	Duktales Carcinoma in situ
DGPPN	Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e. V.
DKG	Deutsche Krebsgesellschaft e. V.
DKH	Deutsche Krebshilfe e. V.
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
DT	Distress-Thermometer
FBK	Fragebogen zur Belastung von Krebskranken
FBK-R10	Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion
FBK-R10e	Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion (computergestützte Version)
FBK-R23	Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Version
FIGO	International Federation of Gynecology and Obstetrics
GEKID e. V.	Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V.
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HADS-D	Hospital Anxiety and Depression Scale Deutsche Version
HRQoL	Health-related quality of life
HSI	Hornheider Screening-Instrument

ICD	International Classification of Diseases
IOM	Institute of Medicine
MLE	Maximum-Likelihood-Schätzung
NCCN	National Comprehensive Cancer Network
OLS	Ordinary Least Squares
PAIS-SR	Psychosocial Adjustment to Illness Scale – Self-Report
PO-Bado	Psychoonkologische Basisdokumentation
POMS	Profile of Mood States
PRO	Patient-reported outcome
PROMS	Patient-reported outcome measures
QoL	Quality of life
QSC	Questionnaire on Stress in Cancer Patients
RKI	Robert Koch-Institut
SCL-90-R	Symptom Checklist 90-R
STAI	State-Trait Anxiety Inventory
UICC	Union for International Cancer Control
WHO	World Health Organization
WHOQOL	World Health Organization Quality of Life

9 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	<i>Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion (FBK-R10)</i>	S. 32
Abbildung 2	<i>Histogramm des Patientenalters zum Zeitpunkt der Ersterhebung</i>	S. 51
Abbildung 3	<i>Histogramm des Patientenalters zum Diagnosezeitpunkt</i>	S. 52
Abbildung 4	<i>Histogramm der Erkrankungsdauer zum Zeitpunkt der Ersterhebung</i>	S. 54
Abbildung 5	<i>Histogramm der Werte des Summenscores des FBK-R10 bei Ersterhebung</i>	S. 58
Abbildung 6	<i>Beratungswunsch und psychosoziale Belastung bei Ersterhebung</i>	S. 60
Abbildung 7	<i>Angaben zur Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung und psychosoziale Belastung bei Ersterhebung</i>	S. 62
Abbildung 8	<i>Histogramm der Veränderung der Werte des Summenscores des FBK-R10 vom Zeitpunkt T1 zum Zeitpunkt T2</i>	S. 64
Abbildung 9	<i>Histogramm der Veränderung der Werte des Summenscores des FBK-R10 vom Zeitpunkt T2 zum Zeitpunkt T3</i>	S. 65

10 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	<i>Tumorentität des führenden Malignoms bei Ersterhebung</i>	S. 53
Tabelle 2	<i>Anzahl der Patientinnen je Therapiephase bei Ersterhebung</i>	S. 55
Tabelle 3	<i>Statistik der Einzelitems des FBK-R10 bei Ersterhebung</i>	S. 56
Tabelle 4	<i>Kreuztabelle des Beratungswunsches und der psychosozialen Belastung bei Ersterhebung</i>	S. 59
Tabelle 5	<i>Kreuztabelle der Angaben zur Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung und der psychosozialen Belastung bei Ersterhebung</i>	S. 61
Tabelle 6	<i>Veränderung der Werte des Summenscores des FBK-R10 vom Befragungszeitpunkt T1 zu T2 sowie vom Zeitpunkt T2 zu T3</i>	S. 63
Tabelle 7	<i>Untersuchung der psychosozialen Belastung im Verlauf: Statistik der Paare des t-Tests</i>	S. 66
Tabelle 8	<i>Untersuchung der psychosozialen Belastung im Verlauf: Ergebnisse des t-Tests</i>	S. 66
Tabelle 9	<i>Modellzusammenfassung für das lineare Regressionsmodell</i>	S. 67
Tabelle 10	<i>ANOVA für das lineare Regressionsmodell</i>	S. 68
Tabelle 11	<i>Koeffiziententabelle des linearen Regressionsmodells</i>	S. 69
Tabelle 12	<i>Klassifizierungstabelle der logistischen Regressionsanalyse zur Untersuchung der Einflussfaktoren auf den Wunsch nach psychosozialer Beratung</i>	S. 72
Tabelle 13	<i>Logistische Regressionsanalyse zur Untersuchung der Einflussfaktoren auf den Wunsch nach psychosozialer Beratung: Variablen in der Gleichung</i>	S. 72
Tabelle 14	<i>Klassifizierungstabelle der logistischen Regressionsanalyse zur Untersuchung der Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme psychosozialer Beratung</i>	S. 75
Tabelle 15	<i>Logistische Regressionsanalyse zur Untersuchung der Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme psychosozialer Beratung: Variablen in der Gleichung</i>	S. 75

11 Anhang

Anhang A

FBK-R10 Screening-Fragebogen



Roman-Herzog-Krebszentrum
Comprehensive Cancer Center



Patientenetikett

<input type="checkbox"/> Darm	<input type="checkbox"/> Magen/Ösoph.	<input type="checkbox"/> HW/Niere	<input type="checkbox"/> MKG/HNO	<input type="checkbox"/> Endokriner Tumor	<input type="checkbox"/> Neuroonkolog. Tumor
<input type="checkbox"/> Pankreas	<input type="checkbox"/> Prostata	<input type="checkbox"/> Gyn. Tumor	<input type="checkbox"/> Haut	<input type="checkbox"/> Lunge/Bronchien	<input type="checkbox"/> Ophthalmolog. Tumor
<input type="checkbox"/> Leber/Galle	<input type="checkbox"/> Hoden	<input type="checkbox"/> Mamma	<input type="checkbox"/> Knochen/Weichteil	<input type="checkbox"/> Hämato-Onko.	<input type="checkbox"/> Sonstiges:

Fragebogen zur Krankheitsbewältigung

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,
 wir möchten Sie optimal betreuen, deshalb interessiert uns Ihr körperliches und Ihr seelisches Befinden. Wir bitten Sie, diesen Fragebogen vollständig auszufüllen, damit wir Ihnen eventuell Unterstützung bei der Krankheitsbewältigung anbieten können. Sie finden im Folgenden eine Liste mit Belastungssituationen, wie sie in Ihrem Leben vorkommen können. Bitte entscheiden Sie für jede Situation, ob sie auf Sie zutrifft oder nicht. Wenn ja, kreuzen Sie an, wie stark Sie sich dadurch belastet fühlen (auf der fünfstufigen Skala von "kaum" bis "sehr stark"), wenn nein, machen Sie bitte ein Kreuz bei "trifft nicht zu".

	trifft nicht zu	trifft zu und belastet mich				
		kaum	...	sehr stark		
	0	1	2	3	4	5
1. Ich fühle mich schlapp und kraftlos. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich habe Schmerzen. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich fühle mich körperlich unvollkommen. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich habe zu wenige Möglichkeiten, mit einem/r Fachmann/-frau über seelische Belastungen zu sprechen. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich habe Angst vor einer/m Ausweitung/Fortschreiten der Erkrankung. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Es ist für meinen Partner schwierig, sich in meine Situation einzufühlen. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich habe Schlafstörungen. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich kann meinen Hobbies (u.a. Sport) jetzt weniger nachgehen als vor der Erkrankung. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich fühle mich nicht gut über meine Erkrankung/Behandlung informiert. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ich bin angespannt bzw. nervös. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wünschen Sie sich während Ihres Aufenthalts in unserer Klinik psychologische Unterstützung? _____	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein				
Nehmen Sie bereits psychologische Unterstützung in Anspruch (z.B. Krebsberatungsstelle oder Psychotherapie)? _____	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein				

© Herschbach 2006

Datum: _____

MRHC_FB_FBK-R10_160501

Anmerkung. Übernommen aus *Fragebogen zur Krankheitsbewältigung*, von Roman-Herzog-Krebszentrum Comprehensive Cancer Center (RHCCC) & Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München, o. J., (internes Dokument / persönliche Kommunikation). Abbildung des Fragebogens mit freundlicher Genehmigung durch das Comprehensive Cancer Center der Technischen Universität München (CCCM-TUM) und den Testautor. Copyright 2006 durch Herschbach. FBK-R10 = Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion (Book et al., 2011).

Anhang B

Screenshots des elektronischen Screenings

Abbildung B1

Screenshot des elektronischen Screenings 1

FBK-R10	trifft nicht zu ▼	kaum ▼	trifft zu und belastet mich		sehr stark ▼
Ich fühle mich schlapp und kraftlos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe Schmerzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fühle mich körperlich unvollkommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe zu wenige Möglichkeiten, mit einem/r Fachmann/-frau über seelische Belastungen zu sprechen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe Angst vor einer/m Ausweitung / Fortschreiten der Erkrankung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FBK-R10 © Herschbach 2006

«

Abbildung B2

Screenshot des elektronischen Screenings 2

FBK-R10	trifft nicht zu ▼	kaum ▼	trifft zu und belastet mich		sehr stark ▼
Es ist für meinen Partner schwierig, sich in meine Situation einzufühlen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe Schlafstörungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann meinen Hobbies (u.a. Sport) jetzt weniger nachgehen als vor der Erkrankung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fühle mich nicht gut über meine Erkrankung / Behandlung informiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin angespannt bzw. nervös.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FBK-R10 © Herschbach 2006

«

Abbildung B3

Screenshot des elektronischen Screenings 3

Wünschen Sie sich für derartige Belastungen fachliche Hilfe oder Beratung?

ja im Moment nicht

Nehmen Sie bereits für derartige Belastungen fachliche Hilfe in Anspruch, z. B. Krebsberatungsstelle, Psychotherapie oder anderes?

ja nein

«|.....»

Anmerkung zu den Abbildungen B1–B3. Übernommen aus *SCREEN TO CARE: Fragebogen, Workflow und Anforderungen für Auswertungen*, von A. Nest & K. Große Lackmann, 2016, (interne Präsentation / persönliche Kommunikation). Abbildung des Fragebogens mit freundlicher Genehmigung durch die Autoren der Präsentation, das Comprehensive Cancer Center der Technischen Universität München (CCCM-TUM) und den Testautor. Copyright 2006 durch Herschbach. FBK-R10 = Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion (Book et al., 2011).

Anhang C

Allgemeiner Folgerhebungsbogen

TUMOR
DOKUMENTATION

Allgemeine Folgerhebung

Patient(in) geborene(r)

Geb.-Datum männlich weiblich

Tumordiagnose

UNTERSUCHUNGSDATUM Wann wurde dieser Folgebefund diagnostiziert

Zwischenanamnese

BEFUND IM KRANKHEITS-VERLAUF

entweder tumorfrei (Vollremission – CR), d. h. mit verteilbarem klinischen und/oder apparativen Aufwand kein Tumornachweis
 oder Verdachtsbefund, engmaschige Kontrolle erforderlich (Art des Verdachts wird nicht gespeichert)

oder

bei Tumornachweis (zum Befund nur ein Kreuz):
 Tumorrückbildung (Teilremission – PR)
 keine Änderung (no change – NC)
 Progression (PD)
 (noch) nicht beurteilbar ▲
 divergierender Erfolg ●

bei Tumormanifestationen (mehrere möglich):
 d. h. das Ansprechen auf die Therapie ist derzeit noch nicht beurteilbar
 d. h. unterschiedliches Ansprechen auf die Therapie bei multiplen Tumormanifestationen

Tumormanifestationen (loko-regionär und/oder Fernmetastasen)

<input type="checkbox"/> Fernmetastasen	→ <input type="checkbox"/> Lunge	<input type="checkbox"/> Pleura
<input type="checkbox"/> lokales Rezidiv	<input type="checkbox"/> Leber	<input type="checkbox"/> Skelett
<input type="checkbox"/> Lk*-Rezidiv (regionäre Lk)	<input type="checkbox"/> Lk* außerhalb „N“	<input type="checkbox"/> ZNS
<input type="checkbox"/> Residualtumor des Primärherdes (Resttumor)	<input type="checkbox"/> Haut	<input type="checkbox"/> Peritoneum
	<input type="checkbox"/> Sonstige <input type="text"/>	

* Die tumorspezifische Definition der regionalen Lymphknoten (N) ist der jeweils gültigen TNM-Klassifikation zu entnehmen.

Allgemeinzustand

<input type="checkbox"/> 0 keine Beschwerden	<input type="checkbox"/> 3 arbeitsfähig	<input type="checkbox"/> 6 betätigt	<input type="checkbox"/> 9 moribund
<input type="checkbox"/> 1 unbeschränkte Tätigkeit	<input type="checkbox"/> 4 braucht gelegentlich Hilfe	<input type="checkbox"/> 7 Krankenhausaufenthalt	
<input type="checkbox"/> 2 normale Tätigkeit mit Anstrengung	<input type="checkbox"/> 5 braucht Krankenpflege	<input type="checkbox"/> 8 aktive Behandlung um Leben zu erhalten	

WEITERE TUMORTHERAPIE
 Operation Bestrahlung Chemotherapie Hormotherapie Immuntherapie keine Therapie
 Sonstige Therapie

Bemerkungen (z. B. Therapieabbruch, Kontraindik., Pat. verweigert, etc.).

FOLGERERKRANKUNGEN Therapiebedingte Folgeerkrankungen bzw. schwerwiegende therapiebedingte Langzeiteffekte betreffen

<input type="checkbox"/> Darm	<input type="checkbox"/> Harnwege	<input type="checkbox"/> Haut	<input type="checkbox"/> Lunge	<input type="checkbox"/> Skelett	<input type="checkbox"/> Knochenmark
<input type="checkbox"/> Herz	<input type="checkbox"/> Nervensystem	<input type="checkbox"/> Lymphödem	<input type="checkbox"/> Fistel: <input type="text"/>		
<input type="checkbox"/> Sonstige <input type="text"/>					

Therapie der Folgeerkr. operativ medikamentös

Füllen Sie bitte bei neu diagnostiziertem Zweitmalignom eine tumorspezifische Ersterhebung oder die retrospektive Erst- und Folgerhebung aus!

ZWEITMALIGNOM Tumordiagnose diagnostiziert am

Lokalisation rechts links beidseits

Histologie G1 G2 G3 G4 nicht bestimmt

Stadium primär T/pT multipel N/pN M/pM R oder

andere Klassifikationen

Stadienklassifikation erfolgte während oder nach multimodaler Therapie (z. B. Radio-/Chemotherapie)

Patient(in) wurde/wird behandelt in

BEMERKUNGEN (auf Durchschlag nicht lesbar)

NACHSORGEKALENDER-NR. Patient ist über die Weiterleitung seiner Daten an das Tumorregister München informiert und widerspricht nicht widerspricht

Patient ist über die Weiterleitung seiner Daten an das bayerische Krebsregister informiert und widerspricht nicht widerspricht

TODESDATUM **Todesursache** tumorabhängig tumorunabhängig
 med. nicht beurteilbar nicht zu ermitteln
Obduktion ja nein

Datum Unterschrift des Arztes

Meldender Arzt

1) Arztkürzel von Ärzten in Kliniken und Krankenhäusern in Absprache mit dem TRM zu verwenden

Bogen 013 – Version 02/15

Bitte Kugelschreiber verwenden und fest aufdrücken!

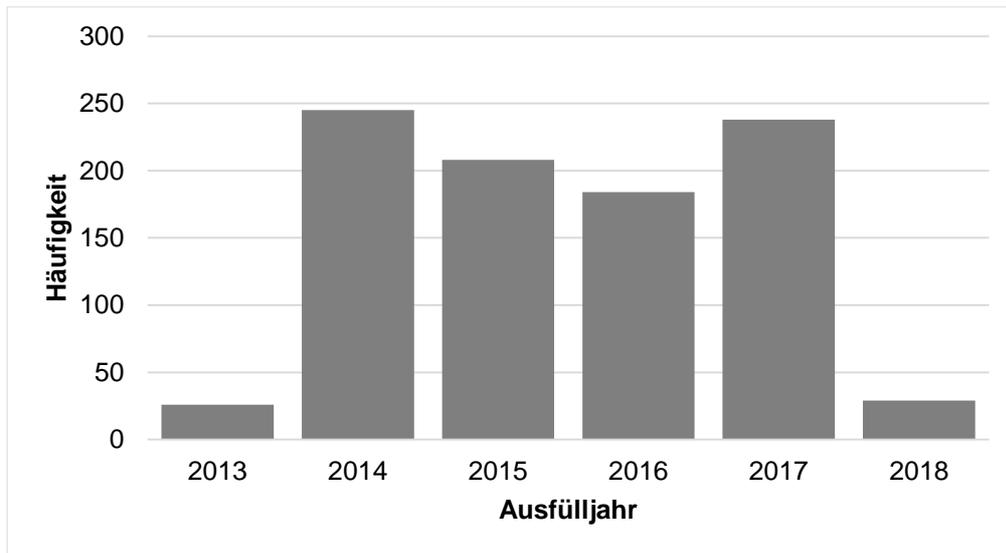
Original für die Krankenakte

Tumordokumentation
 Münchenstraße 15
 81327 München
 Tel.: +49 89 30609-11
 Fax: +49 89 30609-12
 E-Mail: tumordok@med.uni-muenchen.de

Anmerkung. Übernommen aus *Tumordokumentation: Allgemeine Folgerhebung*, von Tumorregister München, 2015, S. 1, <https://www.tumorregister-muenchen.de/bogen/folgebogen.pdf>

Anhang D

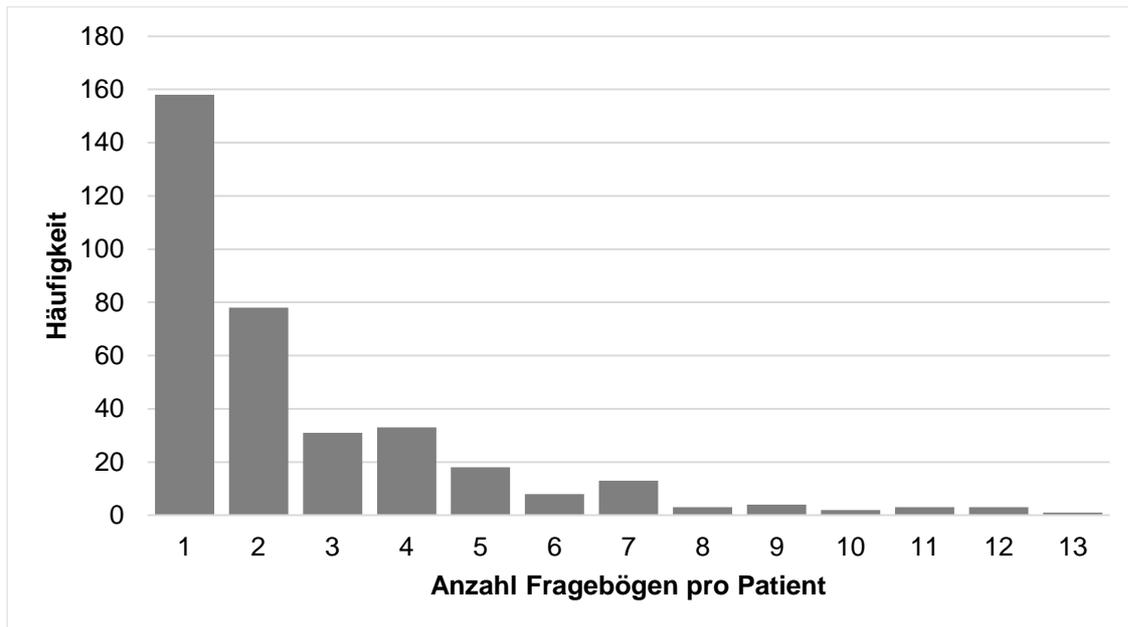
Verteilung aller aufgenommenen Fragebögen nach Jahr



Anmerkung. $N = 930$; $M = 218,8$; $SD = 28,2$.

Anhang E

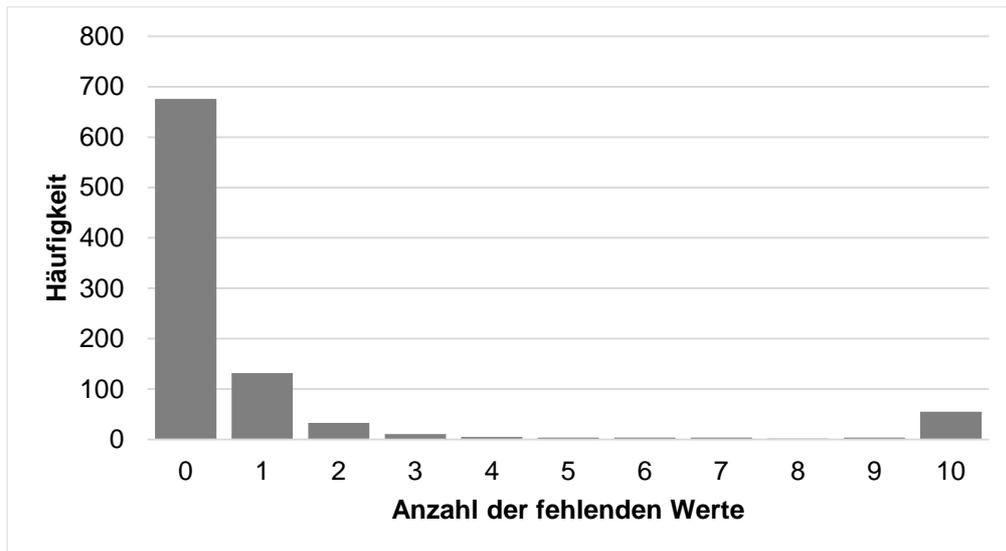
Anzahl der Befragungszeitpunkte pro Patient



Anmerkung. $N = 355$; $M = 2,6$; $SD = 2,3$.

Anhang F

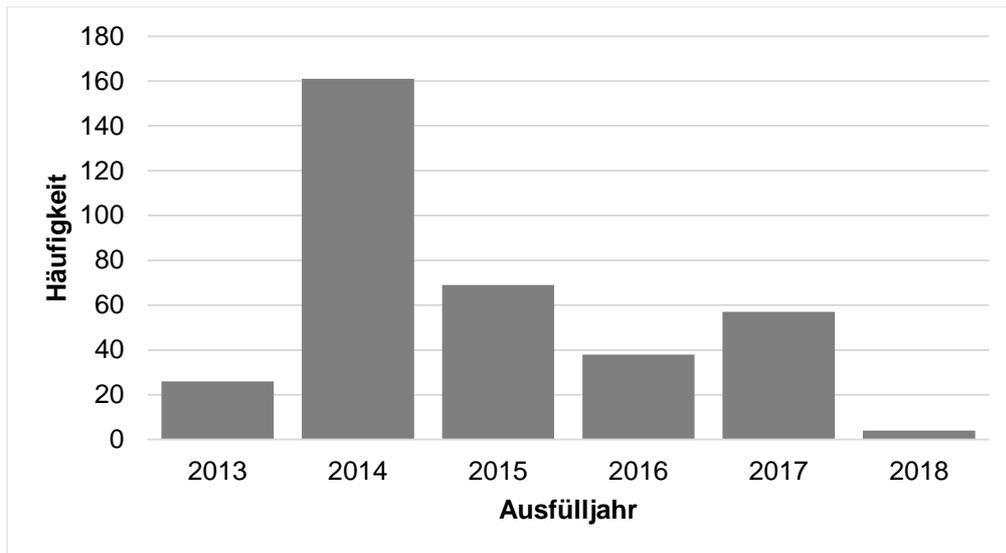
Anzahl der fehlenden Werte



Anmerkung. $N = 930$. Der FBK-R10 (Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion; Book et al., 2011) enthält zehn Items.

Anhang G

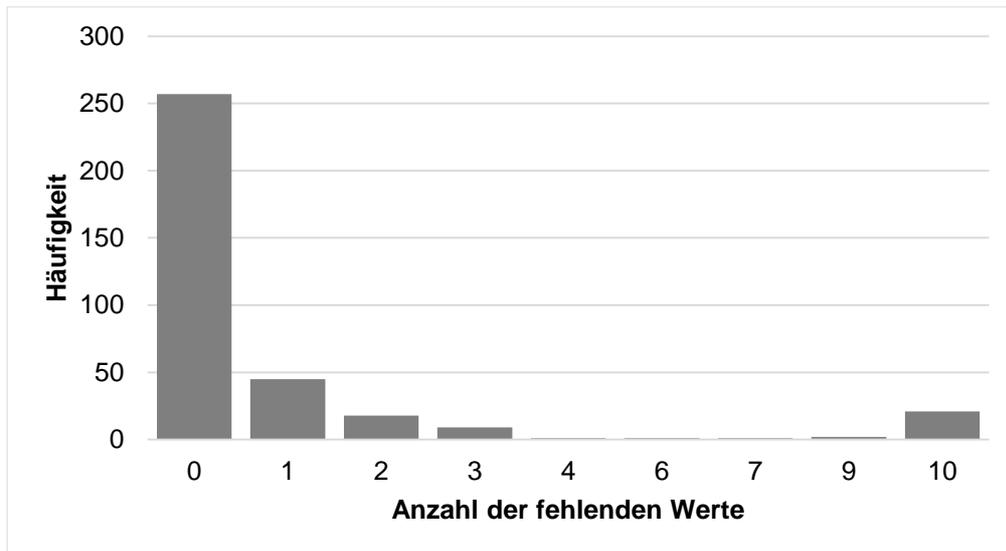
Anzahl der Ersterhebungen pro Jahr



Anmerkung. $N = 355$.

Anhang H

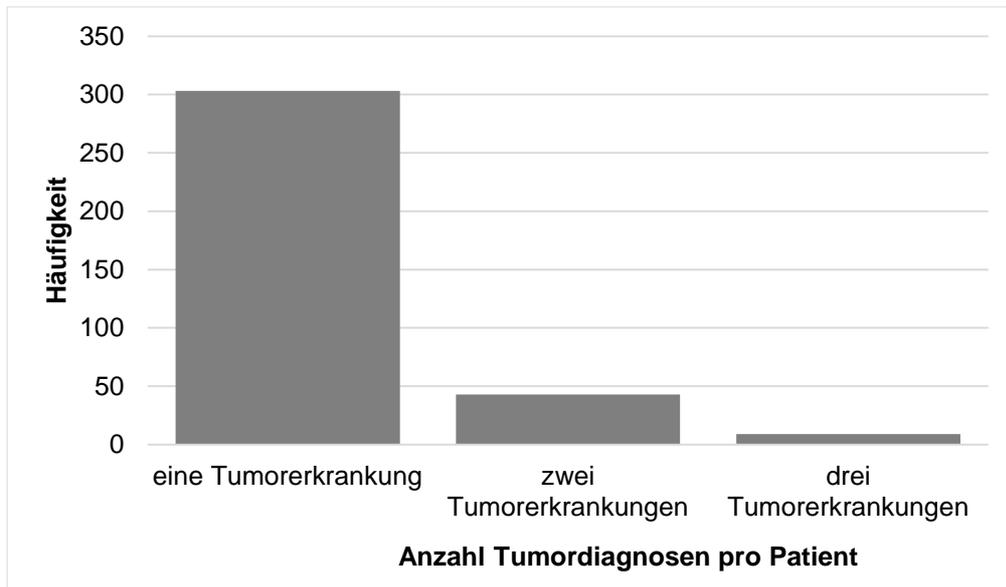
Anzahl der fehlenden Werte bei Ersterhebung



Anmerkung. $N = 355$. Die Anzahl der fehlenden Werte bezieht sich auf die zehn Items des FBK-R10 (Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion; Book et al., 2011).

Anhang I

Anzahl der Tumordiagnosen pro Patient bei Ersterhebung



Anmerkung. $N = 355$; $M = 1,2$; $SD = 0,4$. Pro Patient wurden bis zu drei Primärtumoren aufgenommen. Bei Zweit- bzw. Drittmalignomen erfolgte die vollständige Aufnahme bei einer Erstdiagnose von bis zu zehn Jahre vor Ausfülldatum, bei Krankheitsaktivität innerhalb der letzten zehn Jahre ab Ausfülldatum auch darüber hinaus.

Anhang J

Entität des führenden Malignoms bei Ersterhebung

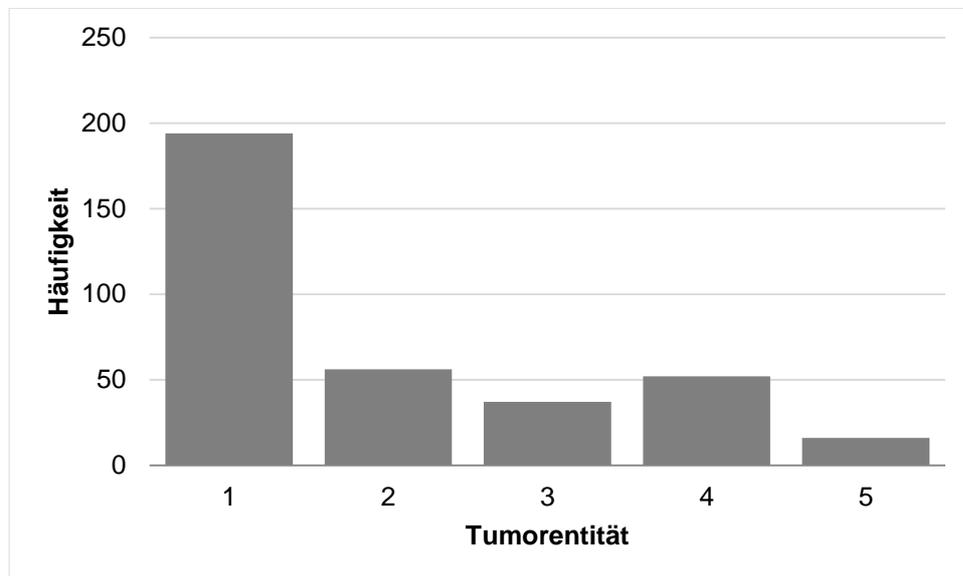
Tabelle J1

Entität des führenden Malignoms bei Ersterhebung

Tumorentität	Häufigkeit	Prozent
Ovarialkarzinom (inklusive Tubenkarzinom, Peritonealkarzinom, Borderline-tumor des Ovars)	194	54,6
Endometriumkarzinom	56	15,8
Zervixkarzinom	37	10,4
Vulvakarzinom, sonstige gynäkologische Tumoren	52	14,6
Mammakarzinom, sonstige nicht gynäkologische Tumoren	16	4,5
Gesamt	355	100,0

Abbildung J1

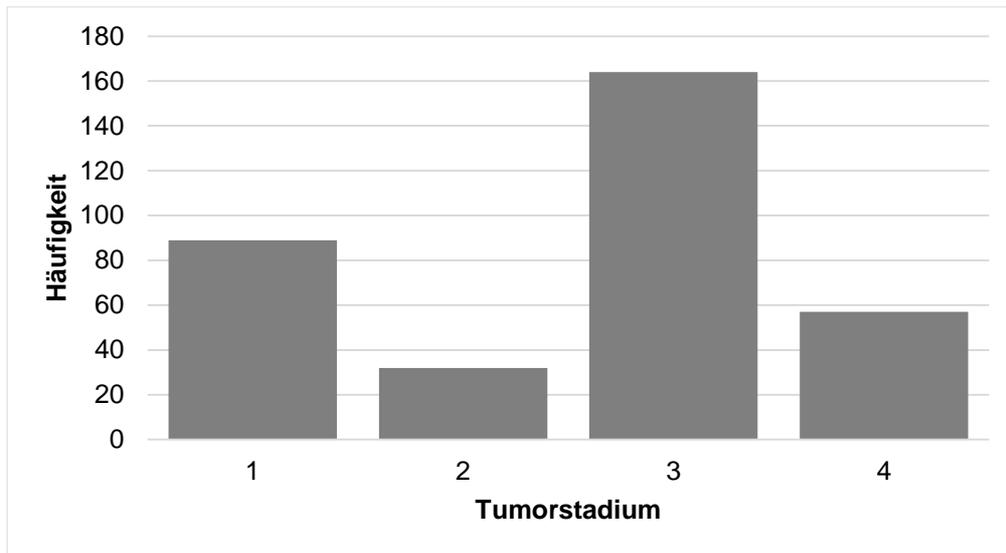
Entität des führenden Malignoms bei Ersterhebung



Anmerkung. $N = 355$. 1 = Ovarialkarzinom (inklusive Tubenkarzinom, Peritonealkarzinom, Borderlinetumor des Ovars); 2 = Endometriumkarzinom; 3 = Zervixkarzinom; 4 = Vulvakarzinom, sonstige gynäkologische Tumoren; 5 = Mammakarzinom, sonstige nicht gynäkologische Tumoren.

Anhang K

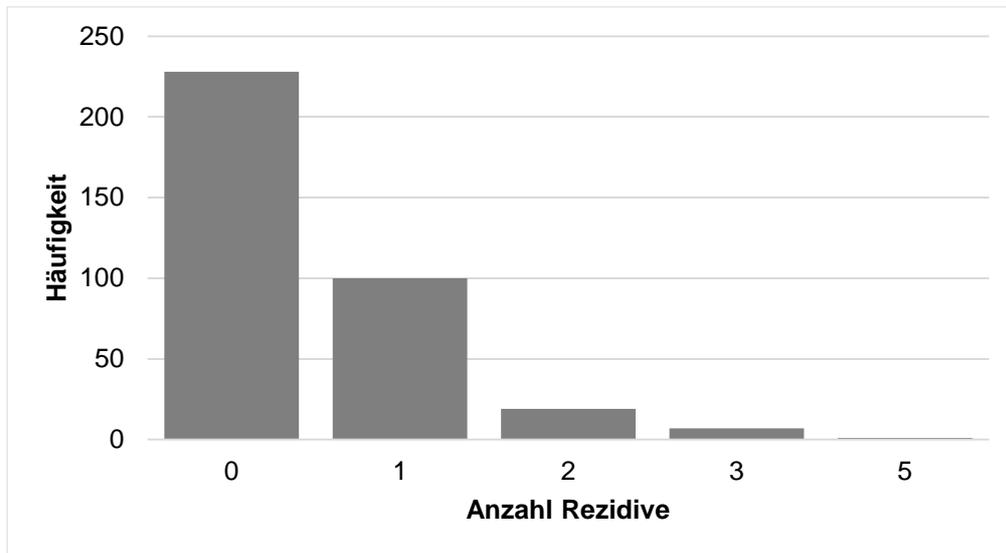
Tumorstadium des führenden Malignoms bei Ersterhebung



Anmerkung. $N = 342$. Bei 13 Patientinnen konnte kein Stadium ermittelt werden.

Anhang L

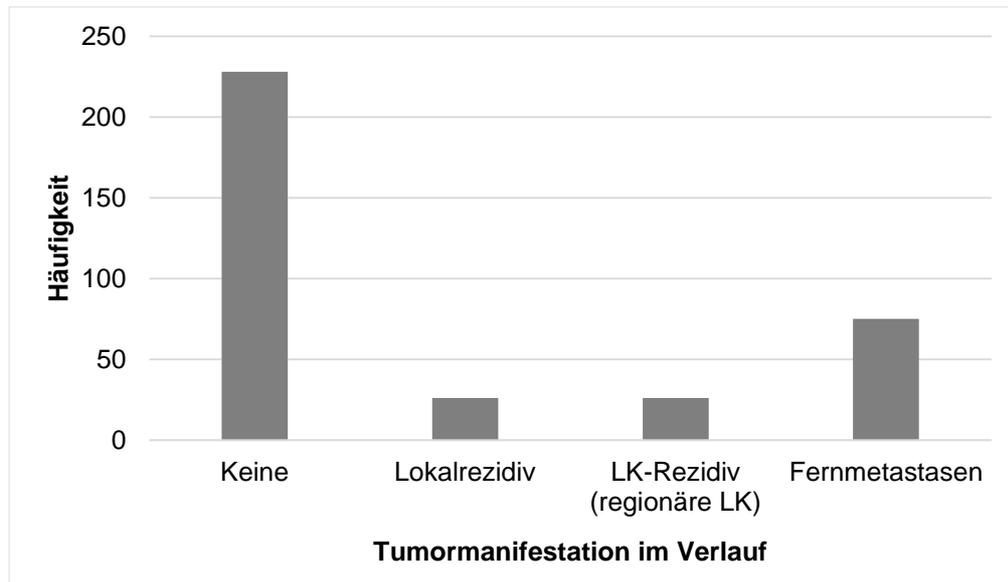
Anzahl der Rezidive des führenden Malignoms bei Ersterhebung



Anmerkung. $N = 355$; $M = 0,5$; $SD = 0,7$.

Anhang M

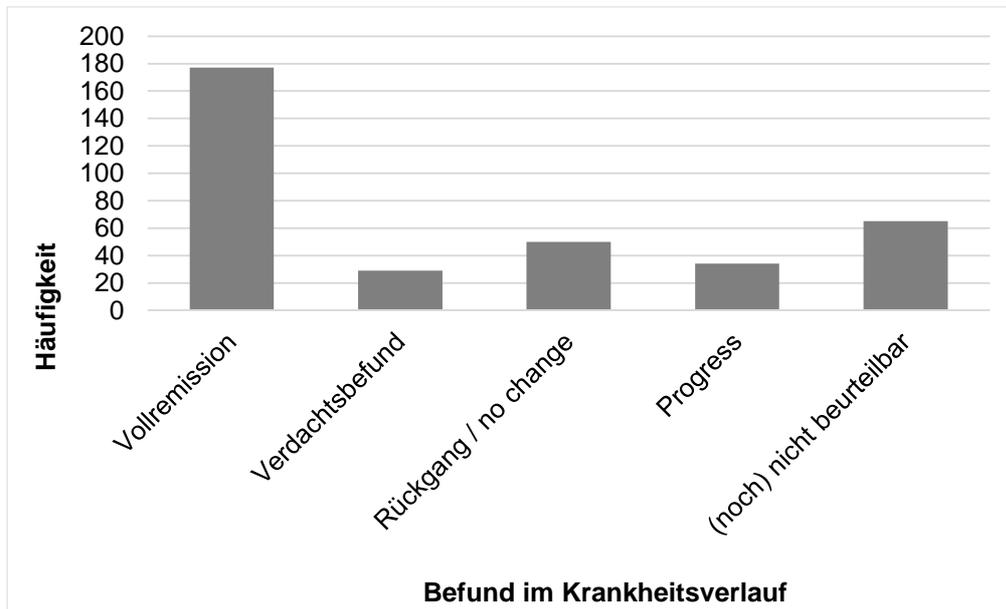
Spezifikation der Tumormanifestation im Verlauf bei Ersterhebung



Anmerkung. $N = 355$. LK = Lymphknoten. Restkategorie ‚keine‘ = alle Patientinnen ohne Diagnose eines Rezidivs/Progresses oder lediglich mit Residualtumor oder in Primärtherapie und daher ohne diagnostizierte Tumormanifestation im Verlauf.

Anhang N

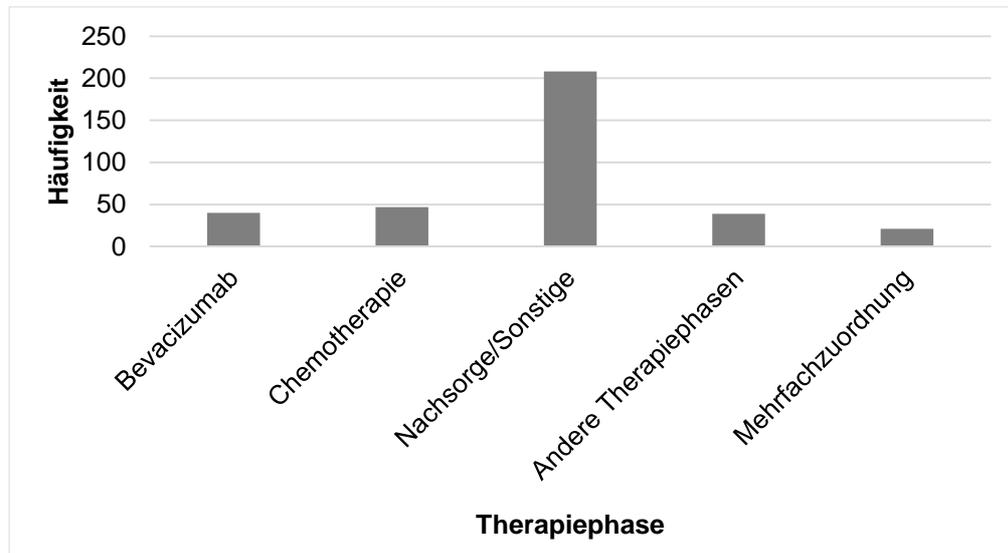
Befund im Krankheitsverlauf bei Ersterhebung



Anmerkung. $N = 355$.

Anhang O

Anzahl Patientinnen je Therapiephasen bei Ersterhebung



Anmerkung. $N = 355$.

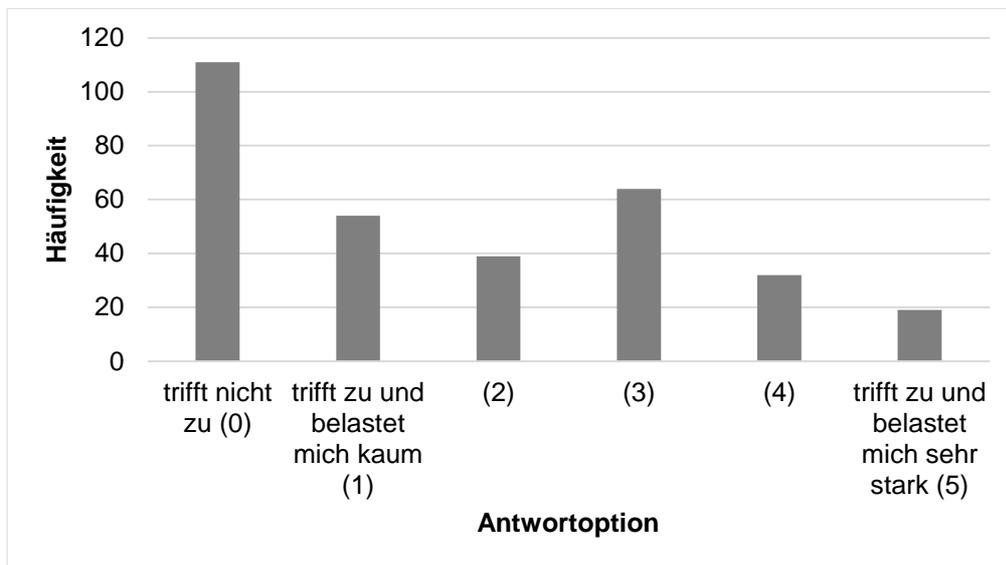
Anhang P

Häufigkeit gewählter Antworten auf die jeweiligen Einzelitems bei Ersterhebung

Anmerkung zu den Abbildungen P1–P10: Die Items beziehen sich jeweils auf den FBK-R10 (Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion; Book et al., 2011)

Abbildung P1

Häufigkeit gewählter Antworten Item 1

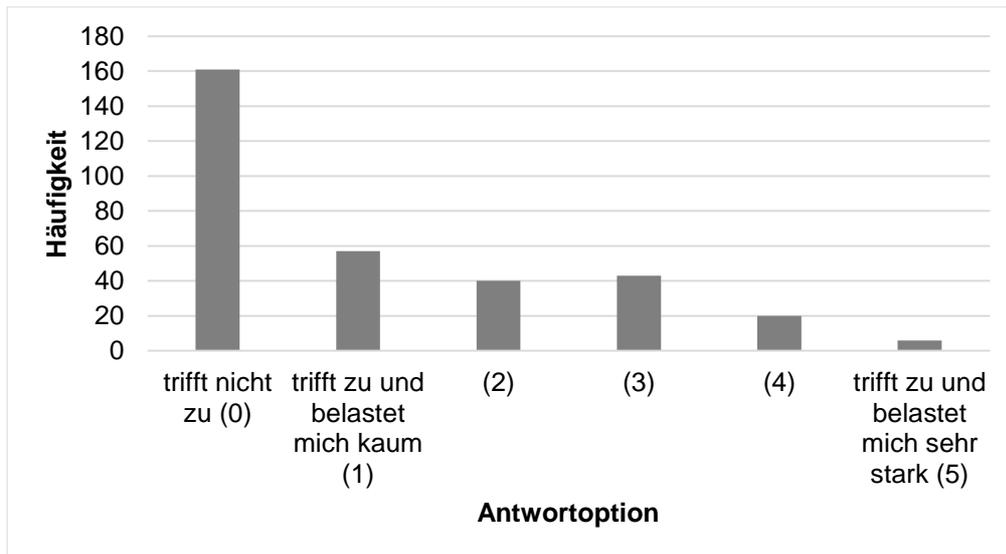


Anmerkung. $N = 319$; $M = 1,7$; $SD = 1,6$. 36 Patientinnen machten keine Angabe.

Item 1 = „Ich fühle mich schlapp und kraftlos.“

Abbildung P2

Häufigkeit gewählter Antworten Item 2

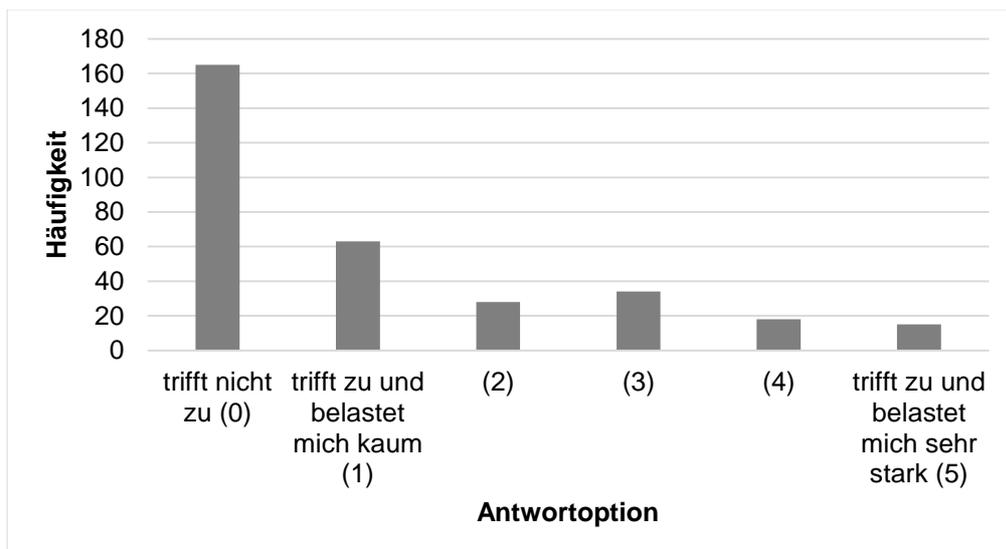


Anmerkung. $N = 327$; $M = 1,1$; $SD = 1,4$. 28 Patientinnen machten keine Angabe.

Item 2 = „Ich habe Schmerzen.“

Abbildung P3

Häufigkeit gewählter Antworten Item 3

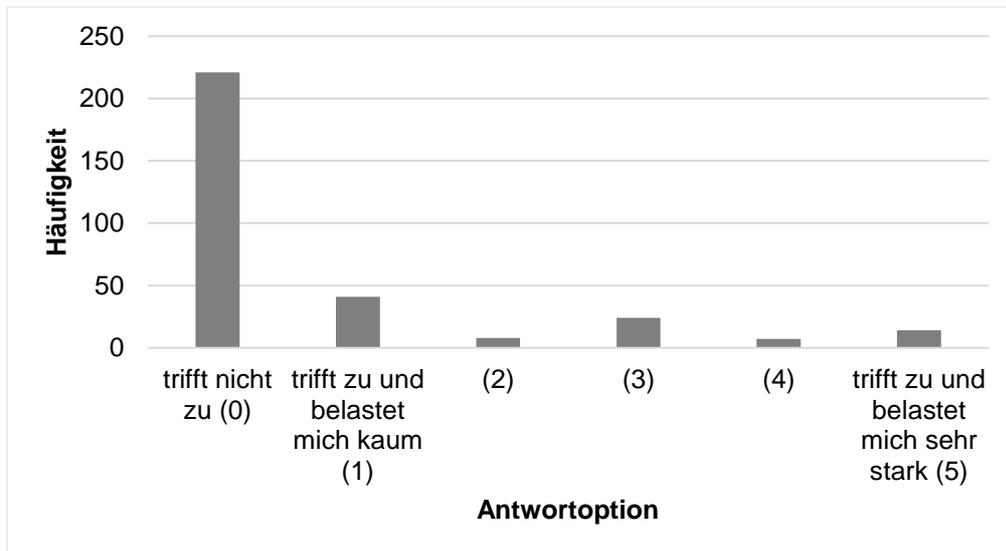


Anmerkung. $N = 323$; $M = 1,1$; $SD = 1,5$. 32 Patientinnen machten keine Angabe.

Item 3 = „Ich fühle mich körperlich unvollkommen.“

Abbildung P4

Häufigkeit gewählter Antworten Item 4

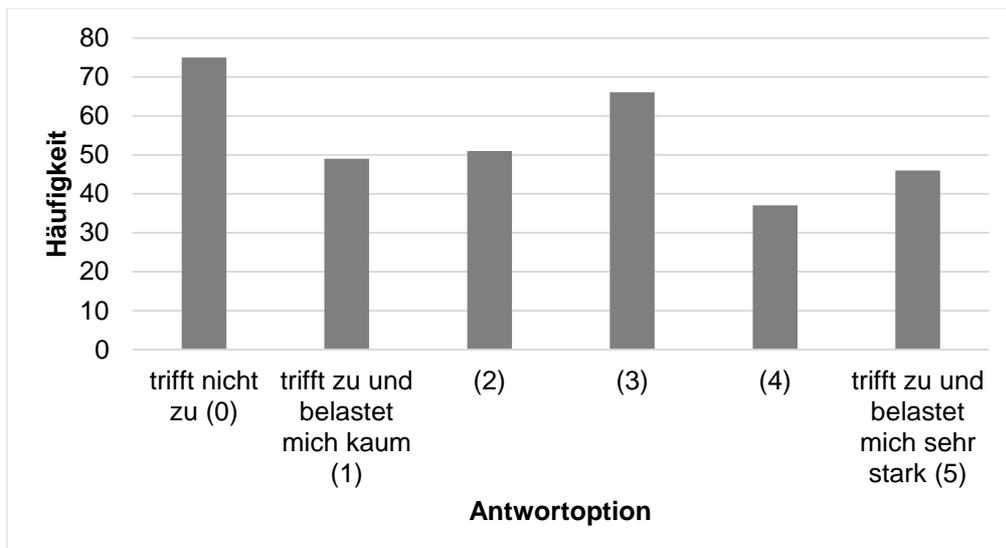


Anmerkung. $N = 315$; $M = 0,7$; $SD = 1,4$. 40 Patientinnen machten keine Angabe.

Item 4 = „Ich habe zu wenige Möglichkeiten, mit einem/r Fachmann/-frau über seelische Belastungen zu sprechen.“

Abbildung P5

Häufigkeit gewählter Antworten Item 5

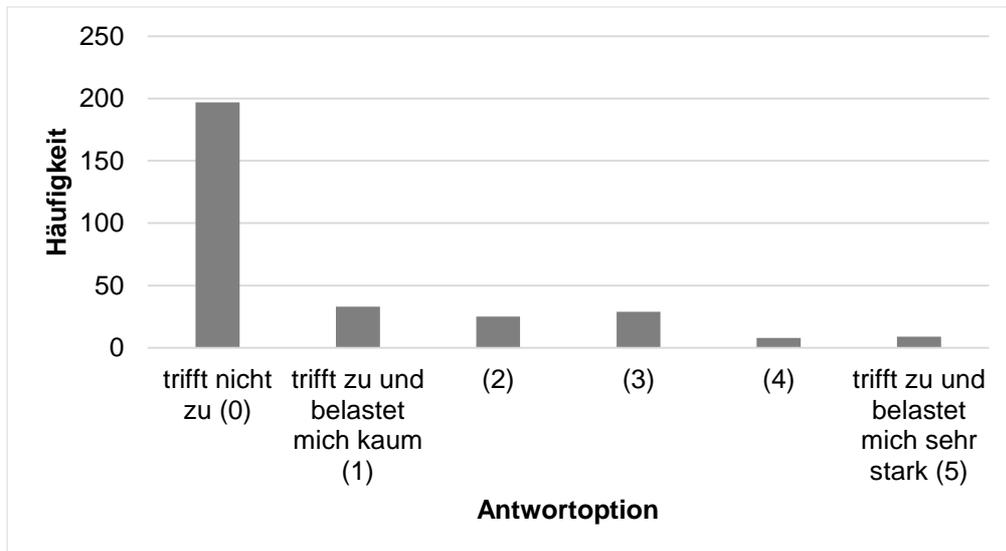


Anmerkung. $N = 324$; $M = 2,2$; $SD = 1,7$. 31 Patientinnen machten keine Angabe.

Item 5 = „Ich habe Angst vor einer/m Ausweitung/Fortschreiten der Erkrankung.“

Abbildung P6

Häufigkeit gewählter Antworten Item 6

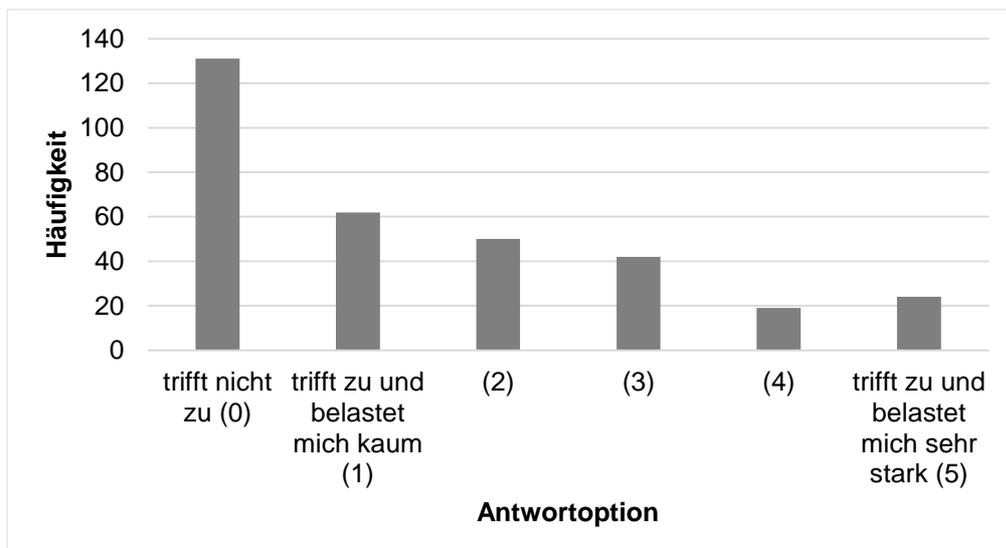


Anmerkung. $N = 301$; $M = 0,8$; $SD = 1,3$. 54 Patientinnen machten keine Angabe.

Item 6 = „Es ist für meinen Partner schwierig, sich in meine Situation einzufühlen.“

Abbildung P7

Häufigkeit gewählter Antworten Item 7

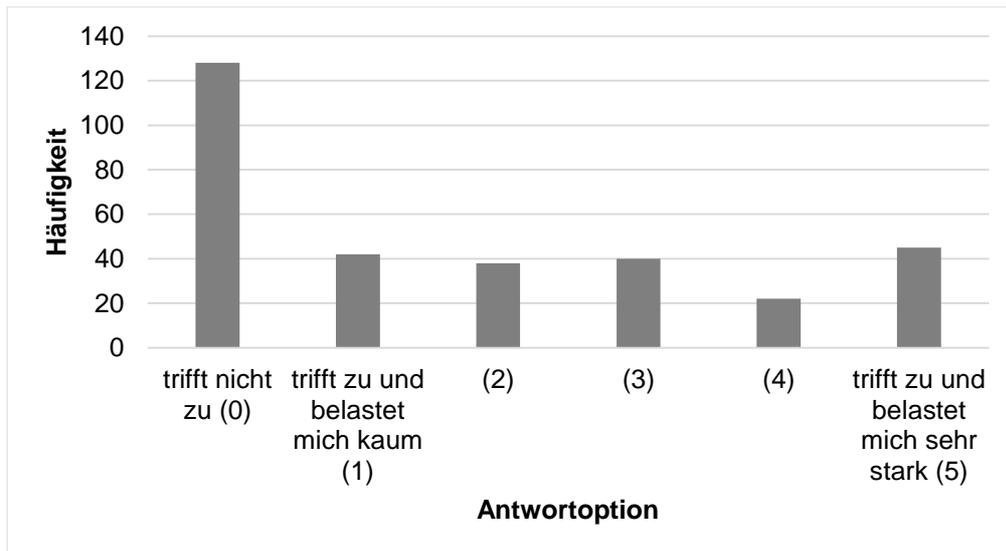


Anmerkung. $N = 328$; $M = 1,5$; $SD = 1,6$. 27 Patientinnen machten keine Angabe.

Item 7 = „Ich habe Schlafstörungen.“

Abbildung P8

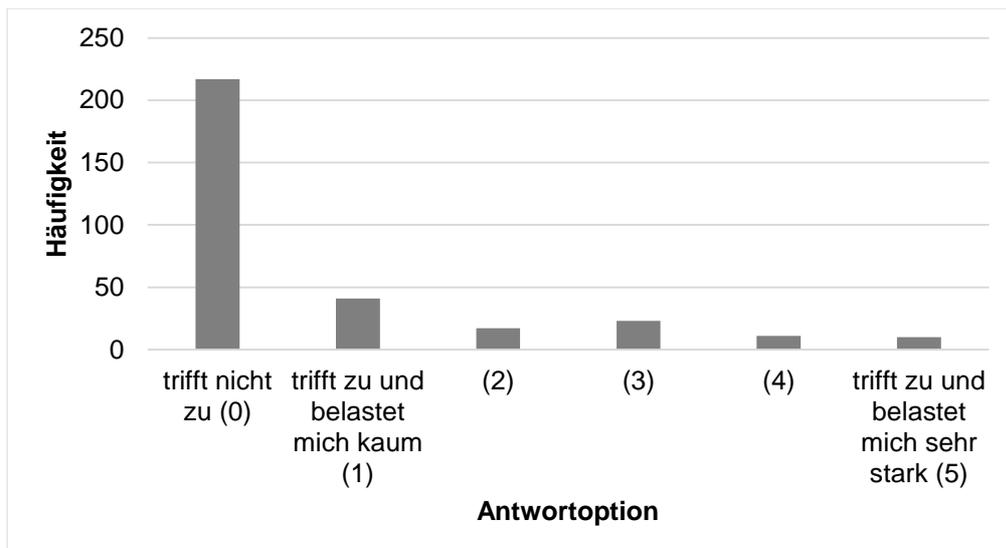
Häufigkeit gewählter Antworten Item 8



Anmerkung. $N = 315$; $M = 1,7$; $SD = 1,8$. 40 Patientinnen machten keine Angabe.
Item 8 = „Ich kann meinen Hobbies (u. a. Sport) jetzt weniger nachgehen als vor der Erkrankung.“

Abbildung P9

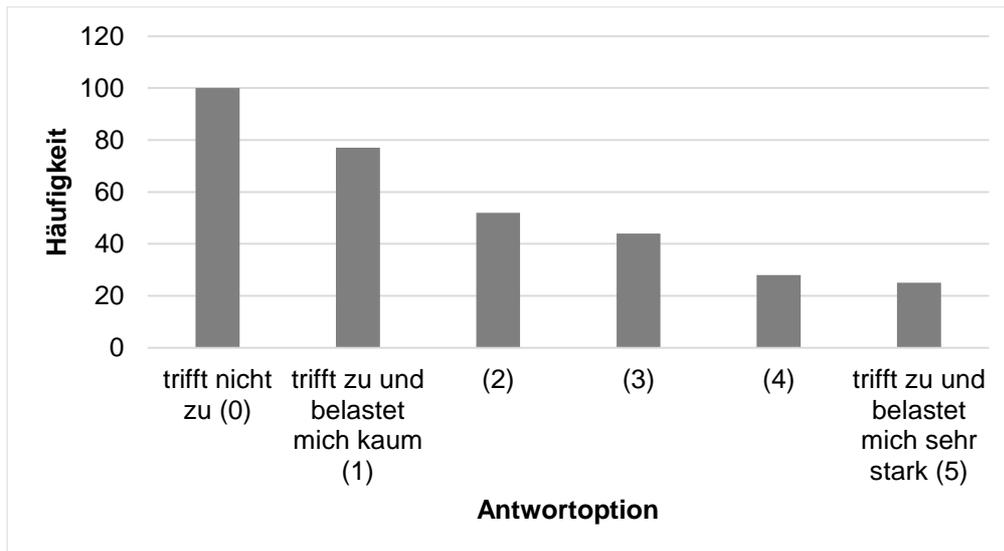
Häufigkeit gewählter Antworten Item 9



Anmerkung. $N = 319$; $M = 0,7$; $SD = 1,3$. 36 Patientinnen machten keine Angabe.
Item 9 = „Ich fühle mich nicht gut über meine Erkrankung/Behandlung informiert.“

Abbildung P10

Häufigkeit gewählter Antworten Item 10

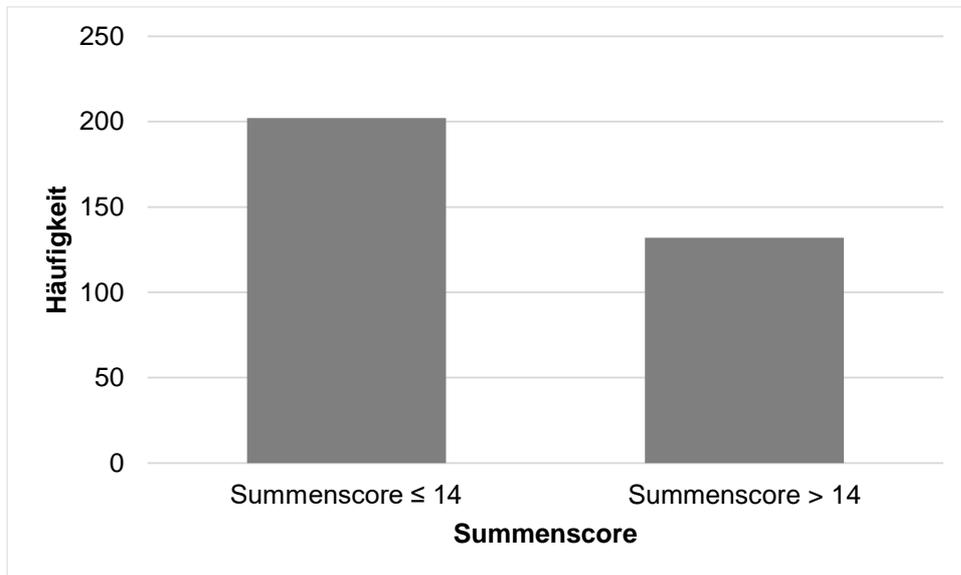


Anmerkung. $N = 326$; $M = 1,7$; $SD = 1,6$. 29 Patientinnen machten keine Angabe.

Item 10 = „Ich bin angespannt bzw. nervös.“

Anhang Q

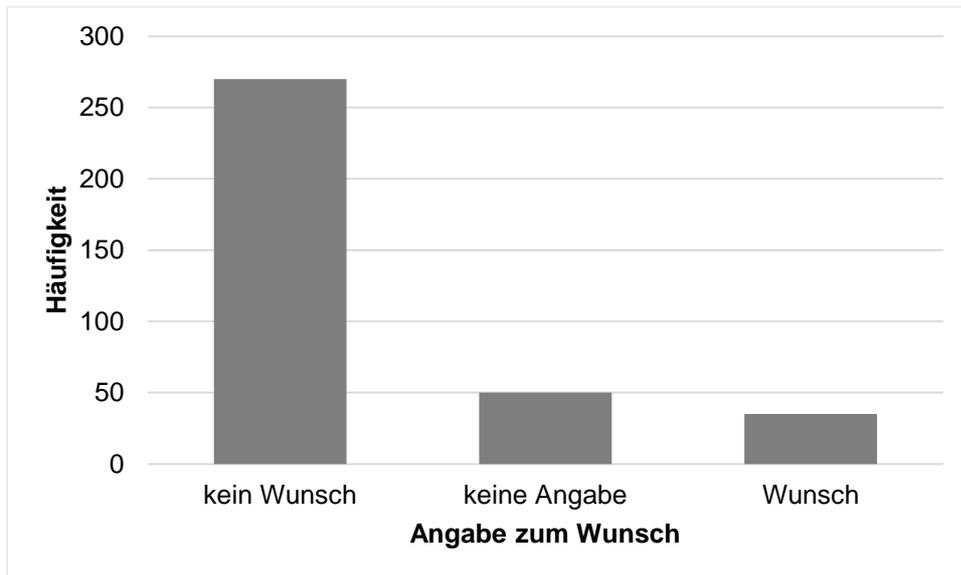
Prävalenz von erhöhtem Distress bei Ersterhebung



Anmerkung. $N = 334$. In 21 Ersterhebungsbögen wurde keine Angabe gemacht. Ein Summenscore > 14 im FBK-R10 (Fragebogen zur Belastung von Krebskranken, revidierte Kurzversion; Book et al., 2011) entspricht einer erhöhten psychosozialen Belastung.

Anhang R

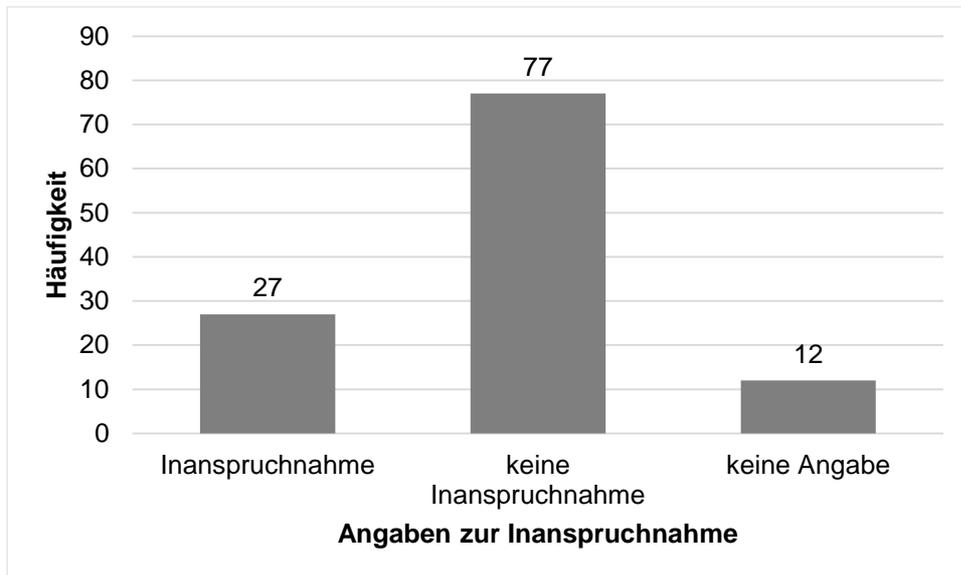
Angaben zum Wunsch nach psychosozialer Unterstützung bei Ersterhebung



Anmerkung. $N = 355$.

Anhang S

Angaben zur Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung bei Ersterhebung



Anmerkung. $N = 116$. Die Frage zur Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung wurde bei Ersterhebung nur bei 116 Patientinnen erhoben.

Anhang T

Unterstützungswunsch und psychosoziale Belastung bei Ersterhebung

Tabelle T1

Chi-Quadrat-Test: Unterstützungswunsch und psychosoziale Belastung bei Ersterhebung

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	8,880 ^a	1	,003		
Kontinuitätskorrektur ^b	7,819	1	,005		
Likelihood-Quotient	8,668	1	,003		
Exakter Test nach Fisher				,005	,003
Zusammenhang linear-mit-linear	8,851	1	,003		
Anzahl der gültigen Fälle	305				

^a 0 Zellen (0,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 13,89. ^b Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet.

Tabelle T2

Symmetrische Maße des Chi-Quadrat-Tests (Unterstützungswunsch und psychosoziale Belastung bei Ersterhebung)

		Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl. Nominalmaß	Phi	-,171	,003
	Cramer-V	,171	,003
	Kontingenzkoeffizient	,168	,003
Anzahl der gültigen Fälle		305	

Anhang U

Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung und psychosoziale Belastung bei Ersterhebung

Tabelle U1

Chi-Quadrat-Test: Angaben zur Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung und psychosoziale Belastung bei Ersterhebung

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	6,664 ^a	1	,010		
Kontinuitätskorrektur ^b	5,530	1	,019		
Likelihood-Quotient	6,539	1	,011		
Exakter Test nach Fisher				,012	,010
Zusammenhang linear-linear	6,600	1	,010		
Anzahl der gültigen Fälle	104				

^a 0 Zellen (0,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 10,38. ^b Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet.

Tabelle U2

Symmetrische Maße des Chi-Quadrat-Tests (Angaben zur Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung und psychosoziale Belastung bei Ersterhebung)

		Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl. Nominalmaß	Phi	-,253	,010
	Cramer-V	,253	,010
	Kontingenzkoeffizient	,245	,010
Anzahl der gültigen Fälle		104	

Anhang V

Chi-Quadrat-Test zur Untersuchung der Unabhängigkeit der Screeningergebnisse von der Art des Screenings

Tabelle V1

Kreuztabelle: Erhebungsart und psychosoziale Belastung bei Ersterhebung

		Summenscore > 14			
		nein	ja	Gesamt	
Erhebungsart	elektronisch	Anzahl	28	22	50
		% innerhalb von Erhebungsart	56,0 %	44,0 %	100,0 %
	Papier	Anzahl	174	110	284
		% innerhalb von Erhebungsart	61,3 %	38,7 %	100,0 %
Gesamt		Anzahl	202	132	334
		% innerhalb von Erhebungsart	60,5 %	39,5 %	100,0 %

Anmerkung. $N = 334$. In 21 Ersterhebungsbögen wurde keine Angabe gemacht.

Tabelle V2

Chi-Quadrat-Test: Erhebungsart und psychosoziale Belastung bei Ersterhebung

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,494 ^a	1	,482		
Kontinuitätskorrektur ^b	,298	1	,585		
Likelihood-Quotient	,489	1	,484		
Exakter Test nach Fisher				,531	,291
Zusammenhang linear-mit-linear	,492	1	,483		
Anzahl der gültigen Fälle	334				

^a 0 Zellen (0,0 %) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 19,76. ^b Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet.

Anhang W

Prüfung der Voraussetzungen der linearen Regressionsanalyse

Die für die Durchführung erforderlichen Voraussetzungen der linearen Regressionsanalyse wurden geprüft. Es lag eine Zufallsstichprobe vor, die Linearität der Koeffizienten und Stichprobenvariation waren gegeben und der Varianzinflationsfaktor betrug durchgehend weniger als 10, somit ergab sich kein Hinweis auf Multikollinearität (höchster VIF-Wert bei 3,31, siehe Tabelle W1).

Tabelle W1

Auszug zur Kollinearitätsstatistik aus der Koeffiziententabelle des linearen Regressionsmodells

Modell	Kollinearitätsstatistik	
	Toleranz	VIF
1 (Konstante)		
Alter zum Befragungszeitpunkt	,843	1,186
Monate seit Diagnosedatum	,677	1,477
Tumorstadium 1	,711	1,407
Tumorstadium 2	,736	1,359
Tumorstadium 4	,788	1,268
Tumorentität 2 (Endometriumkarzinom)	,795	1,257
Tumorentität 3 (Zervixkarzinom)	,776	1,289
Tumorentität 4 (Vulvakarzinom, sonstige gynäkologische)	,823	1,215
Tumorentität 5 (Mammakarzinom, sonstige nicht gynäkologische)	,732	1,366
Tumormanifestation 2 (Lokalrezidiv)	,796	1,256
Tumormanifestation 3 (Lymphknoten-Rezidiv)	,668	1,497
Tumormanifestation 4 (Fernmetastasen)	,450	2,220
Befund im Krankheitsverlauf 1 (Vollremission)	,303	3,306
Befund im Krankheitsverlauf 2 (Verdachtsbefund)	,570	1,753
Befund im Krankheitsverlauf 3 (Rückgang / No Change)	,547	1,828
Befund im Krankheitsverlauf 4 (Progress)	,541	1,848
Therapiephase 1 (Bevacizumab)	,782	1,279

Modell	Kollinearitätsstatistik	
	Toleranz	VIF
Therapiephase 2 (Chemotherapie)	,598	1,673
Therapiephase 4 (Andere Therapiephasen)	,746	1,340
Therapiephase 5 (Mehrfachzuordnung)	,722	1,386
Wunsch Beratung	,922	1,084

Anmerkung. Referenzkategorien: Tumorstadium 3, Tumorentität 1 (Ovarialkarzinom), Tumormanifestation 1 (keine), Befund im Krankheitsverlauf 5 (noch nicht beurteilbar), Therapiephase 3 (Nachsorge/Sonstige).

Die Beziehung zwischen den beiden metrischen Einflussvariablen ‚Alter zum Befragungszeitpunkt‘ und ‚Monate seit Diagnosedatum‘ wurde im Streudiagramm mit Anpassungslinie orientierend visuell auf Linearität geprüft (Abbildung W1 und W2).

Abbildung W1

Streudiagramm des Alters zum Befragungszeitpunkt und des Summenscores

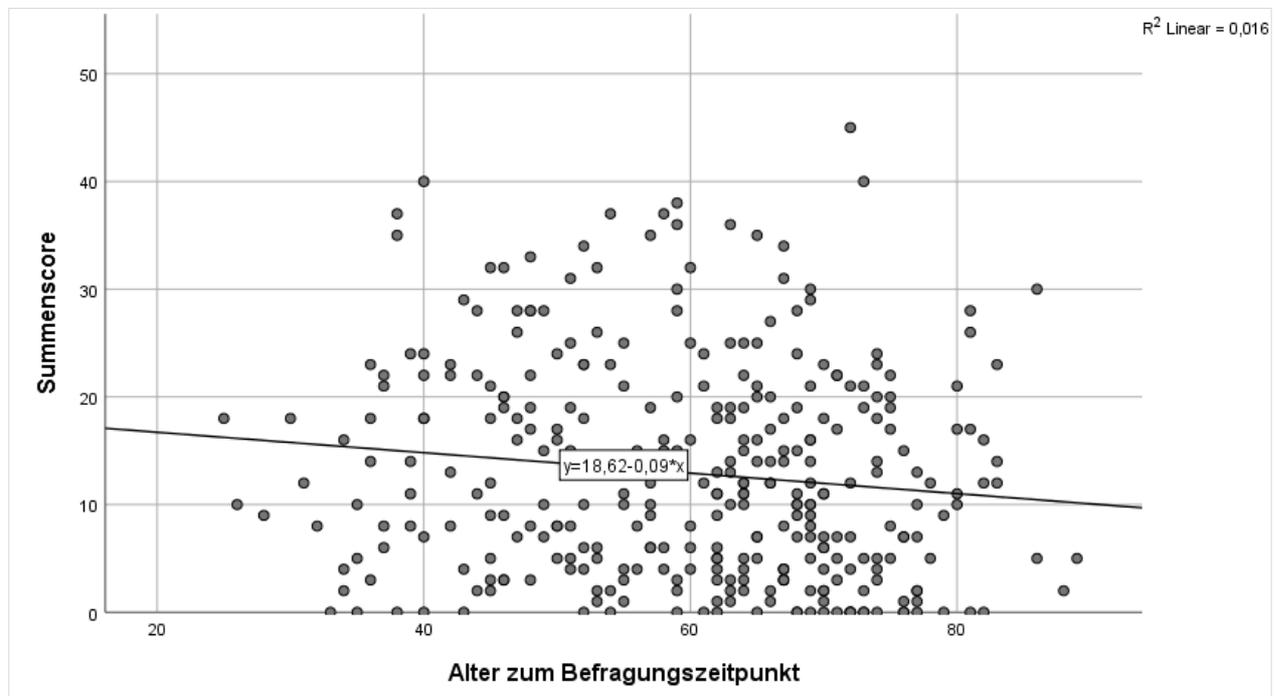
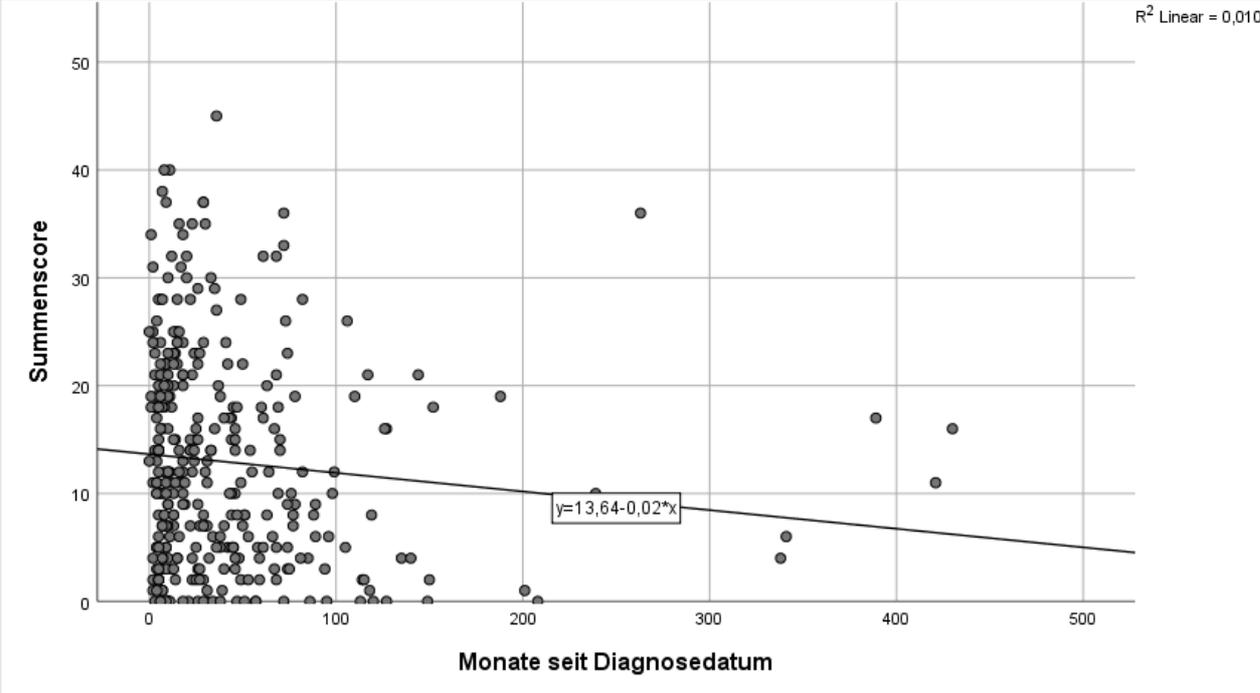


Abbildung W2

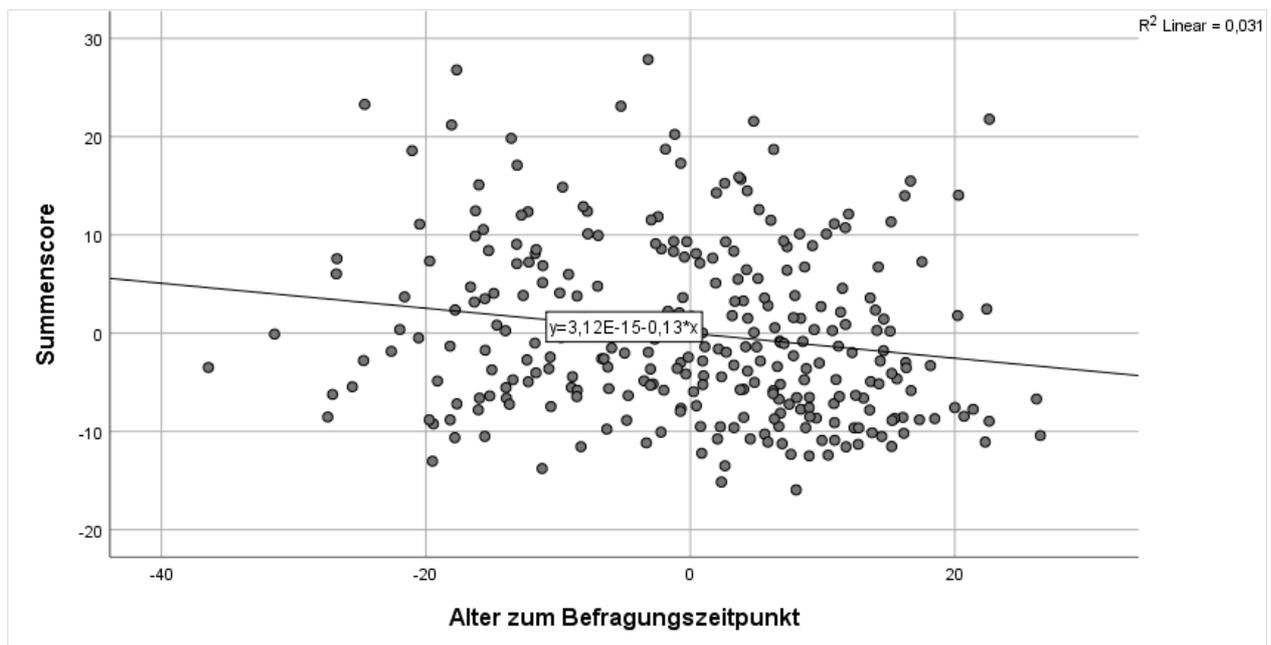
Streudiagramm der Monate seit Diagnosedatum und des Summenscores



Zur genaueren Prüfung wurden für die metrischen Variablen ‚Alter zum Befragungszeitpunkt‘ (Abbildung W3) und ‚Monate seit Diagnosedatum‘ (Abbildung W4) partielle Regressionsdiagramme erstellt. Diese zeigen ebenfalls lineare Beziehungen, sodass die Voraussetzung der Linearität als erfüllt angenommen werden kann.

Abbildung W3

Partielles Regressionsdiagramm des Alters zum Befragungszeitpunkt und des Summenscores

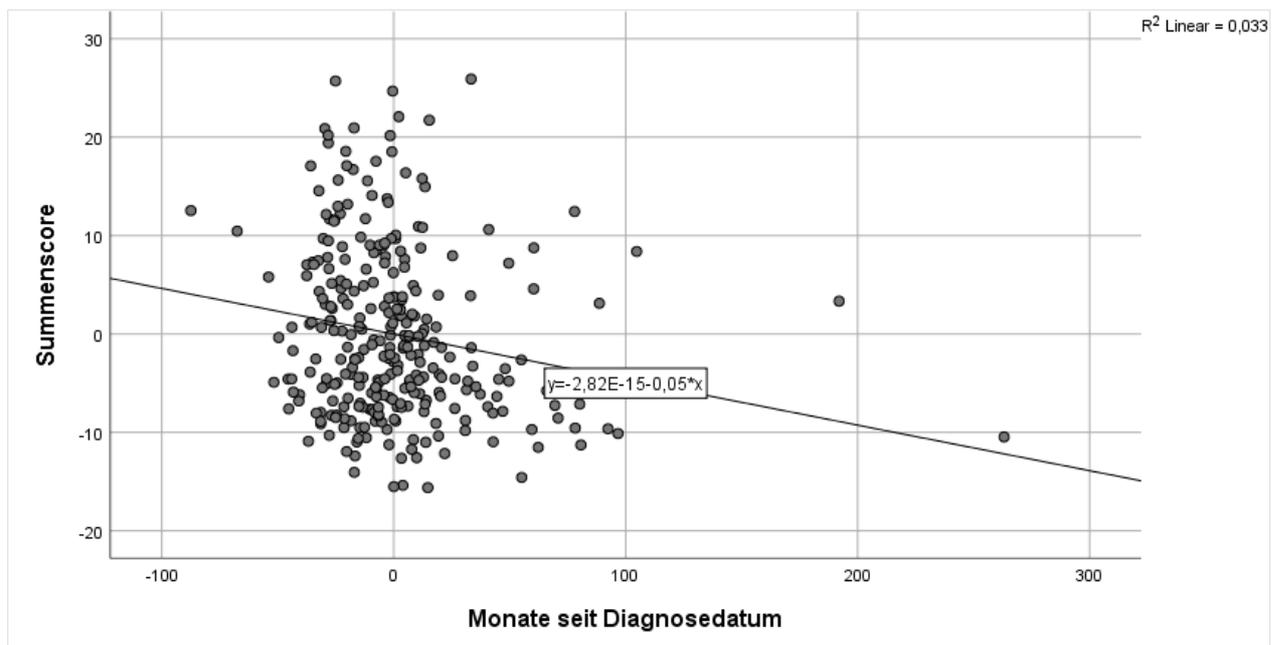


Anmerkung. Abhängige Variable: Summenscore.

In der Abbildung W4 zeigt sich, dass ein Teil des Effekts möglicherweise auf Ausreißern beruhen kann.

Abbildung W4

Partielles Regressionsdiagramm der Monate seit Diagnosedatum und des Summenscores

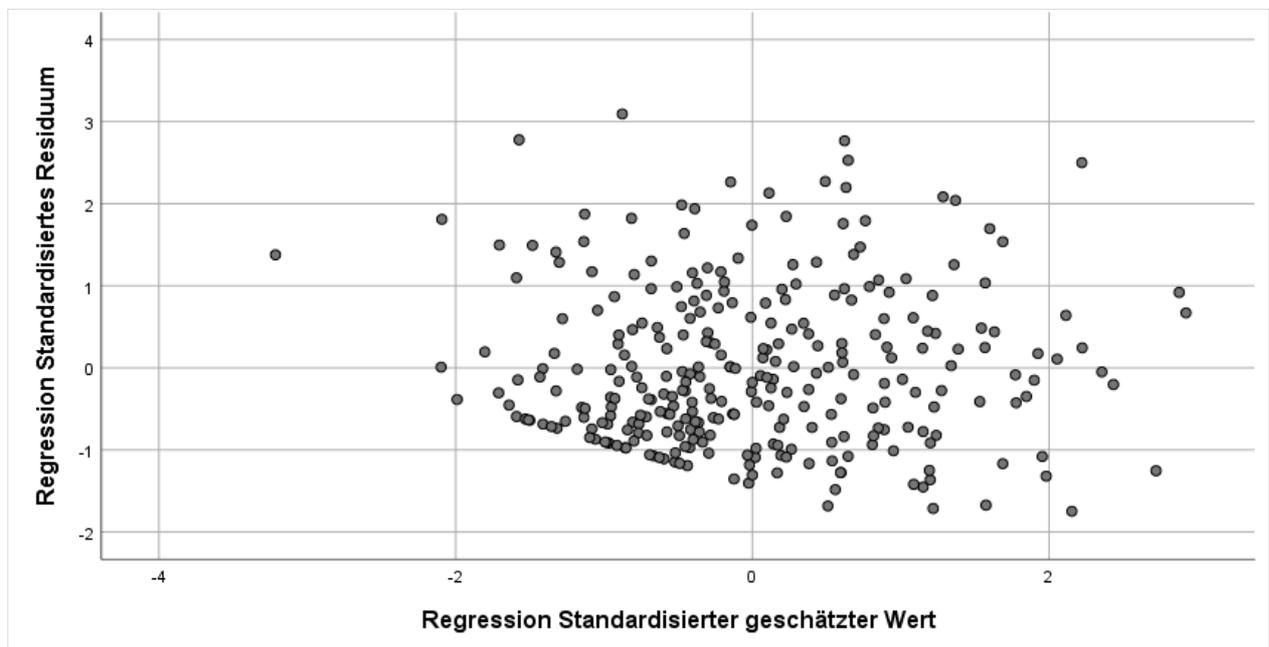


Anmerkung. Abhängige Variable: Summenscore.

Für die Überprüfung der Homoskedastizität wurde das Streudiagramm der standardisierten Residuen und der standardisierten vorhergesagten Werte für das Regressionsmodell (Abbildung W5) analysiert, welches keine eindeutigen Trends oder Muster erkennen lässt, eine leichte negative Korrelation ist vernachlässigbar. Es kann daher Homoskedastizität angenommen werden. Das Fehlen von Clusterbildung zeigt die Unabhängigkeit der Residuen, somit liegt auch keine Autokorrelation vor.

Abbildung W5

Streudiagramm der standardisierten Residuen und der standardisierten geschätzten Werte des Regressionsmodells

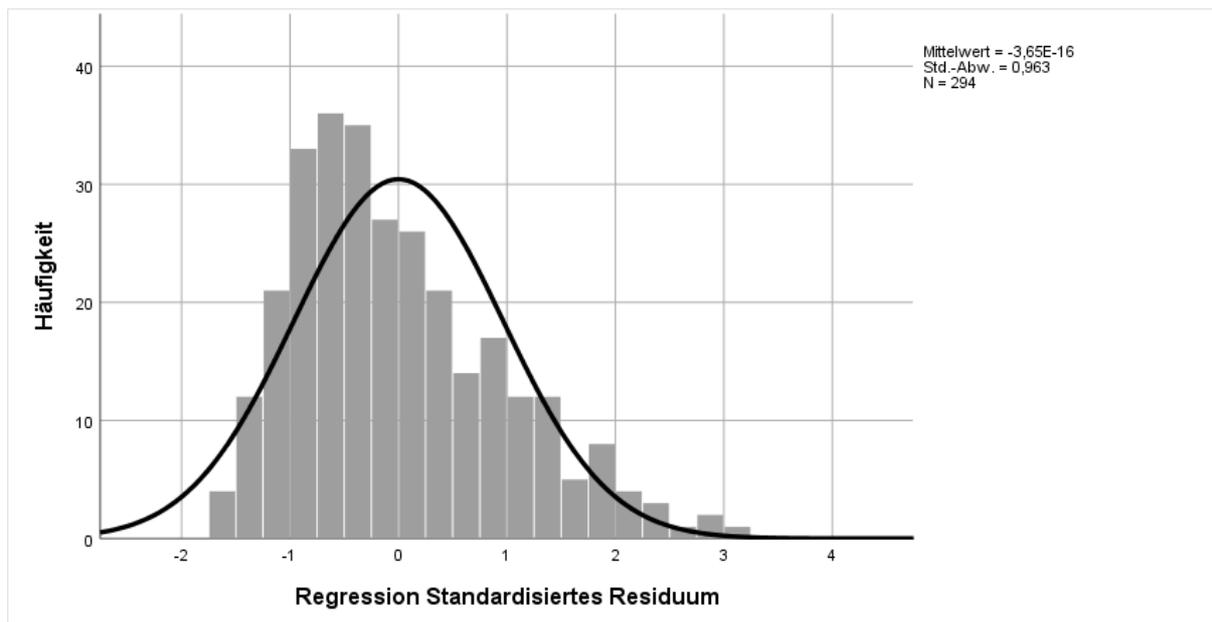


Anmerkung. Abhängige Variable: Summenscore.

Die Normalverteilung der Residuen wurde mittels Histogramm der standardisierten Residuen (Abbildung W6) sowie mithilfe eines P-P-Plots (Abbildung W7) visuell geprüft. Die Residuenverteilung entspricht dabei im Histogramm näherungsweise der Normalverteilung. Wie in Abbildung W7 zu sehen ist, zeigt sich keine starke Abweichung der Punkte von der Diagonale. Insgesamt kann daher eine Normalverteilung der Residuen angenommen werden.

Abbildung W6

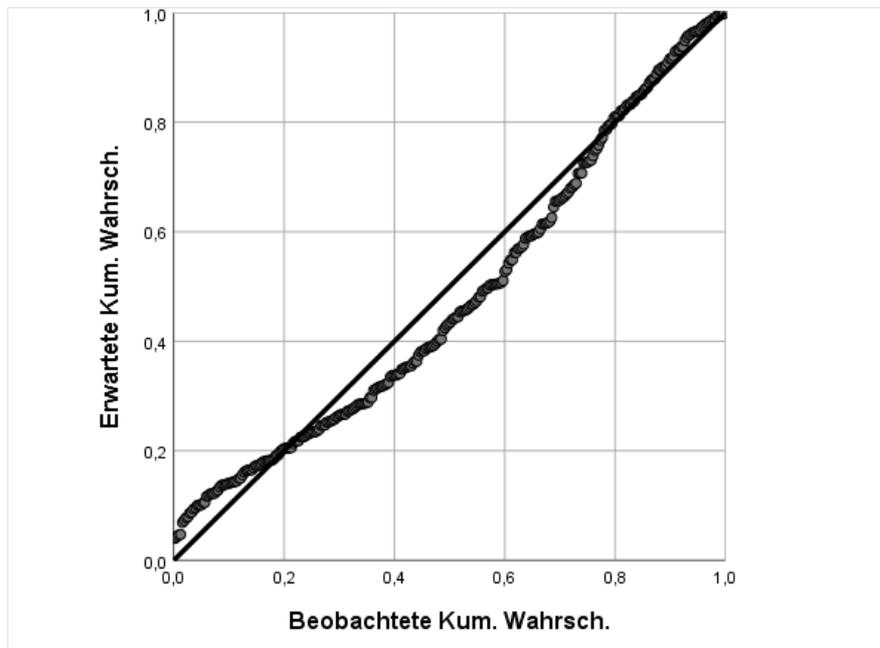
Histogramm der standardisierten Residuen



Anmerkung. Abhängige Variable: Summenscore.

Abbildung W7

P-P-Plot der erwarteten kumulierten Wahrscheinlichkeit der Residuen gegen die beobachtete kumulierte Wahrscheinlichkeit der Residuen des Regressionsmodells



Anmerkung. Abhängige Variable: Summenscore.

Wie Tabelle W2 der Residuenstatistik für das Regressionsmodell zeigt, liegt der Mittelwert der standardisierten Residuen nahe bei null und damit ebenfalls im Zielbereich, damit ist die Annahme zum Erwartungswert des Fehlerwerts ebenfalls gegeben. Somit sind alle Voraussetzungen für das Modell erfüllt.

Zuletzt erfolgte die Analyse der fallweisen Ausreißerdiagnose des Modells. Diese ergab einen Ausreißer, der außerhalb von drei Standardabweichungen liegt (Fallnummer 905, siehe Tabelle W3), eine Plausibilitätsprüfung erfolgte.

Tabelle W2

Residuenstatistik für das Regressionsmodell

<i>Residuenstatistik^a</i>					
	Minimum	Maximum	M	SD	N
Nicht standardisierter vorhergesagter Wert	-2,22	26,06	12,59	4,607	294
Nicht standardisierte Residuen	-15,512	27,453	,000	8,550	294
Standardisierter vorhergesagter Wert	-3,215	2,923	,000	1,000	294
Standardisierte Residuen	-1,748	3,094	,000	,963	294

^a Abhängige Variable: Summenscore.

Tabelle W3

Fallweise Ausreißerdiagnose für das Regressionsmodell

<i>Fallweise Diagnose^a</i>				
Fallnummer	Standardisierte Residuen	Summenscore	Nicht standardisierter vorhergesagter Wert	Nicht standardisierte Residuen
905	3,094	36	8,55	27,453

^a Abhängige Variable: Summenscore.

Anhang X

Logistische Regressionsanalyse: Einflussfaktoren auf den Wunsch

Tabelle X1

Zusammenfassung der Fallverarbeitung

	Ungewichtete Fälle ^a	N	Prozent
Ausgewählte Fälle	Einbezogen in Analyse	294	82,8
	Fehlende Fälle	61	17,2
	Gesamt	355	100,0
Nicht ausgewählte Fälle		0	,0
Gesamt		355	100,0

^a Wenn die Gewichtung wirksam ist, findet sich die Gesamtzahl der Fälle in der Klassifizierungstabelle.

Tabelle X2

Korrelationsmatrix der unabhängigen Variablen

		Kon-	Sum-	Alter zum	Monate	Tumor-	Tumor-	Tumor-	Befund im	Thera-
		stan-	men-	Befra-	seit	stadium	entität	manifes-	Krank-	piephase
		te	score	gungs-	Diagno-	(1)	(1)	tation (1)	heitsver-	(1)
		zeitpunkt	sedatum	zeitpunkt	sedatum	(1)	(1)	(1)	lauf (1)	(1)
Sc hrit t 1	Konstante	1,000	-,496	-,798	-,045	-,219	-,217	,037	-,134	-,293
	Summen- score	-,496	1,000	,183	,092	-,001	,157	-,223	,047	,123
	Alter zum Befragungs- zeitpunkt	-,798	,183	1,000	-,034	-,049	-,009	-,106	-,019	-,001
	Monate seit Diagnose- datum	-,045	,092	-,034	1,000	,159	-,106	-,471	-,146	-,263
	Tumor- stadium (1)	-,219	-,001	-,049	,159	1,000	-,282	-,071	,115	,094

	Kon- stan- te	Sum- men- score	Alter zum Befra- gungs- zeitpunkt	Monate seit Diagno- sedatum	Tumor- stadium (1)	Tumor- entität (1)	Tumor- manifes- tation (1)	Befund im Krank- heitsver- lauf (1)	Thera- piephase (1)
Tumorentität (1)	-,217	,157	-,009	-,106	-,282	1,000	-,086	-,112	,262
Tumormanifi- festation (1)	,037	-,223	-,106	-,471	-,071	-,086	1,000	,399	,146
Befund im Krankheits- verlauf (1)	-,134	,047	-,019	-,146	,115	-,112	,399	1,000	-,245
Therapie- phase (1)	-,293	,123	-,001	-,263	,094	,262	,146	-,245	1,000

Anmerkung. Tumorstadium (1) = Stadium III und IV; Tumorentität (1) = Ovarialkarzinom; Tumormanifestation (1) = weitere Tumorausbreitung im Sinne eines Lokal- oder Lymphknotenrezidivs oder Fernmetastase(n); Befund im Krankheitsverlauf (1) = Vollremission; Therapiephase (1) = Nachsorge. Referenzkategorien: Tumorstadium (0) = Stadien I und II; Tumorentität (0) = andere als Ovarialkarzinom; Tumormanifestation (0) = keine weitere Tumormanifestation im Krankheitsverlauf; Befund im Krankheitsverlauf (0) = anderer als Vollremission (Verdachtsbefund, Rückgang / No Change, Progress, noch nicht beurteilbar); Therapiephase (0) = andere als Nachsorge.

Tabelle X3

Omnibus-Test der Modellkoeffizienten

		Chi-Quadrat	df	p
Schritt 1	Schritt	24,786	8	,002
	Block	24,786	8	,002
	Modell	24,786	8	,002

Tabelle X4

Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	177,539 ^a	,081	,163

^a Schätzung beendet bei Iteration Nummer 6, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

Tabelle X5

Hosmer-Lemeshow-Test

Schritt	Chi-Quadrat	df	p
1	4,553	8	,804

Anhang Y

Logistische Regressionsanalyse: Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme

Tabelle Y1

Zusammenfassung der Fallverarbeitung

Ungewichtete Fälle ^a		N	Prozent
Ausgewählte Fälle	Einbezogen in Analyse	101	28,5
	Fehlende Fälle	254	71,5
	Gesamt	355	100,0
Nicht ausgewählte Fälle		0	,0
Gesamt		355	100,0

^a Wenn die Gewichtung wirksam ist, findet sich die Gesamtzahl der Fälle in der Klassifizierungstabelle.

Tabelle Y2

Korrelationsmatrix der unabhängigen Variablen

		Kon- stan- te	Sum- men- score	Alter zum Be- fragungs- zeitpunkt	Monate seit Dia- gnose- datum	Tumor- stadium (1)	Tumor- entität (1)	Tumor- mani- festa- tion (1)	Befund im Krankheits- verlauf (1)	Thera- piephase (1)
Schrit t 1	Konstante	1,000	-,530	-,638	-,076	-,372	-,200	-,134	-,350	-,408
	Summenscore	-,530	1,000	,039	,107	,105	,192	,095	,203	,233
	Alter zum Befra- gungszeitpunkt	-,638	,039	1,000	,024	-,144	-,009	-,041	-,003	-,026
	Monate seit Diagnosedatum	-,076	,107	,024	1,000	,091	-,023	-,492	-,059	-,230
	Tumorstadium (1)	-,372	,105	-,144	,091	1,000	-,150	-,050	,270	,257
	Tumorentität (1)	-,200	,192	-,009	-,023	-,150	1,000	-,167	-,242	,323

	Kon- stan- te	Sum- men- score	Alter zum Be- fragungs- zeitpunkt	Monate seit Dia- gnose- datum	Tumor- stadium (1)	Tumor- entität (1)	Tumor- mani- festa- tion (1)	Befund im Krankheits- verlauf (1)	Thera- piephase (1)
Tumormanifes- tation (1)	-,134	,095	-,041	-,492	-,050	-,167	1,000	,402	,092
Befund im Krankheitsver- lauf (1)	-,350	,203	-,003	-,059	,270	-,242	,402	1,000	-,093
Therapiephase (1)	-,408	,233	-,026	-,230	,257	,323	,092	-,093	1,000

Anmerkung. Tumorstadium (1) = Stadium III und IV; Tumorentität (1) = Ovarialkarzinom; Tumormanifestation (1) = weitere Tumorausbreitung im Sinne eines Lokal- oder Lymphknotenrezidivs oder Fernmetastase(n); Befund im Krankheitsverlauf (1) = Vollremission; Therapiephase (1) = Nachsorge. Referenzkategorien: Tumorstadium (0) = Stadien I und II; Tumorentität (0) = andere als Ovarialkarzinom; Tumormanifestation (0) = keine weitere Tumormanifestation im Krankheitsverlauf; Befund im Krankheitsverlauf (0) = anderer als Vollremission (Verdachtsbefund, Rückgang / No Change, Progress, noch nicht beurteilbar); Therapiephase (0) = andere als Nachsorge.

Tabelle Y3

Omnibus-Test der Modellkoeffizienten

		Chi-Quadrat	df	p
Schritt 1	Schritt	20,922	8	,007
	Block	20,922	8	,007
	Modell	20,922	8	,007

Tabelle Y4

Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	92,117 ^a	,187	,278

^a Schätzung beendet bei Iteration Nummer 5, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

Tabelle Y5

Hosmer-Lemeshow-Test

Schritt	Chi-Quadrat	<i>df</i>	<i>p</i>
1	4,485	8	,811

Danksagung

Mein herzlicher Dank gilt allen, die mich bei der Datenerhebung und Recherche, der statistischen Auswertung und der Fertigstellung meiner Promotion auf verschiedensten Wegen unterstützt haben – allen voran Frau Prof. Dr. Marion Kiechle für die Möglichkeit, in ihrer Abteilung meine Promotion anzufertigen, meiner Betreuerin Frau PD Dr. med. Christine Brambs und meiner Mentorin PD Dr. med. Daniela Paepke für die Überlassung des Themas, für ihre Hilfe und Unterstützung bei meinem Projekt und für Rat und Tat! Beim Ambulanzteam der Frauenklinik, dem Team des CCCM-TUM und meinen Mitdoktoranden möchte ich mich bedanken für die hervorragende Zusammenarbeit und gegenseitige Unterstützung. Vielen Dank an Frau Dr. Magdalene Ortmann und Herrn Florian Schederecker für die Beratung bei der statistischen Umsetzung. Mein besonderer Dank gilt allen, die mich durch Korrekturlesen unterstützt haben, besonders Frau Theresia Pichler vom CCCM-TUM. Zuletzt meinem Mann, für deine vorbehaltlose Unterstützung – Danke.

Publikationen und Kongressbeiträge

Rudolph K., Brambs C. E., Kiechle, M., Nest, A., Pichler, T., Paepke, D. (2020, 14.–16. Dezember): *Evaluation of psychological distress and desire for psychosocial support in gynaecological cancer patients using the QSC-R10* [Posterpräsentation]. ESGO State of the Art Conference: A Decade of Advances in Gynaecological Cancer Care, Kopenhagen, Dänemark. <https://doi.org/10.1136/ijgc-2020-ESGO.165>

Rudolph K., Brambs C. E., Kiechle, M., Nest, A., Pichler, T., Paepke, D. (2020, 7.-10. Oktober): *Auswertung des FBK-R10 Fragebogens zur aktuellen Belastung und zum Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung bei Patientinnen mit gynäkologischen Tumorerkrankungen* [Posterpräsentation]. 63. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., München, Deutschland. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1718178>