

Aus dem Interdisziplinären Zentrum für Palliativmedizin  
(Leitende Oberärztin: Prof. Dr.med. B. van Oorschot)  
und der Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie  
der Universität Würzburg  
(Direktor: Prof. Dr.med. M. Flentje)

**Bedarf und Inanspruchnahme von spezialisierten Unterstützungsmöglichkeiten**

**- Eine Datenanalyse metastasierter bzw. rezidivierter  
Bronchialkarzinom- und Gastrointestinaltumorpatienten -**

Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung der Doktorwürde der  
Medizinischen Fakultät  
der  
Julius-Maximilians-Universität Würzburg

vorgelegt von  
Miriam Brockmann  
aus Freiberg

Würzburg, November 2018

Referentin: Prof. Dr.med. B. van Oorschot

Korreferent: Prof. Dr.med. Dr.phil. H. Faller

Dekan: Prof. Dr.med. M. Frosch

Tag der mündlichen Prüfung: 20.09.2019

Die Promovendin ist Ärztin

## **Gewidmet meiner Familie**

„Für versäumte gute Taten gibt es keine Wiederkehr“

*(Hafez, pers. Dichter und Mystiker,*

*ca. 1350 bis ca. 1390)*

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	1
2	Grundlagen und Forschungsstand .....	5
2.1	Spezialisierte Unterstützungsmöglichkeiten .....	5
2.1.1	Palliativmedizin .....	5
2.1.2	Psychoonkologie.....	10
2.1.3	Sozialdienst.....	14
2.1.4	Ernährungsberatung.....	16
2.2	BUKA-Projekt .....	19
3	Fragestellungen und Hypothesen.....	20
4	Methoden .....	22
4.1	Studiendesign und Vorgehensweise.....	22
4.2	Einschlusskriterien .....	23
4.3	Erfasste Daten.....	24
4.4	Screening-Instrumente .....	25
4.5	Statistische Analyse .....	30
5	Ergebnisse.....	31
5.1	Beschreibung des Patientenkollektives.....	31
5.1.1	Soziodemographische Daten.....	31
5.1.2	Medizinische Daten .....	34
5.1.2.1	Tumorentität .....	34
5.1.2.2	Allgemeinzustand.....	35
5.1.2.3	Symptome und Belastungen .....	38
5.1.3	Informationsbedarf .....	43
5.1.3.1	Informationsbedarf zu Unterstützungsmöglichkeiten.....	43
5.1.3.2	Informationsbedarf zur Erstellung einer Patientenverfügung ...	44
5.2	Inanspruchnahme von spezialisierten Unterstützungsmöglichkeiten .....	45

5.2.1 Anzahl und Art.....	45
5.2.2 Zusammenhang von Variablen und Inanspruchnahme .....	46
5.2.2.1 Tumorentität und Inanspruchnahme.....	46
5.2.2.2 Geschlecht und Inanspruchnahme .....	47
5.2.2.3 Alter und Inanspruchnahme .....	49
5.2.2.4 Symptomlast und Inanspruchnahme .....	50
5.2.2.5 Informationsbedarf und Inanspruchnahme .....	52
5.2.3 Zusammenhang von Prädiktoren und Inanspruchnahme .....	53
5.3 Unterstützungsbedarf und Patientenverfügung .....	57
6 Diskussion .....	58
6.1 Symptome und Belastungen und daraus resultierender Unterstützungs- bedarf.....	58
6.2 Inanspruchnahme von spezialisierten Unterstützungsmöglichkeiten .....	65
6.3 Hypothesen.....	69
6.4 Patientenverfügung .....	73
6.5 Limitationen.....	76
6.6 Schlussfolgerungen und Ausblick .....	78
7 Zusammenfassung .....	81
8 Anhang .....	83
9 Literaturverzeichnis .....	85
10 Abkürzungsverzeichnis .....	100
11 Abbildungsverzeichnis .....	102
12 Tabellenverzeichnis .....	103

Danksagung

Lebenslauf

# 1 Einleitung

„Sie haben Krebs“ - diesen Satz hören jedes Jahr viele Menschen auf der Welt. Laut Robert Koch-Institut waren es in Deutschland im Jahr 2014 ca. 480.000 Menschen. Doch in Zukunft sollen es noch mehr werden, denn aufgrund des demografischen Wandels und somit immer älter werdender Menschen wird vorausgesagt, dass ein Anstieg der Krebsneuerkrankungen zu erwarten ist. Zwischen 2010 und 2030 wird eine Erhöhung von mindestens 20% prognostiziert. Jeder zweite Mann und jede dritte Frau erkrankt im Laufe des Lebens an Krebs. Zu den häufigsten Tumorentitäten in Deutschland sowohl bei Frauen als auch bei Männern gehören Lungen- und Darmkrebs (Robert Koch-Institut, 2017). Diese sind für etwa ein Viertel der Krebsneuerkrankungen und etwa ein Drittel aller Krebssterbefälle verantwortlich (Nowossadeck et al., 2014). Besonders bei Frauen ist in den letzten Jahren ein Anstieg der Erkrankungs- und Sterberate im Bereich der Lungenkarzinome festzustellen (Barnes et al., 2016). Insgesamt starben 2014 ca. 223.000 Menschen an den Folgen ihrer Krebserkrankung; dabei überwogen Darm- und Lungenkarzinome deutlich. Demgegenüber hat sich die Aussicht eine Krebserkrankung zu überleben, in den letzten 30 Jahren, stark erhöht (Robert Koch-Institut, 2017).

Aufgrund des verbesserten Langzeitüberlebens vieler Krebspatienten stehen die Patienten und ihre Angehörigen vor neuen An- und Herausforderungen, sowohl im Bereich der physischen, psychischen als auch der sozialen Folgen. Angesichts dessen nimmt die Bedeutung von Screening, Beratung und Unterstützung der Krebspatienten zu. Dabei spielt die Erfassung und Behandlung von Symptomen bereits jetzt eine wichtige Rolle und wird in Zukunft einen noch größeren Stellenwert haben (Blum, 2018).

**Hinweis:**

Aufgrund der besseren Lesbarkeit wurde auf die Verwendung der weiblichen Form verzichtet. Es sind jedoch grundsätzlich beide Geschlechter gemeint. Dort wo dies nicht der Fall ist, wird das jeweilige Geschlecht explizit genannt.

Das Bundesministerium für Gesundheit hat 2008 einen Nationalen Krebsplan ins Leben gerufen, bei welchem u.a. festgelegt wurde, dass es zu einer Stärkung der Patientenorientierung, einer Optimierung der Nutzung bestehender zielgruppengerechter Beratungs- und Hilfsangebote, aber auch zu einer Verbesserung der berufsgruppenübergreifenden Vernetzung für die onkologische Versorgung von Patienten kommen muss (Bundesministerium für Gesundheit, 2017).

Diesen Anforderungen wird die konventionelle Tumorthherapie oft nicht gerecht, insbesondere werden Unterstützungsbedürfnisse der Tumorpatienten nach Okediji et al. (2017) nicht ausreichend befriedigt, was zu reduzierter Lebensqualität und einer generellen Unzufriedenheit bezüglich der Betreuung führen kann. Zudem ist der Informationsbedarf von Tumorpatienten zu möglichen Unterstützungsangeboten nicht ausreichend erforscht obwohl, laut Review von Lehmann et al. (2009), fehlende Information über das Vorhandensein von bestimmten Unterstützungsangeboten als die häufigste Barriere einer Inanspruchnahme gilt. Diesbezüglich bestehen besonders für die Bereiche der spezialisierten Palliativmedizin, Ernährungsberatung und Sozialdienst Wissenslücken. Auch speziell die Tumorentitäten oder das Geschlecht betreffende Untersuchungen existieren nach Wissen der Autorin zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieser Arbeit nicht.

Aus diesen Gründen sind routine- und regelmäßige Bedürfnisanalysen mit geeigneten Screeninginstrumenten von Nöten (Hui et al., 2017). Dies wird u.a. auch von den S3-Leitlinien „Psychoonkologie“ sowie „Palliativmedizin“ empfohlen. Doch besteht aktuell noch ein Mangel an Einigkeit über die optimalen Screeningtools und -methoden sowie hieraus resultierende klinisch angemessene Reaktionen (Carlson, 2013; Carlson et al., 2012).

Eine Bedarfsanalyse kann dabei auf verschiedene Art und Weise erfolgen, beispielsweise anhand einer stadienbezogenen Auswahl, einer screeninggestützten Auswahl oder durch den behandelnden Arzt selber. Letzteres ist heute weltweit das am weitesten verbreitete Vorgehen (Hui und Bruera, 2016), obwohl dies nicht ausreichend scheint (Söllner et al., 2001). Bei der teilweise in Leitlinien vorgeschlagenen stadienabhängigen Einbeziehung werden möglicherweise auch Patienten ohne entsprechende

Symptomlast zugewiesen. Eine bedarfsorientierte Selektion über Screening-Instrumente könnte hier eventuell von Vorteil sein.

Solche patientenorientierte Screeningverfahren zur Erfassung des körperlichen, psychosozialen oder psychoonkologischen Unterstützungsbedarfs haben sich bereits bewährt (Blais et al., 2014; Carlson et al., 2012; Feldstain et al., 2014; Herschbach und Weis, 2010; Mitchell et al., 2011). Beispielsweise in Kanada ist die Identifizierung von Symptomen und deren Reduzierung mit Hilfe von Screeningtools wie Distress-Thermometer, ESAS und Kanadischer Problem Checkliste bereits Minimalstandard im Krebsakkreditierungsprogramm (Fitch et al., 2018).

Das jeweils passende Screeningtool alleine ist allerdings nicht ausreichend. Exakte Cut-off-Werte sind erforderlich, um die einheitliche Indikationsstellung eines Unterstützungsbedarfes zu gewährleisten. Das Review von Oldenmenger et al. (2013) zeigt, dass optimale Cut-off-Werte je nach Symptom unterschiedlich ausfallen.

Somit wird weitere Forschung benötigt, um passende Screeningtools und optimale Cut-off-Werte für ein Routinescreening und eine Zuweisung zu den verschiedenen Unterstützungsmöglichkeiten zu definieren. Hierbei gilt: „Screening alone is not enough“ (Carlson, 2013: 3616).

Am Universitätsklinikum Würzburg (UKW) besteht für Krebspatienten neben der medizinischen Versorgung ein Angebot an verschiedenen Beratungs- und Unterstützungsmöglichkeiten. Dieses umfasst u.a. die Bereiche Psychoonkologie, Ernährungsberatung, Sozialdienst und Palliativmedizin. Doch wie integriert man diese in eine moderne Krebstherapie? Wie oben bereits erwähnt, muss zu Beginn eine genaue Bedarfsanalyse erfolgen, um anschließend eine gezielte Auswahl mit Zuweisung und somit interdisziplinäre Versorgung des Patienten zu gewährleisten.

Vor diesem Hintergrund versteht sich die vorliegende Arbeit als Beitrag zur o.g. Problematik. Sie beschäftigt sich mit dem Bedarf und der Inanspruchnahme von spezialisierten Unterstützungsmöglichkeiten durch Patienten mit Bronchialkarzinom bzw. gastrointestinalem Tumor im metastasierten und/oder rezidierten Stadium. Die Inanspruchnahme soll anhand einer Kombination aus stadienbezogener (nicht heilbare Tumorerkrankung) und screeninggestützter bedarfsorientierter Zuweisung zu Unter-



stützungsmöglichkeiten untersucht werden. Letztere dient der Selbstreflexion, aber auch der Sensibilisierung der behandelnden Teams und trägt somit wesentlich zur hohen Versorgungsqualität eines Krankenhauses bei (Antrag Buka-Projekt: van Oorschot et al., 2013). Dabei sollen u.a. folgende Fragen beantwortet werden: Welche Symptome und Beschwerden haben die Patienten? Wie viele Patienten haben Informationsbedarf über Unterstützungsmöglichkeiten und welche Unterstützungsmöglichkeiten werden von welchen Patienten wahrgenommen? Welche Einflussfaktoren können hier eine Rolle spielen?

Hierzu wird zunächst in Kapitel 2 ein allgemeiner Überblick über die spezialisierten Unterstützungsmöglichkeiten Palliativmedizin, Psychoonkologie, Sozialdienst und Ernährungsberatung gegeben. Erläuterungen zu den Gegebenheiten in Deutschland und am UKW sowie zum Stand der Forschung präzisieren jeweils den Überblick. Forschungsfragen und Hypothesen werden formuliert (Kapitel 3) sowie die Methoden (Kapitel 4) erläutert. Im Anschluss werden die Ergebnisse der statistischen Auswertung (Kapitel 5) dargestellt und in der Diskussion (Kapitel 6) kritisch beleuchtet. Eine abschließende Zusammenfassung findet sich in Kapitel 7.

## 2 Grundlagen und Forschungsstand

### 2.1 Spezialisierte Unterstützungsmöglichkeiten

#### 2.1.1 Palliativmedizin

Laut Definition der World Health Organization (WHO) (2002) dient die Palliativmedizin der

„...Verbesserung der Lebensqualität von Patienten und ihren Familien, die mit Problemen konfrontiert sind, welche mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung einhergehen. Dies geschieht durch Vorbeugen und Lindern von Leiden durch frühzeitige Erkennung, sorgfältige Einschätzung und Behandlung von Schmerzen sowie anderen Problemen körperlicher, psychosozialer und spiritueller Art.“ (zitiert in Deutscher Übersetzung nach: Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin, o.J., o.S.)

Durch eine individuell-ganzheitliche Betreuung, welche auf körperliche, seelische und soziale Bedürfnisse eingeht, soll die Lebensqualität der Patienten verbessert werden (Bakitas et al., 2009; El-Jawahri et al., 2011; Temel et al., 2017; van Oorschot, 2017; Zimmermann et al., 2014). Insgesamt dient die Palliativmedizin dazu, das Leben in größtmöglicher Autonomie und Würde zu verbringen. Gemäß der Studie von Temel et al. (2010) kann durch einen frühzeitigen und routinemäßigen Einsatz eine signifikante Lebensverlängerung erzielt werden. Das Review von Zimmermann et al. (2014) ergab, dass eine frühzeitige Integration spezialisierter Palliativmedizin in die Therapie von fortgeschrittenen Tumorpatienten viele Vorteile, darunter eine bessere Lebensqualität zur Folge hat.

Um diesen vielfältigen Anforderungen gerecht zu werden, erfolgt die Betreuung durch ein multiprofessionelles Team. Dieses besteht u.a. aus Ärzten, Pflegekräften, Psychologen, Sozialarbeitern und weiteren Fachdisziplinen.

### Einblick in die aktuelle Situation der palliativmedizinischen Versorgung in Deutschland

Die Palliativversorgung findet je nach Aufenthaltsort des Patienten im häuslichen Bereich, im Pflegeheim, im Krankenhaus oder Hospiz statt. Im ambulanten Bereich wird sie durch die allgemeine ambulante Palliativversorgung (AAPV), den Hospizdienst oder die spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV) sichergestellt. Die stationäre Versorgung erfolgt z.B. durch einen Palliativdienst, auf spezialisierten Palliativstationen oder in Hospizen (Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina und Union der deutschen Akademien der Wissenschaften, 2015).

Seit dem Erscheinen der S3-Leitlinie „Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung“ im Jahre 2015 wird die palliativmedizinische Versorgung in „allgemeine“ und „spezialisierte“ kategorisiert.

Zur allgemeinen Palliativversorgung gehört die Versorgung durch:

- Haus- und Fachärzte
- Pflegedienste in Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen
- ambulante Hospizdienste
- stationäre Pflegeeinrichtungen
- allgemeine Krankenhäuser

(Deutscher Hospiz- und PalliativVerband e.V., o.J.)

Die spezialisierte Palliativversorgung besteht aus folgenden Versorgungsstrukturen:

- Palliativstation
- Palliativdienst im Krankenhaus
- Spezialisierte ambulante Palliativversorgung
- Spezialisierte Palliativambulanz
- Palliativmedizinische Tagesklinik und Tageshospiz

(Leitlinienprogramm Onkologie, 2015)

Einen Überblick über die Situation der palliativmedizinischen Versorgung in Deutschland gibt die Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (2016):

- mehr als 320 Palliativstationen (Deutschland gesamt: 31,35 Betten/1 Mio. Einwohner; Bayern: 37,06 Betten/1 Mio. Einwohner)
- 279 SAPVs (Bayern: 43 SAPVs)
- 12,1 Palliativmediziner/100.000 Einwohner (Bayern: 6,2 pro 100.000)
- 213 stationäre Hospize und 1001 ambulante Hospizdienste.

Die Zahl der Palliativ- und Hospizstationen ist in den letzten Jahren zwar gewachsen, doch ist sie noch nicht ausreichend, denn eine Anzahl von mindestens 50 Palliativbetten pro 1 Mio. Einwohner wäre eigentlich nötig. Neuere Schätzungen gehen sogar von 80-100 Betten aus (Radbruch und Payne, 2011). Auch eine Ausweitung auf weitere Patientengruppen wie z.B. chronisch erkrankte Patienten ist noch nicht vollständig gelungen. Insgesamt befindet sich Deutschland im internationalen Vergleich damit im Mittelfeld (Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina und Union der deutschen Akademien der Wissenschaften, 2015).

#### Situation am Universitätsklinikum Würzburg

Die spezialisierte palliativmedizinische Versorgung am UKW wird durch das interdisziplinäre Zentrum Palliativmedizin, unter der Leitung von Frau Prof. Dr.med. B. van Oorschot, sichergestellt. Dieses seit Oktober 2009 bestehende Zentrum umfasst zum einen eine Palliativstation, mit 10 Einzelzimmern mit Übernachtungsmöglichkeit für Angehörige, einem Wohnzimmer, einem Patientencafé sowie einem sog. „Raum der Stille“. Zum anderen wird sie ergänzt durch den palliativmedizinischen Dienst (PMD), welcher Patienten im stationären Bereich und in den verschiedenen Kliniken berät und mitbetreut. Die ambulante Versorgung erfolgt über eine Palliativambulanz sowie - integriert im Palliativnetzwerk Regio Würzburg - durch den SAPV-Dienst des Julius-spitals Würzburg.

Ziele der spezialisierten palliativmedizinischen Versorgung am UKW sind:

- „- Linderung belastender körperlicher Symptome oder psychosozialer Belastungen
- Hilfe bei Auseinandersetzung mit der Erkrankung
- Unterstützung bei Behandlungsentscheidungen und der Festlegung von Therapiezielen
- Informationen zu heimatnahen palliativen Versorgungsmöglichkeiten
- Praktische Unterstützung bei der Organisation einer weiteren, angemessenen medizinischen und pflegerischen Betreuung (zu Hause oder in einer weiterversorgenden Einrichtung)“

(Handreichung Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin (UKW), 2015, o.S.)

Im Rahmen der palliativmedizinischen Versorgung am UKW gibt es zudem Gruppenangebote wie Yoga und Entspannung, Treffen trauernder Angehöriger oder Selbsthilfegruppen für junge Erwachsene mit einer Tumorerkrankung (Universitätsklinikum Würzburg [Internetauftritt], o.J.-a).

Ein weiteres wichtiges Anliegen der Palliativmedizin am UKW ist die Information der Patienten über das Thema Patientenverfügungen. Hierfür findet zweimal monatlich eine offene Informationsveranstaltung zu den Themenbereichen Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht und Betreuungsverfügung statt (Handreichung Patientverfügung (UKW), o.J.). In der vorliegenden Arbeit soll deshalb der Einfluss einer Inanspruchnahme der spezialisierten Palliativmedizin sowie eines Informationsbedarfs zur Erstellung einer Patientenverfügung auf das Erstellungsverhalten einer Patientenverfügung analysiert werden.

#### Bedarf, Inanspruchnahme, Einflussfaktoren

In der S3-Leitlinie „Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung“ von 2015 wird gefordert, dass jedem Patienten ab Diagnose einer nicht heilbaren Tumorerkrankung eine palliativmedizinische Betreuung angeboten werden soll (Frühintegration/early palliative care). Voraussetzung für eine effektive Patientenversorgung sei eine „Evaluation der physischen, psychischen, sozialen und spirituellen Bedürfnisse“, sowie der Belastungen/Symptomprävalenzen und des Informationsbedarfs (Leitlinienprogramm Onkologie, 2015: 180). Diese erfolgt bedarfsorientiert durch ein 2-stufiges System. Dabei wird zunächst nach Bedarf und Komplexität gescreent, was laut Qualitätsindikator 10 der o.g. Leitlinie durch geeignete Erfassungsinstrumente (z.B. ESASr) erfolgen soll. Hiernach erhält der Patient dann entweder eine Intervention durch die allgemeine oder durch die spezialisierte Palliativversorgung. Ein universell akzeptiertes Kriterium für eine palliativmedizinische Überweisung konnte aber laut Review von Hui et al. (2016) bislang nicht gefunden werden.

Das ESAS Screening (Definition S. 26) gibt dem betreuenden medizinischen Personal die Möglichkeit sich über eventuelle Änderungen der Symptome und Funktionen

zwischen Visiten zu informieren und entsprechend darauf zu reagieren (Diplock et al., 2018).

Angaben über den Bedarf an spezialisierter palliativmedizinischer Versorgung von Tumorpatienten variieren in der Literatur. In der Studie von Morita et al. (2008) wird von einem 18%igen, bei Glare et al. (2011) von einem 13%igen palliativmedizinischen Mitbetreuungsbedarf gesprochen. Niedrigeren Bedarf in diesem Bereich nennen Sandgren und Strang (2018) mit 10% und Meffert et al. (2016) mit 6,9%. Letztere sprechen zudem von einem nicht ausreichenden Maß an Forschung in diesem Bereich.

Bezüglich der Inanspruchnahme der spezialisierten Palliativmedizin existiert bisher weniger Forschung (Prütz und Saß, 2016). In der Untersuchung von Morita et al. (2008) waren es 23% der befragten Karzinompatienten, die eine palliativmedizinische Unterstützung in Anspruch genommen haben.

Die Untersuchung von Seekatz et al. (2017) zu möglichen Prädiktoren der Inanspruchnahme zeigte, dass das Geschlecht (Männer) und eine hohe Symptomlast (ESAS  $\geq 4$ ), im Unterschied zum Alter, die Inanspruchnahme zu fördern scheinen. Einen Zusammenhang zwischen einer hohen Symptomlast im ESAS und einer Überweisung zu Unterstützungsmöglichkeiten konnten auch Seow et al. (2012) feststellen. Desgleichen scheint auch die Tumorentität, laut der Hospiz- und Palliativ-Erfassung (HOPE 2017), Einfluss zu haben (Lindena, 2017).

Bei Betrachtung der Studienlage und deren uneinheitlichen Ergebnissen wird deutlich, dass in diesem Bereich weiterer Forschungsbedarf besteht. So sollen aufgrund bisher kaum untersuchter Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme der spezialisierten Palliativmedizin in der vorliegenden Arbeit folgende Prädiktoren geprüft werden: Tumorentität, Geschlecht, Alter, Symptomlast (min. ein ESASr  $\geq 7$ ) und der Informationsbedarf zu Unterstützungsmöglichkeiten.

### 2.1.2 Psychoonkologie

Eine Krebserkrankung verändert das Leben eines jeden Menschen und seiner Angehörigen in gravierender Weise. Sie ist ein sehr belastendes Ereignis und kann zu massiven körperlichen und seelischen Belastungen führen, welche jeder einzelne Betroffene auf unterschiedliche Art und Weise verarbeitet.

32% der an Krebs Erkrankten sind von psychischen Begleiterscheinungen betroffen (Mehnert et al., 2014) und jeder Dritte benötigt psychologische Unterstützung (Singer et al., 2010).

Ziel der Psychoonkologie, welche begleitend, behandelnd und beratend sowohl den Patienten als auch ihren Angehörigen zur Verfügung steht, ist es die Belastung durch die Erkrankung und ihre Behandlung zu lindern. Zudem soll sie bei der Krankheitsverarbeitung unterstützen, der Stabilisierung der Lebensqualität dienen, soziale Reintegration und ggf. eine Verbesserung der Überlebensprognose erreichen (Schwarz und Götze, 2008).

Hierbei kann die Psychoonkologie in jedem Stadium einer Krebserkrankung hilfreich sein (Mehnert et al., 2006a). In Studien ist die Effektivität psychoonkologischer Leistungen nachgewiesen. Eine Metaanalyse zeigte beispielsweise, dass eine psychoonkologische Intervention zur Reduzierung psychischer Belastungen führt und darüber hinaus einen positiven Effekt u.a. auf Angst und Depression sowie insgesamt auf die Lebensqualität hat (Faller et al., 2013).

#### Einblick in die aktuelle Situation der psychoonkologischen Versorgung in Deutschland

Laut Statistischem Bundesamt waren im Jahr 2016 in Deutschland insgesamt 5.826 Psychologen/Psychotherapeuten in 877 Krankenhäusern tätig, das sind ca. 6,6 pro Krankenhaus (Statistisches Bundesamt, 2016). Im Vergleich dazu waren es zehn Jahre zuvor 12.673 in 1.116 Krankenhäusern, also ca. 11,4 pro Krankenhaus (Statistisches Bundesamt, 2006). Es ist somit zu einem starken Rückgang dieser beiden Berufsgruppen in den Krankenhäusern gekommen. Hierbei muss jedoch berücksichtigt werden, dass diese Zahlen sich nicht ausschließlich auf den Bereich Onkologie beziehen.

Denn für die Zertifizierung als Onkologisches Zentrum ist das Angebot psychoonkologischer Unterstützung eine Zertifizierungsbedingung. Aus diesem Grund dürfte o.g. Rückgang speziell für diesen Bereich nicht zutreffen.

#### Situation am Universitätsklinikum Würzburg

Am UKW wird psychoonkologische Unterstützung für Patienten und ihre Angehörigen durch den psychoonkologischen Dienst, welcher aus Psychiatern, psychologischen Psychotherapeuten und Psychologen besteht, gewährleistet. Dieser soll:

- „- bei der Krankheitsverarbeitung
- bei der Bewältigung von Ängsten und Depressionen
- bei der Bewältigung von Krisen
- bei der Stärkung von Selbstwertgefühl und Selbstvertrauen
- bei der Abwägung schwieriger Entscheidungen und dem Setzen von Prioritäten
- bei der Neuorientierung und der Entwicklung von Perspektiven
- beim Umgang mit Angehörigen und der Bewältigung von Problemen innerhalb von Partnerschaft und Familie
- zur Minderung von Anspannung und Stress
- zur Förderung des Gesundheitsverhaltens
- beim Erlernen und der Anwendung von Entspannungstechniken“ (Handreichung des Comprehensive Cancer Center Mainfranken (Psychoonkologie), 2017, o.S.)

helfen bzw. führen.

Folgende Kurse und Gruppen erweitern das Angebot am UKW:

- Energie und Gelassenheit - Yoga für an Krebs erkrankte Patienten (einmal wöchentlich, je 10 Termine)
- Offene Entspannungsgruppe für Patienten und Angehörige (einmal wöchentlich)
- Selbsthilfegruppe für junge Erwachsene mit einer Tumorerkrankung (einmal monatlich )
- Treffen trauernder Angehöriger (einmal monatlich)

(Handreichung des Comprehensive Cancer Center Mainfranken (Psychoonkologie), 2017)



### Bedarf, Inanspruchnahme und Einflussfaktoren

Nach Herschbach (2015) besteht im Bereich der psychoonkologischen Unterstützung von Tumorpatienten ein Verbesserungsbedarf hinsichtlich der Identifikation bedürftiger Patienten und der interdisziplinären Versorgungsstruktur.

Eine solche Identifikation muss, frühestmöglich und bei Bedarf wiederholt, durch geeignete Screeningverfahren erfolgen (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014). In der Leitlinie Psychoonkologie wird dabei eine Bedarfsanalyse beispielsweise durch das Distress-Thermometer (Definition S. 28) mit einem Cut-off-Wert von  $\geq 5$  empfohlen. Häufig dient ein vorhandener Distress, auch als „sixth vital sign“ (Bultz et al., 2011) bezeichnet, als Prädiktor für den Bedarf an bzw. Wunsch nach psychosozialer Unterstützung (Salmon et al., 2015). Merckaert et al. (2010) stellten aber diesbezüglich fest, dass Distress nicht mit dem Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung assoziiert war. In der Untersuchung von Carlson et al. (2004) zeigte sich das fast 50% der Untersuchten trotz eines signifikanten Distresses keine psychoonkologische Unterstützung angenommen haben. Abweichend hiervon wurde in anderen Studien ein Zusammenhang zwischen einer höheren Symptomlast und einem vermehrten Interesse bzw. einer häufigeren Inanspruchnahme beschrieben (Faller et al., 2017; Söllner et al., 1996; Steginga et al., 2008).

Bezüglich des Bedarfs an psychosozialer Unterstützung bei Tumorpatienten geben die meisten Studien einen Anteil von etwa 30%-50% an (Singer et al., 2010), darunter Faller et al. (2016b) mit 32,1% und Schiel et al. (2014) mit 35%. In der Studie von Singer et al. (2007) wünschen sich 83% der Befragten Unterstützung durch einen Arzt, 77% vom Pflegepersonal, 30% vom Psychologen und 8% von einem Seelsorger. In einer in Dänemark durchgeführten Studie mit 3.439 Patienten verschiedener Tumorentitäten gaben 1/3 der Befragten einen Bedarf an (Holm et al., 2012).

Betrachtet man den Informationsbedarf der Patienten für den Bereich der Psychoonkologie, fühlten sich laut der Studie von Faller et al. (2016a) 34,1% bezüglich möglicher psychoonkologischer Unterstützung gar nicht oder nicht ausreichend informiert und mehr als 1/3 benötigten mehr Informationen. Gemäß Mehnert und Koch (2008) gaben 46% an hinsichtlich psychosozialer Unterstützungsmöglichkeiten

inadäquat informiert zu sein. Weniger Information war hier mit weniger psychosozialen Unterstützungsbedarf verbunden. Offen bleibt an dieser Stelle der Zusammenhang zwischen Informationsbedarf und der Inanspruchnahme der Psychoonkologie.

Zur Inanspruchnahme der Psychoonkologie existieren sehr unterschiedliche Angaben, welche zum Teil stark variieren. Diese liegen zwischen 9% (Zeissig et al., 2015) und 37,3% (Singer et al., 2013). In der Studie von Singer et al. (2011) wurde von 11% der Karzinompatienten eine Unterstützung in diesem Bereich angenommen. In einer Untersuchung von Faller et al. (2017) mit insgesamt 4020 Karzinompatienten kam man auf einen Wert von 28,9%. Hartmann et al. (2017) ermittelten einen Anteil von 22%, wobei diese 585 Patienten befragten.

Die oben genannten Studien weisen somit darauf hin, dass von einer großen Diskrepanz zwischen Bedarf und Inanspruchnahme ausgegangen werden muss (Köhler et al., 2015).

Zahlreiche Studien untersuchten darüber hinaus mögliche Prädiktoren für die Inanspruchnahme psychoonkologischer Unterstützung. Diese sind zum Teil widersprüchlich. Einige Untersuchungen ergaben beispielsweise keinen Einfluss von Alter, Geschlecht oder Tumorentität (Eakin und Strycker, 2001; Kadan-Lottick et al., 2005). Andere Studien wiederum zeigten einen Einfluss des jüngeren Alters (Burg et al., 2015; Faller et al., 2016b; Faller et al., 2017; Holm et al., 2012; Merckaert et al., 2010) bzw. des höheren Alters (Zeissig et al., 2015). Auch existieren Studien, die einen Einfluss für das weibliche Geschlecht (Burg et al., 2015; Faller et al., 2016b; Holm et al., 2012; Merckaert et al., 2010; Singer et al., 2007; Steginga et al., 2008; Zeissig et al., 2015) oder für die Tumorentität (Burg et al., 2015; Carlson et al., 2004; Faller et al., 2017; Holm et al., 2012; Singer et al., 2013) festgestellt haben.

Somit besteht auch in diesem Bereich, aufgrund der heterogenen Datenlage, weiterer Forschungsbedarf. Diese Arbeit soll einen Beitrag dazu liefern und untersucht u.a. den Zusammenhang zwischen der Inanspruchnahme der Psychoonkologie und den Prädiktoren Tumorentität, Geschlecht, Alter, Symptomlast ( $DT \geq 5$ ) und Informationsbedarf zu den Unterstützungsmöglichkeiten.

### 2.1.3 Sozialdienst

Wegen einer schweren Erkrankung müssen Patienten ihr Leben und ihren Alltag neu organisieren. In allen Phasen der Erkrankung greift hier die Kompetenz des Sozialdienstes beratend, unterstützend und entlastend, sowohl für den Patienten als auch für seine Angehörigen, ein.

Der Sozialdienst gehört zum interdisziplinären Feld der psychosozialen Onkologie und stellt eine vermittelnde Schnittstelle zwischen den verschiedenen Hilfsangeboten dar (Hanses, 2011; Rösler et al., 2016). Er ist z.B. verantwortlich für die Organisation einer Rehabilitation.

#### Einblick in die aktuelle Situation der Versorgung durch den Sozialdienst in Deutschland

Laut Statistischem Bundesamt waren im Jahr 2016 in Deutschland insgesamt 8.946 Sozialarbeiter an 1.357 Krankenhäusern tätig (ca. 6,6 pro Krankenhaus) (Statistisches Bundesamt, 2016). Im Vergleich dazu gab es zehn Jahre zuvor 6.672 an insgesamt 1.393 Krankenhäusern (ca. 4,8 pro Krankenhaus) (Statistisches Bundesamt, 2006). Es ist somit zu einer Zunahme dieser Berufsgruppe in den Krankenhäusern gekommen, welche zum Regelangebot in fast allen onkologischen Kliniken gehört (DVSG, 2010).

#### Situation am Universitätsklinikum Würzburg

In den verschiedenen Kliniken des UKW arbeiten aktuell acht Sozialpädagogen (Handreichung Sozialdienst (UKW), 2016).

Sie unterstützen und beraten:

- „- bei sozialrechtlichen Fragen (z.B. Beratung zu Schwerbehinderung)
- bei der Einrichtung gesetzlicher Betreuung
- bei geplanten nachstationären Maßnahmen (z.B. Anschlussheilbehandlung, geriatrische Rehabilitation, neurologische Frührehabilitation)
- bei der Beantragung einer Haushaltshilfe für die Dauer der Rehamaßnahme
- bei der Kostenübernahme durch die Sozialversicherungsträger (Krankenkasse, Deutsche Rentenversicherung, u.a.)

- bei persönlichen, familiären Problemen sowie beruflichen Schwierigkeiten
- bei onkologischen Erkrankungen
- in finanziellen Notlagen und zeigen Lösungswege auf bei der Suche nach wohnortnahen Diensten (Selbsthilfegruppen, Fachberatungsstellen, Versorgungsamt, VdK, u.a.)"

(Universitätsklinikum Würzburg [Internetauftritt], o.J.-b, o.S.)

### Inanspruchnahme und Einflussfaktoren

Trotz der wichtigen vermittelnden Aufgabe des Sozialdienstes existiert bisher kaum Forschung zum Bereich der Inanspruchnahme und möglicher Einflussfaktoren. Die vorliegende Arbeit soll dazu beitragen diese Wissenslücken nach Möglichkeit zu schließen und die Datenlage zur Situation in Deutschland zu verbessern. Angaben zur Inanspruchnahme in anderen Ländern schwanken in der Literatur sehr stark. Gadalla (2007) nennt dabei einen Wert von 6,9% und Hunninghake et al. (2014) von 37,4%. Holm et al. (2012) sprechen von einem niedrigeren Wert mit 6%. Bezüglich möglicher Einflussfaktoren zeigte sich in den beiden erstgenannten Studien, dass sowohl das Alter (jüngere Patienten), als auch das Geschlecht (Frauen) einen positiven Einfluss auf die Inanspruchnahme haben.

Der Einfluss weiterer Prädiktoren, wie Tumorentität und Informationsbedarf zu Unterstützungsmöglichkeiten, wurden nach Wissen der Autorin bis zur Fertigstellung dieser Arbeit nicht erforscht und soll deshalb an dieser Stelle untersucht werden.

#### 2.1.4 Ernährungsberatung

Ernährungsprobleme und Gewichtsverlust sind bei Tumorpatienten häufig und liegen je nach Tumorentität und Stadium zwischen 31-87%. Viele Krebspatienten zeigen bereits vor der Diagnosestellung eine Gewichtsabnahme, welche oft den ersten Hinweis auf eine bereits bestehende Tumorerkrankung darstellt (Andreyev et al., 1998; Dewys et al., 1980; Ross et al., 2004).

Eine Mangelernährung führt zu einer erhöhten Komplikationsrate (z.B. Infektionen), längeren Krankenhausaufenthalten, häufigeren Wiederaufnahmen und höheren Kosten (Correia et al., 2014). Weiterhin besteht bei unterernährten Patienten im Gegensatz zu Normalgewichtigen ein fast sechsfach erhöhtes Ein-Jahres-Mortalitäts-Risiko (Martucci et al., 2017). Schätzungsweise sterben etwa 25% der Krebspatienten an einer Mangelernährung (Arends, 2012).

Dem steht die Aussage von Cicely Saunders, der Begründerin der modernen Hospizbewegung und Palliativmedizin, gegenüber (Schnell und Schulz, 2014). Sie sagt: „Die Patienten sterben nicht, weil sie nicht essen; sondern sie essen nicht, weil sie sterben“ (zitiert nach: Löser, 2013: 52). Aus diesem Grund sollte in der Terminalphase soweit wie möglich auf eine aggressive ernährungstherapeutische Intervention verzichtet werden (Ollenschläger und Schauder, 2004).

Die S3-Leitlinie „Klinische Ernährung in der Onkologie“ der deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) empfiehlt, dass jeder Patient nach Tumordiagnose standardmäßig auf ein Mangelernährungsrisiko bzw. auf eine Mangelernährung gescreent wird und anschließend in regelmäßigen Abständen von 4-6 Wochen überprüft werden soll. Dies soll durch geeignete Screeninginstrumente wie z.B. das NRS erfolgen.

Wenn das Screening sich als auffällig herausstellt, soll eine weitere ausführliche Diagnostik (Nahrungsassessment) folgen, damit eine individuelle Therapie zur Prophylaxe und Behandlung eingeleitet werden kann (Arends, 2012; Arends et al., 2015).

Wie bereits viele Studien nachgewiesen haben, ist für Karzinompatienten die Möglichkeit eine Ernährungsberatung in Anspruch nehmen zu können besonders wichtig, denn ein Gewichtsverlust hat Einfluss auf die Therapieverträglichkeit, die Lebensqualität und

die Überlebenszeit (Andreyev et al., 1998; Dewys et al., 1980; Ravasco et al., 2012; Ravasco et al., 2005; Ross et al., 2004).

Ziel einer solchen Beratung ist eine Verbesserung oder Stabilisierung des Ernährungszustandes, der körperlichen Leistungsfähigkeit, der Lebensqualität, des Erkrankungsverlaufes und der Therapieverträglichkeit (Arends et al., 2015).

### Einblick in die aktuelle Situation der Versorgung durch eine Ernährungsberatung in Deutschland

Eine von Shang et al. 2005 durchgeführte Untersuchung zur Häufigkeit von Ernährungsteams in den deutschen Krankenhäusern zeigte, dass 2,83% dieser Einrichtungen (63 Ernährungsteams in 2221 Krankenhäusern) über ein eigenes Ernährungsteam verfügen (Shang et al., 2005). Laut Statistischem Bundesamt arbeiteten 2006 insgesamt 2.446 Diätassistenten an 986 deutschen Krankenhäusern (ca. 2,5 pro Krankenhaus), 10 Jahre später waren insgesamt 2.418 Diätassistenten an 820 deutschen Krankenhäusern (ca. 2,9 pro Krankenhaus) tätig (Statistisches Bundesamt, 2016). Somit gab es zwar einen geringfügigen Anstieg pro Krankenhaus, insgesamt kam es aber zu einem Rückgang sowohl von Diätassistenten als auch von Krankenhäusern, welche diese beschäftigten.

### Situation am Universitätsklinikum Würzburg

Am UKW ist die Ernährungsberatung in den verschiedensten Fachbereichen, u.a. der Kinderklinik, dem Adipositaszentrum und dem Interdisziplinären Zentrum Palliativmedizin vertreten. Darüber hinaus werden im Rahmen einer onkologischen Erkrankung sowohl im ambulanten als auch im stationären Bereich Ernährungsberatungen durch das Comprehensive Cancer Center (CCC) Mainfranken durchgeführt. Hierfür steht ein spezielles Ernährungsteam zur Verfügung, welches u.a. aus Diätassistenten und Ernährungsberatern besteht.

Bei onkologischen Patienten werden am UKW folgende Ziele durch eine Ernährungsberatung verfolgt:

- „- Das Allgemeinbefinden zu verbessern/erhalten
- Die Lebensqualität zu verbessern/erhalten
- Einer Mangelernährung vorzubeugen oder sie zu beseitigen
- Die Zufuhr von Nährstoffen sicherzustellen
- Die körpereigenen Abwehrkräfte aufrechtzuerhalten oder sie zu verbessern
- Starke Gewichtsverluste zu verzögern oder zu vermeiden
- Die Ernährung an die Veränderungen des Organismus anzupassen, die durch die Therapie hervorgerufen wurden
- Nebenwirkungen zu lindern, die durch die Therapie ausgelöst wurden
- Freude und Genuss am Essen zu erhalten“

(Handreichung des Comprehensive Cancer Center Mainfranken (Ernährungsberatung), 2018, o.S.)

#### Bedarf, Inanspruchnahme, Einflussfaktoren

Eine Identifikation potenziell mangelernährter Patienten muss, wie bereits oben erwähnt, durch geeignete Screeningverfahren wie z.B. ein aNRS erfolgen. Der Großteil der bisherigen Forschung in diesem Bereich untersucht ein solches Vorhandensein einer Mangelernährung mit ihren Folgen, nicht aber den Bedarf oder mögliche Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme.

Angaben bezüglich einer Inanspruchnahme schwanken stark und liegen zwischen ca.24-50%. In einer Untersuchung von 689 Tumorpatienten nahmen 24,1% eine Ernährungsberatung in Anspruch (Singer et al., 2007). Schiel et al. (2014) untersuchten 831 psychisch belastete Tumorpatienten, hier ergab sich ein Anteil von 31,4%. Ein ähnliches Ergebnis zeigte sich auch in der Untersuchung von Bass und Cox (1995) mit 31%. Höhere Angaben machen dagegen Hébuterne et al. (2014) mit 41,4% und Pressoir et al. (2010) mit 49,2%.

Aufgrund der heterogenen Datenlage, wenig aktueller Studien und fehlender Angaben zu möglichen Prädiktoren einer Inanspruchnahme, besteht in diesen Bereichen weiterer Forschungsbedarf, besonders für die beiden in dieser Arbeit untersuchten Tumorentitäten.

## 2.2 BUKA-Projekt

Ein Großteil der Daten, welche Grundlage dieser Arbeit waren, stammte aus dem sogenannten BUKA-Projekt (Beratung und Unterstützung von Krebspatienten und ihren Angehörigen). BUKA war ein durch die Deutsche Krebshilfe gefördertes gemeinsames Forschungsprojekt des interdisziplinären Zentrums Palliativmedizin des Universitätsklinikums Würzburg unter der Leitung von Frau Prof. Dr. med. Birgitt van Oorschot mit der Abteilung für Medizinische Psychologie und Psychotherapie, Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaften sowie der Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie (Förderkennzeichen DKH 110866). Zudem bestand eine Kooperation mit dem CCC Mainfranken sowie dem Princess Margaret Hospital in Toronto. Die Projektlaufzeit war vom 01.09.2013 bis zum 30.04.2017. Ein Ethikvotum lag vor (Ethikvotum 162/13).

Ziel des Forschungsvorhabens war es herauszufinden, inwieweit die Versorgung von Tumorpatienten am Lebensende, durch die Einführung eines tabletgestützten Screenings auf palliativmedizinischen und psychosozialen Versorgungsbedarf, optimiert werden kann. Untersucht wurden Hautkrebs-, Gastrointestinaltumor-, Bronchialkarzinompatienten sowie Patienten mit primärem Hirntumor.

Nach Beendigung des Projektes erfolgte die Integration des Screenings in die Routine der zentralen onkologischen Therapieambulanzen des CCC und der Poliklinik für Strahlentherapie des Universitätsklinikums Würzburg.



### **3 Fragestellungen und Hypothesen**

Ziel dieser Arbeit ist es, den Bedarf und die Inanspruchnahme von verschiedenen spezialisierten Unterstützungsmöglichkeiten bei Patienten mit Bronchialkarzinom (Lungenkrebszentrum) und gastrointestinalen Tumoren (Darmkrebszentrum) in metastasierten und/oder rezidierten Stadien zu untersuchen.

Mit Hilfe explorativer Forschungsfragen soll zunächst der Bedarf anhand von Symptomen und Belastungen bestimmt, sowie die Häufigkeiten der Inanspruchnahme der verschiedenen Unterstützungsmöglichkeiten eruiert werden. Weiterhin soll untersucht werden, ob Tumorentitäts- oder Geschlechterunterschiede bestehen.

#### **Symptome und Belastungen**

1. Welche Symptome und Belastungen berichten die Patienten?
2. Bestehen Unterschiede zwischen den Tumorentitäten und/oder den Geschlechtern?

#### **Informationsbedarf**

3. Wie viele Patienten berichten über Informationsbedarf bezüglich Unterstützungsmöglichkeiten oder der Erstellung einer Patientenverfügung?
4. Bestehen Unterschiede zwischen den Tumorentitäten und/oder den Geschlechtern?

#### **Inanspruchnahme von spezialisierten Unterstützungsmöglichkeiten**

Wie in Kapitel 2 dargestellt, zeigen die Studien zur Inanspruchnahme der verschiedenen Unterstützungsmöglichkeiten heterogene Ergebnisse. Die vorliegende Studie soll herausfinden, auf welchem Niveau sich die Häufigkeiten/Resultate in der untersuchten Gruppe bewegen.

5. Wie viele Unterstützungsmöglichkeiten werden wahrgenommen?
6. Welche Unterstützungsmöglichkeiten werden mit welcher Häufigkeit in Anspruch genommen?

### **Variablen/ Prädiktoren**

Zur Frage eines möglichen Zusammenhanges zwischen bestimmten Variablen/Prädiktoren und der Inanspruchnahme ergeben Auswertungen der bestehenden Literatur (Kapitel 2), dass in Abhängigkeit der jeweiligen Unterstützungsmöglichkeit ein heterogenes Bild existiert. Aus diesem Grund soll in dieser Studie überprüft werden, ob sich Variablen bzw. Prädiktoren identifizieren lassen, welche mit der Inanspruchnahme von spezialisierten Unterstützungsmöglichkeiten zusammenhängen.

Dieses soll anhand folgender Hypothesen erfolgen:

- H1 Die Inanspruchnahme spezialisierter Unterstützungsmöglichkeiten ist tumorentitätsabhängig.
- H2 Die Inanspruchnahme spezialisierter Unterstützungsmöglichkeiten ist geschlechtsabhängig.
- H3 Die Inanspruchnahme spezialisierter Unterstützungsmöglichkeiten ist altersabhängig.
- H4 Patienten mit hoher Symptomlast nehmen häufiger Unterstützungsmöglichkeiten an.
- H5 Patienten mit Informationsbedarf zu Unterstützungsmöglichkeiten nehmen diese häufiger an.

### **Unterstützungsbedarf und Erstellung Patientenverfügung**

Das Thema Patientenverfügung, welches ein wichtiges Instrument zur Selbstbestimmung von Patienten darstellt, ist für die Palliativmedizin des UKWs ein besonderes Anliegen. Die Beachtung des vom Patienten vorausbestimmten Willens ist eine ethische und gesetzliche Pflicht für die Behandelnden und Betreuenden. Eine Datenanalyse kann dabei zu einer Verbesserung der Patientenversorgung beitragen.

Hierzu wurden folgende explorative Fragen formuliert:

7. Bei wie vielen Patienten wurde eine Patientenverfügung neu dokumentiert bzw. war schon im Vorfeld vorhanden?
8. Findet sich ein Zusammenhang zwischen einer neu dokumentierten Patientenverfügung und dem Informationsbedarf bezüglich der Erstellung einer Patientenverfügung oder der Inanspruchnahme der Palliativmedizin?

## 4 Methoden

### 4.1 Studiendesign und Vorgehensweise

Grundlage dieser Arbeit waren Daten von Patienten mit Bronchialkarzinom oder gastrointestinalen Tumoren in rezidierten oder metastasierten Stadien aus dem „BUKA-Projekt“ des Interdisziplinären Zentrums für Palliativmedizin des UKW. Es wurden Befragungsdaten verwendet, welche zwischen Juni 2014 bis Ende Mai 2015 erhoben wurden.

Die Datenerfassung fand unter Zuhilfenahme der BUKA-Datenbank statt. Bei den in Anspruch genommenen Unterstützungsmöglichkeiten, der neu dokumentierten Patientenverfügung und dem Karnofsky-Index (Definition S. 25/26) flossen darüber hinaus Daten der elektronischen Patientenakte im Klinikdokumentationssystem (SAP) sowie der Patientenakten des palliativmedizinischen Dienstes (PMD) ein.

Die Protokollierung aller Informationen erfolgte in einer Exceldatei (Tabelle 31 im Anhang). Die erhobenen und anonymisierten Daten wurden in das Programm IBM SPSS Statistics (Version 23.0) eingespeist und anschließend interpretiert.

## 4.2 Einschlusskriterien

Voraussetzung für die in dieser Arbeit durchgeführte Teilauswertung des BUKA-Datensatzes war ein primär metastasiertes Stadium bzw. das Auftreten von Rezidiv/Metastasen eines:

Bronchialkarzinoms

(C33 „Bösartige Neubildung der Trachea“ und C34 „Bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge“)

oder

gastrointestinalen Tumors

(C17-20 „Bösartige Neubildung des Dünndarmes, des Kolons, des Rektosigmoid-Übergangs, des Rektums“ und C25 „Bösartige Neubildung des Pankreas“).

### 4.3 Erfasste Daten

Als soziodemographische Parameter wurden das Geschlecht, das Alter, der Familienstand, das Zusammenleben mit einem festen Partner, der Schulabschluss sowie die Berufsausbildung erhoben.

Medizinische Variablen beinhalteten die Tumorentität, den Allgemeinzustand, die Symptomstärken, das Mangelernährungsrisiko sowie die aktuelle psychische Belastung.

Eine weitere Variable war der Informationsbedarf bezüglich spezialisierter Unterstützungsmöglichkeiten.

Als sog. spezialisierte Unterstützungsmöglichkeiten wurden folgende vier Disziplinen ausgewählt: spezialisierte Palliativmedizin, Psychoonkologie, Sozialdienst und Ernährungsberatung. Diese fanden Berücksichtigung, wenn sie innerhalb des Zeitraumes zwischen Befragung und zwei Monate danach in Anspruch genommen und dokumentiert worden sind.

Darüber hinaus wurden der Informationsbedarf zur Erstellung einer Patientenverfügung und das Vorhandensein einer dokumentierten Patientenverfügung erfasst. Es wurden zum einen Patientenverfügungen, welche schon im Vorfeld der Befragung vorhanden und dokumentiert waren, einbezogen. Zum anderen aber auch die Patientenverfügungen, welche im Zeitraum zwischen Befragung und zwei Monate danach neu erstellt und dokumentiert wurden.

#### 4.4 Screening-Instrumente

Nachfolgende Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Screening-Instrumente, die dabei erfassten Kriterien sowie die jeweiligen Erhebungszeitpunkte.

Im Anschluss werden die Screening-Instrumente im Kontext dieser Untersuchung genauer erläutert.

Tab. 1: Screening-Instrumente, ihre Kriterien und Erhebungszeitpunkte

Screening-Instrument	Kriterium	Erhebungszeitpunkt
Karnofsky Performance Status Scale (KPS)	Allgemeinzustand	Tumorboard-Erstvorstellung
Revised Edmonton Symptom Assessment Scale (ESASr)	Symptomstärken	BUKA-Befragung
Adapted Nutrition risk screening (aNRS)	Mangelernährungsrisiko	BUKA-Befragung
Distress-Thermometer (DT)	Psychische Belastung	BUKA-Befragung
Adaptierte Kanadische Problemcheckliste (aKPL)	Informationsbedarf	BUKA-Befragung

##### **Karnofsky Performance Status Scale (KPS)**

Bei der Karnofsky Performance Status Scale - auch Karnofsky-Index genannt - handelt es sich um ein Screening-Instrument zur Erfassung des Allgemeinzustandes eines Patienten. Dieser Index wurde 1949 erstmals definiert (Karnofsky und Burchenal, 1949). Er berücksichtigt die Alltagsaktivität, Arbeitsfähigkeit und die Abhängigkeit von fremder Hilfe. Es handelt sich um eine 11-stufige numerische Skala mit Abstufungen im Zehnerintervall von 100% bis 0 % (keine Einschränkung bis Tod) (Bausewein et al., 2014).

Tab. 2: Karnofsky Performance Status Scale

KPS	Bedeutung
100%	Keine Beschwerden, keine Zeichen der Krankheit
90%	Fähig zu normaler Aktivität, kaum oder geringe Symptome
80%	Normale Aktivität mit Anstrengung möglich, deutliche Symptome
70%	Selbstversorgung, normale Aktivität oder Arbeit nicht möglich
60%	Einige Hilfestellung nötig, selbständig in den meisten Bereichen
50%	Hilfe und medizinische Versorgung wird oft in Anspruch genommen
40%	Behindert, qualifizierte Hilfe benötigt
30%	Schwerbehindert, stationäre Aufnahme erforderlich
20%	Schwerkrank, intensive medizinische Maßnahmen erforderlich
10%	Moribund, unaufhaltsamer körperlicher Verfall
0%	Tod

(Nach: Karnofsky und Burchenal, 1949)

### **Revised Edmonton Symptom Assessment Scale (ESASr)**

Die ESASr ist ein Screening-Instrument zur Symptomerfassung bei Krebspatienten, welches eine revidierte Version der Edmonton Symptom Assessment Scale - kurz ESAS - darstellt. Die ESASr ist aufgrund genauer definierter Symptome für die Patienten leichter verständlich (Watanabe et al., 2012). Die ursprüngliche ESAS wurde von Bruera et al. (1991) erstmals definiert. Dieses Screeninginstrument wird immer häufiger eingesetzt, um eventuell benötigte spezielle klinische Unterstützung, z.B. durch die Palliativmedizin, zu gewährleisten (Hui und Bruera, 2017; Hui et al., 2016).

Bei der ESASr werden folgende Symptome erfasst: Schmerz, Erschöpfung, Übelkeit, Appetitverlust, Müdigkeit, Kurzatmigkeit, Depression, Angstgefühl sowie das Allgemeinbefinden und ein von den Tumorpatienten selbst zu benennendes Symptom.

Dies erfolgt in Form von sog. Likert-Skalen, bei welchen die Patienten einen Wert zwischen 0 und 10 auswählen, wobei 0 für „kein Symptom“ und 10 für „sehr starke Symptome“ steht (Chang et al., 2000; Nekolaichuk et al., 2008; Richardson und Jones, 2009; Watanabe et al., 2009; Watanabe et al., 2012).

Dabei können anhand der angegebenen Symptomstärken vier Schweregrade definiert werden. Der Wert 0 steht für „keinen“, 1-3 für einen „milden“, 4-6 für einen „moderaten“ und 7-10 für einen „starken“ Schweregrad (Selby et al., 2010).

Der Cut-off-Wert wird uneinheitlich gehandhabt. So legen Blais et al. (2014) den Cut-off-Wert bei  $\geq 5$  fest. Während Selby et al. (2010) und Li et al. (2016) einen Wert von  $\geq 4$  als klinisch relevant ansehen. Laut Review von Oldenmenger et al. (2013) besteht keine ausreichende Evidenz, um für alle ESAS-Symptome denselben Cut-off-Wert zu empfehlen. Sie schränken aber ein, dass ein Cut-off-Wert von  $\geq 4$  dazu führt, dass die meisten Patienten mit klinisch relevanten Symptomen identifiziert werden können. Symptome mit Werten von  $\geq 4$  wurden im Rahmen des BUKA-Projektes untersucht (Seekatz et al., 2016; Seekatz et al., 2017).

Um herauszufinden, ob Patienten mit komplex zu lindernden, starken Symptomen (Hui et al., 2016; Selby et al., 2010) mehr palliativmedizinische Unterstützung und Hilfeleistungen in Anspruch nehmen, wurde der Cut-off-Wert für die vorliegende Untersuchung auf  $\geq 7$  gesetzt.

### **Nutrition risk screening (NRS)**

Das NRS ist ein Screening-Instrument zur Erfassung des Mangelernährungsrisikos bei Krankenhauspatienten. Bei diesem erfolgt die Risikobewertung in zwei Stufen: Vorscreening und Hauptscreening. Wird im Vorscreening eine der vier folgenden Fragen mit „ja“ beantwortet, erfolgt hiernach das Hauptscreening:

1. Ist der BMI  $<$  als 20,5 kg/m<sup>2</sup>?
2. Hat der Patient in den vergangenen drei Monaten ungewollt an Gewicht verloren?
3. War die Nahrungsaufnahme in der vergangenen Woche vermindert?
4. Ist der Patient schwer erkrankt?

(Kondrup et al., 2003a)



Im Hauptscreening fließen der BMI, der Gewichtsverlust, die Gefährdung durch die bestehende Krankheit sowie bei Patienten >70 Jahre auch das Alter ein. Es wird eine Punktesumme gebildet, welche zwischen 0 und 7 liegen kann. Bei einem Wert von  $\geq 3$  besteht ein ernährungsbedingtes Risiko und die Erstellung eines Ernährungsplanes wird empfohlen (Kondrup et al., 2003b).

Der im Rahmen des BUKA-Projektes definierte adaptierte NRS (aNRS), welcher anhand von drei Fragen bezüglich Gewichtsverlust, verminderter Nahrungsaufnahme sowie Größe und Gewicht, erfasst wurde, war auch in dieser Arbeit Grundlage für die Erfassung eines Mangelernährungsrisikos.

Ein solches lag vor, wenn:

- der BMI  $< 18,5 \text{ kg/m}^2$
- oder
- 2 von 3 der folgenden Kriterien zutrafen:
  - in den letzten drei Monaten ungewollter Gewichtsverlust
  - in der letzten Woche verminderte Nahrungsaufnahme
  - der BMI  $< 20,5 \text{ kg/m}^2$

### **Distress-Thermometer (DT)**

Das Distress-Thermometer ist ein Ultra-Kurz-Screening zur Erfassung des psychischen Belastungsmaßes onkologischer Patienten (Herschbach und Weis, 2010). Es wurde vom National Comprehensive Cancer Network (NCCN) entwickelt. Dabei handelt sich um eine 11-stufige numerische Analogskala in Form eines Thermometers, bei welcher ein Wert zwischen 0 „gar nicht belastet“ bis 10 „extrem belastet“ vom Patienten gewählt werden kann. Bei einem Wert von  $\geq 5$  gilt ein Patient als auffällig belastet und benötigt ggf. psychologische Unterstützung (Herschbach und Weis, 2010; Leitlinienprogramm Onkologie, 2014; Mehnert et al., 2012; Mehnert et al., 2006b; Roth et al., 1998).

### **adaptierte Kanadische Problemcheckliste (aKPL)**

Die adaptierte kanadische Problemcheckliste ist ein Screening-Instrument zur Erfassung von Informations- bzw. Unterstützungsbedarf bei Krebspatienten, welche aus insgesamt sechs Items besteht und im Rahmen des BUKA-Projekts definiert wurde. Sie setzt sich aus vier Items der Kanadischen Problemcheckliste (Bultz et al., 2011), einem Item aus dem Supportive Care Needs Survey (SCNS-SF34-G) (Boyes et al., 2009) sowie einem zusätzlichen Item bezüglich Patientenverfügung (Seekatz et al., 2017) zusammen.

Im BUKA-Projekt wurden diese sechs Items unter der übergeordneten Frage „Haben Sie Unterstützungsbedarf in einem der folgenden Bereiche?“ erfasst:

- Informationen über die Erkrankung, Behandlung und mögliche Behandlungsnebenwirkungen;
- Gespräche mit Ärzten, dem Pflegeteam oder anderen Therapeuten;
- das Treffen von Entscheidungen über die Behandlung;
- Kenntnis von Unterstützungsmöglichkeiten;
- Informationen über mögliche Verhaltensänderungen, die das Wohlbefinden steigern;
- Informationen über das Erstellen einer Patientenverfügung.

Um das Maß der Informiertheit der Patienten zu erfassen und hierdurch eventuell den Zugang zu bestimmten Unterstützungsmöglichkeiten zu ermöglichen, wurden für die vorliegende Untersuchung folgende zwei Items ausgewählt:

- Kenntnis von Unterstützungsmöglichkeiten,
- Informationen über das Erstellen einer Patientenverfügung.

## 4.5 Statistische Analyse

Die erhobenen Daten wurden mit Hilfe des Programmes IBM SPSS Statistics für Windows (Version 23.0.) statistisch analysiert und unter Zuhilfenahme des Programms Microsoft Excel 2007 grafisch dargestellt.

Die Beschreibung der Stichprobe erfolgte anhand einer deskriptiven Analyse aller erhobenen Variablen. Für kontinuierliche Daten wie z.B. Alter, Symptomstärken oder Distress wurden Mittelwerte (M), Median und Standardabweichungen (SD), für kategoriale Variablen wie z.B. Tumorentität, Geschlecht, Informationsbedarf oder Unterstützungsmöglichkeiten Häufigkeiten berechnet.

Die Testung auf statistisch signifikante Tumorentitäts- bzw. Geschlechterunterschiede erfolgte bei kategorialen Variablen mit Hilfe des Fishers exakten Tests (2x2 Tabelle). Bei ordinal- und intervallskalierten Daten wurde zuerst mit Hilfe des Shapiro-Wilk-Tests auf eine Normalverteilung untersucht. Eine Normalverteilung ( $p > 0,05$ ) zeigte sich nur beim Alter, weshalb hier der t-Test für unabhängige Stichproben genutzt wurde. Bei allen anderen Daten erfolgte die Berechnung - aufgrund einer Nichtnormalverteilung - durch den Mann-Whitney-U-Test.

Zur Prüfung des unabhängigen Vorhersagebeitrages eines Prädiktors (z.B. Geschlecht) hinsichtlich der Inanspruchnahme der verschiedenen Unterstützungsmöglichkeiten (Palliativmedizin, Psychoonkologie, Ernährungsberatung, Sozialdienst) wurde unter Adjustierung mehrerer anderer Prädiktoren (z.B. Alter, Tumorentität) eine (binär) logistische Regressionsanalyse durchgeführt.

Ein p-Wert  $< 0,05$  wurde als signifikant festgelegt (Konfidenzintervall von 95%).

### **Hinweis zu nachfolgenden Tabellen:**

Abweichungen der Prozentangaben zu 100% sind auf Rundungsungenauigkeiten zurückzuführen.

## 5 Ergebnisse

Aufgrund der besseren Lesbarkeit werden die untersuchten Tumorentitäten C17-20 und C25 im Folgenden mit „Darm“ und die Tumorentitäten C33 und C34 mit „Lunge“ bezeichnet.

### 5.1 Beschreibung des Patientenkollektives

Bezogen auf die im Methodenteil (Kap. 4.2) erläuterten Einschlusskriterien konnten insgesamt Daten von N=205 Patienten berücksichtigt werden.

Wegen Nichtbeantwortung von Fragen ergaben sich für einzelne Variablen unterschiedliche Stichprobenumfänge (n). Diese sind in Tabelle 30, im Anhang, zusammengefasst dargestellt.

#### 5.1.1 Soziodemographische Daten

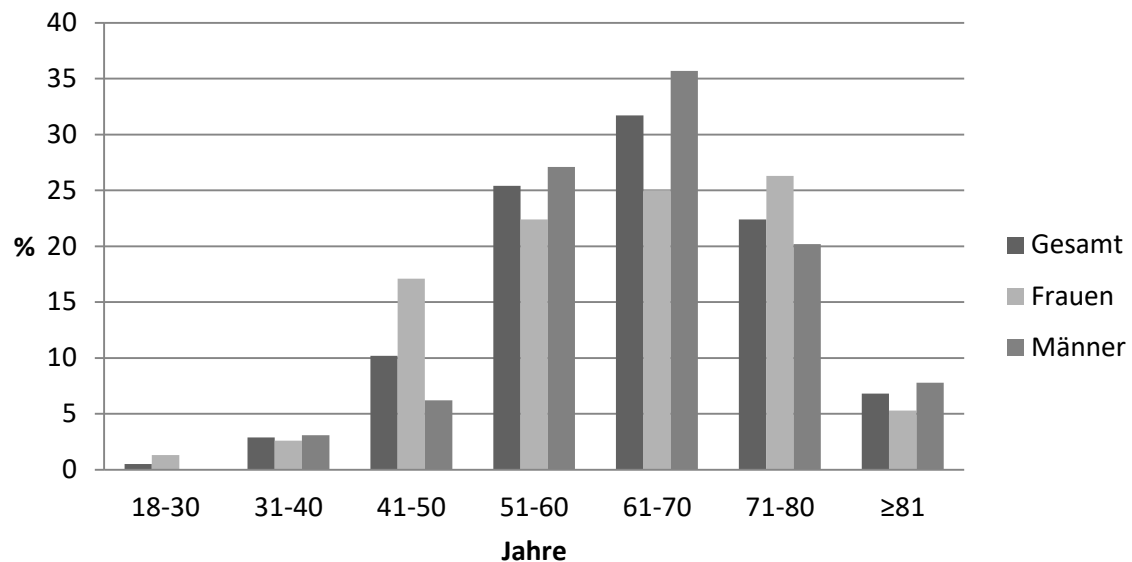
Männer machten mit 62,9% den größeren Anteil der Stichprobe aus, der Anteil der Frauen lag bei 37,1%. Zum Zeitpunkt der Befragung war der jüngste Patient 29 Jahre, der älteste 87 Jahre alt. Der Großteil war zwischen 61 und 70 Jahren, als mittleres Lebensalter wurden 63,63 Jahre errechnet, der Median lag bei 64 Jahren (SD 11,17). Bei den Frauen lag dieser bei 62,78 (SD=11,91) und bei den Männern bei 64,13 (SD=10,72).

Tabelle 3 und Abbildung 1 geben die Altersverteilung der Stichproben wieder.

Im t-Test für unabhängige Stichproben zeigte sich - bezogen auf das Lebensalter - kein signifikanter Geschlechterunterschied ( $t(203)=2,53$ ;  $p=0,40$ ).

Tab. 3: Altersverteilung nach Geschlecht; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%)

Alter in Jahren	Gesamt		Frauen		Männer	
	n	%	n	%	n	%
18-30	1	0,5	1	1,3	0	0,0
31-40	6	2,9	2	2,6	4	3,1
41-50	21	10,2	13	17,1	8	6,2
51-60	52	25,4	17	22,4	35	27,1
61-70	65	31,7	19	25,0	46	35,7
71-80	46	22,4	20	26,3	26	20,2
≥81	14	6,8	4	5,3	10	7,8
Gesamt (N)	205	100	76	100	129	100

Abb. 1: Altersverteilung nach Geschlecht; t-Test für unabhängige Stichproben: Unterschiede zwischen Geschlechtern nicht signifikant ( $p=0,40$ )

Wie in Tabelle 4 ersichtlich, war die Mehrheit der Patienten verheiratet bzw. lebte in einer festen Partnerschaft. Über die Hälfte der Patienten besaß einen Realschul- oder höheren Schulabschluss, die Mehrzahl hatte eine Lehre durchlaufen.

Tab. 4: Soziodemographische Daten; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%)

	n	%
<b>Familienstand</b>		
ledig	22	10,7
verheiratet	149	72,7
geschieden	18	8,8
verwitwet	16	7,8
<b>Feste Partnerschaft</b>		
ja	164	80
nein	38	18,5
keine Angabe	3	1,5
<b>Schulabschluss</b>		
Hauptschule	5	2,4
Realschule	102	49,8
Polytechn. Oberschule	52	25,4
Fachhochschulreife	1	0,5
Abitur	10	4,9
kein Schulabschluss	31	15,1
anderer Schulabschluss	3	1,5
keine Angabe	1	0,5
<b>Berufsausbildung</b>		
keine Berufsausbildung	19	9,3
Lehre	126	61,5
Fachschule	25	12,2
Fachhochschule	12	5,9
Uni	21	10,2
andere Berufsausbildung	0	0,0
keine Angabe	2	1,0

N=205

## 5.1.2 Medizinische Daten

### 5.1.2.1 Tumorentität

123 Patienten, das sind 60% des untersuchten BUKA-Kollektivs, hatten einen Tumor des „Darmes“ und 82 Patienten (40%) einen Tumor der „Lunge“. Bei beiden Lokalisationen waren Männer prozentual häufiger betroffen als Frauen (Abbildung 2).

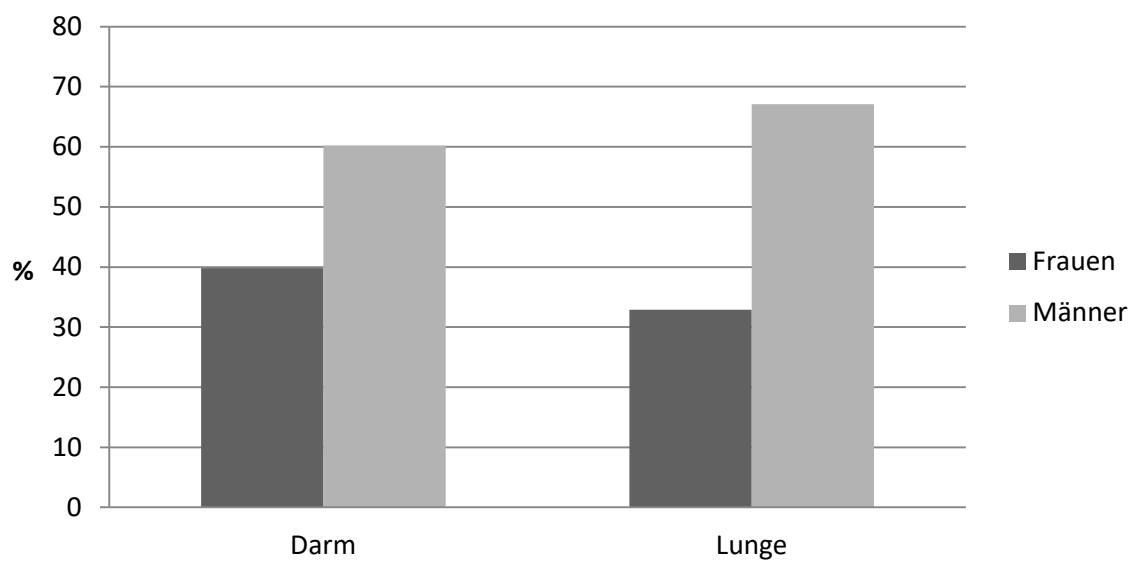


Abb. 2: Tumorentitätsverteilung nach Geschlecht; Angaben in Prozent (%)

In Tabelle 5 ist die Altersverteilung - getrennt nach Tumorentitäten - aufgeführt. Der t-Test für unabhängige Stichproben zeigte keine signifikanten Altersunterschiede ( $t(203)=2,45$ ;  $p=0,57$ ).

Tab. 5: Altersverteilung nach Tumorentität; Angaben in Jahren

	Gesamt	Darm	Lunge
M	63,63	63,27	64,17
SD	11,17	11,74	10,29
Median	64	65	64

M = Mittelwert, SD = Standardabweichung

### 5.1.2.2 Allgemeinzustand

Die Erfassung des Allgemeinzustandes erfolgte mit Hilfe des Karnofsky-Index, welcher zum Zeitpunkt der ersten Tumorboardvorstellung durch die Ärzte festgelegt wurde. Wie in Tabelle 6 und 7 zu sehen, überwogen Karnofsky-Werte zwischen 80% (normale Aktivität mit Anstrengung möglich, deutliche Symptome) und 100% (keine Beschwerden, keine Zeichen der Krankheit). Jeder achte Patient hatte Werte von  $\leq 70\%$ . Dabei lag der niedrigste angegebene Karnofsky-Wert bei 30%, wobei dieser nur einmal angegeben wurde. Insgesamt waren die Patienten in einem relativ guten Allgemeinzustand (M 89,06/ SD 11,84).

Tab. 6: Allgemeinzustand nach Tumorentität; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%)

	Gesamt (N=191)		Darm (N=114)		Lunge (N=77)	
M	90		M	90,96	M	86,32
(SD)	(11,84)		(SD)	(10,22)	(SD)	(13,48)
Median	89,06		Median	90	Median	90
Inter	80-100		Inter	90-100	Inter	80-100

Karnofsky-Index	Gesamt (N=191)		Darm (N=114)		Lunge (N=77)	
	n	%	n	%	n	%
100%	68	35,6	45	39,5	23	29,9
90%	73	38,2	48	42,1	25	32,5
80%	26	13,6	13	11,4	13	16,9
70%	18	9,4	5	4,4	13	16,9
60%	2	1,0	1	0,9	1	1,3
50%	3	1,6	2	1,8	1	1,3
40%	0	0,0	0	0,0	0	0,0
30%	1	0,5	0	0,0	1	1,3

M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, Inter = Interquartilsbereich (25%-75%-Perzentile)



Bronchialkarzinompatienten hatten im Vergleich zu Gastrointestinaltumorpatienten im Durchschnitt (M 86,32 vs. M 90,96) einen reduzierteren Allgemeinzustand. Der Anteil aller Bronchialkarzinompatienten mit Werten  $\leq 70\%$  lag mit 20,8% wesentlich höher als bei den Gastrointestinaltumorpatienten, von denen nur 7,1% diese niedrigen Werte erreichten. Abbildung 3 veranschaulicht diesen Unterschied zwischen den beiden Tumorentitäten sehr deutlich. Der Mann-Whitney-U-Test, bestätigte den Tumorentitätsunterschied als signifikant ( $U=3493,000$ ;  $p=0,012$ ).

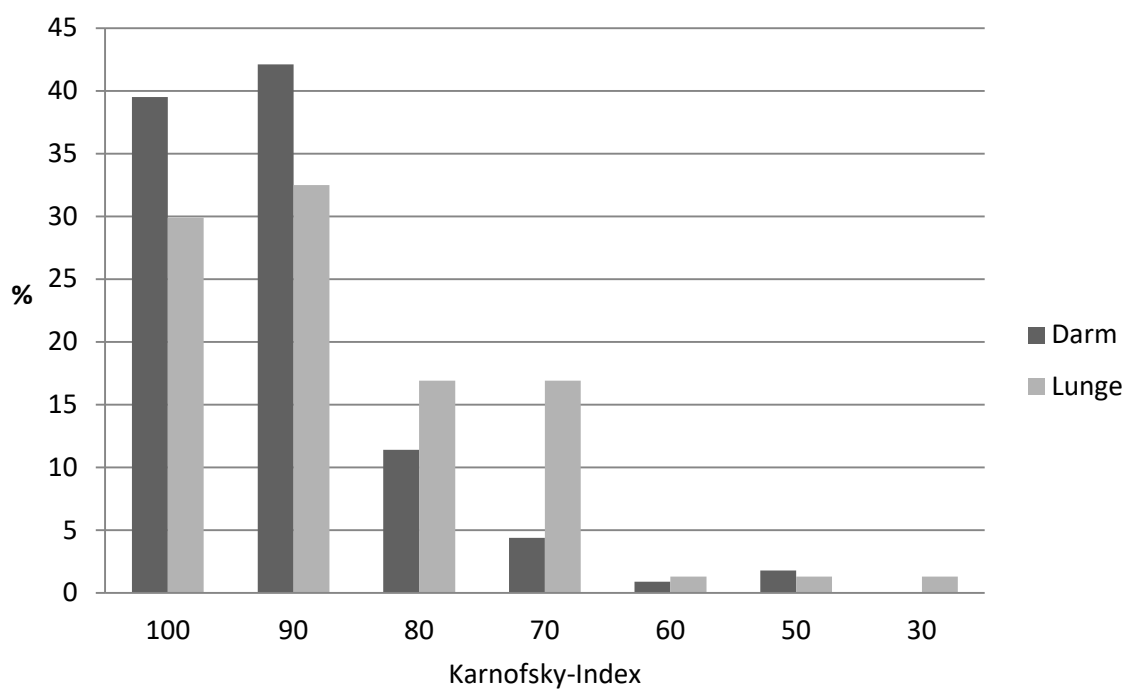


Abb. 3: Karnofsky-Index-Verteilung nach Tumorentität; Angaben in Prozent (%)

Bei Betrachtung des Allgemeinzustandes nach Geschlecht (Tabelle 7) zeigte sich dagegen kein signifikanter Unterschied ( $U=4105,000$ ;  $p=0,66$ ).

Tab. 7: Allgemeinzustand nach Geschlecht; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%)

	Gesamt (N=191)		Frauen (N=71)		Männer (N=120)	
M	90		M	89,86	M	88,58
(SD)	(11,84)		(SD)	(10,62)	(SD)	(12,52)
Median	89,06		Median	90	Median	90
Inter	80-100		Inter	90-100	Inter	80-100
Karnofsky-Index	n	%	n	%	n	%
100%	68	35,6	25	35,2	43	35,8
90%	73	38,2	30	42,3	43	35,8
80%	26	13,6	9	12,7	17	14,2
70%	18	9,4	5	7,0	13	10,8
60%	2	1,0	1	1,4	1	0,8
50%	3	1,6	1	1,4	2	1,7
40%	0	0,0	0	0,0	0	0,0
30%	1	0,5	0	0,0	1	0,8

M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, Inter = Interquartilsbereich (25%-75%-Perzentile)

### 5.1.2.3 Symptome und Belastungen

Im Folgenden werden die Ergebnisse zu den Fragen 1 und 2 dargestellt.

#### ESASr

Insgesamt nannten 73 (35,6%) Patienten mindestens einen ESASr-Wert  $\geq 7$ . Somit hatte jeder dritte Patient starke Symptome. Die vier am häufigsten genannten waren hierbei Erschöpfung, Müdigkeit, Appetitverlust und reduziertes Allgemeinbefinden (Abbildung 4 und Tabelle 8).

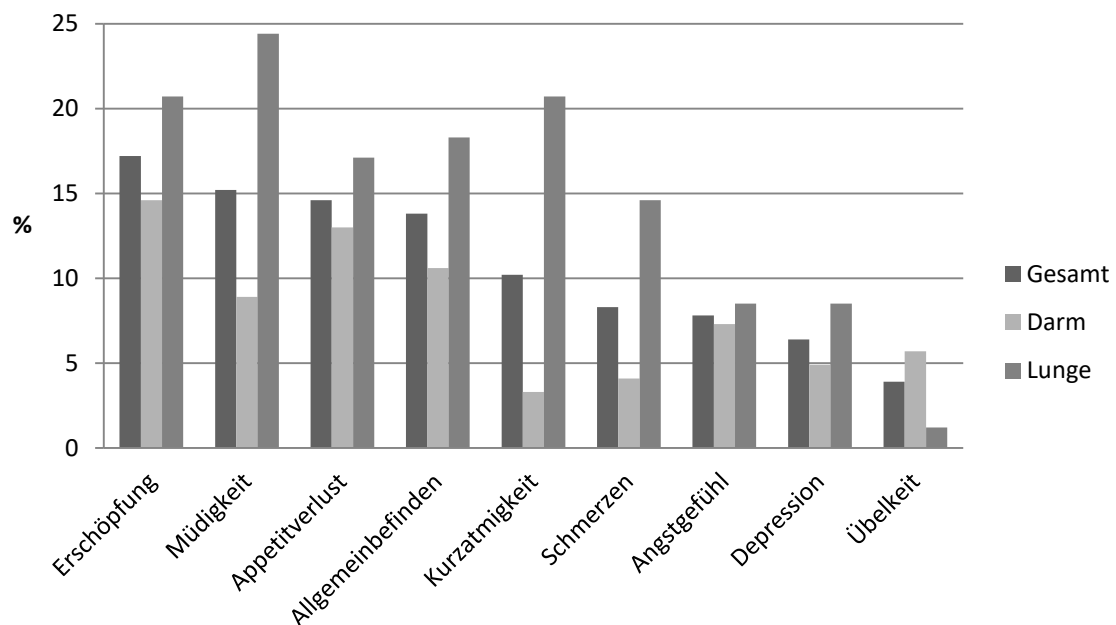


Abb. 4: ESASr Symptome ( $\geq 7$ ) nach Tumorentität; Angaben in Prozent (%)

Der Vergleich von Patienten mit Gastrointestinal- und Lungentumoren bezüglich ihrer ESASr-Symptomstärken zeigte, dass beim Symptom Kurzatmigkeit ein signifikanter Unterschied ( $p < 0,001$ ) bestand. Bei den Symptomen Schmerzen und Müdigkeit war der Unterschied ganz knapp oberhalb des Signifikanzniveaus von  $p < 0,05$  (Tabelle 8).

Tab. 8: ESASr Symptome nach Tumorentität, Mann-Whitney-U-Test: signifikant für Kurzatmigkeit ( $p < 0,001$ )

ESASr	Gesamt (N=205)		Darm (N=123)		Lunge (N=82)		Gruppen- unterschied
	M (SD)	N (%) über cut-off	M (SD)	N (%) über cut-off	M (SD)	N (%) über cut-off	Mann- Whitney- U-Test
Schmerzen	2,13 (2,60)	17 (8,3)	1,71 (2,13)	5 (4,1)	2,76 (3,09)	12 (14,6)	U=4266,500; p=0,05
Erschöpfung	3,62 (2,85)	35 (17,2)	3,41 (2,81)	18 (14,6)	3,94 (2,91)	17 (20,7)	U=4470,500; p=0,21
Müdigkeit	3,46 (2,73)	31 (15,2)	3,13 (2,59)	11 (8,9)	3,95 (2,87)	20 (24,4)	U=4188,000; p=0,05
Übelkeit	1,04 (2,10)	8 (3,9)	1,10 (2,29)	7 (5,7)	0,95 (1,78)	1 (1,2)	U=5008,500; p=0,92
Appetitverlust	2,63 (3,27)	30 (14,6)	2,37 (3,16)	16 (13,0)	3,02 (3,40)	14 (17,1)	U=4442,000; p=0,13
Kurzatmigkeit	2,49 (2,74)	21 (10,2)	1,80 (2,20)	4 (3,3)	3,54 (3,12)	17 (20,7)	<b>U=3427,500; p&lt;0,001</b>
Depression	1,38 (2,37)	13 (6,4)	1,32 (2,22)	6 (4,9)	1,47 (2,59)	7 (8,5)	U=4924,500; p=0,87
Angstgefühl	1,64 (2,46)	16 (7,8)	1,65 (2,45)	9 (7,3)	1,62 (2,50)	7 (8,5)	U=4849,000; p=0,72
Allgemein- Befinden	3,53 (2,47)	28 (13,8)	3,34 (2,33)	13 (10,6)	3,81 (2,65)	15 (18,3)	U=4443,000; p=0,22

M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, Cut-off: ESASr-Wert  $\geq 7$ , signifikanter Wert hervorgehoben

Der geschlechterspezifische Vergleich der ESASr-Symptomstärken ergab, dass beim Symptom Übelkeit ein signifikanter Unterschied bestand. Frauen zeigten hier höhere Symptomstärken. Beim Symptom Kurzatmigkeit lag der Unterschied, mit einem p-Wert von 0,054, nicht weit vom Signifikanzniveau entfernt (Tabelle 9).

Tab. 9: ESASr Symptome nach Geschlecht; Mann-Whitney-U-Test: signifikant für Übelkeit ( $p=0,047$ )

ESASr	Gesamt (N=205)		Frauen (N=76)		Männer (N=129)		Gruppen- unterschied
	M (SD)	N (%) über cut-off	M (SD)	N (%) über cut-off	M (SD)	N (%) über cut-off	Mann- Whitney- U-Test
Schmerzen	2,13 (2,60)	17 (8,3)	1,88 (2,55)	6 (7,9)	2,27 (2,63)	11 (8,5)	U=4386,000; p=0,19
Erschöpfung	3,62 (2,85)	35 (17,2)	3,96 (3,05)	16 (21,1)	3,43 (2,73)	19 (14,7)	U=4386,000; p=0,26
Müdigkeit	3,46 (2,73)	31 (15,2)	3,60 (2,89)	11 (14,5)	3,37 (2,63)	20 (15,5)	U=4641,000; p=0,63
Übelkeit	1,04 (2,10)	8 (3,9)	1,53 (2,69)	6 (7,9)	0,75 (1,60)	2 (1,6)	<b>U=4245,000; p=0,047</b>
Appetitverlust	2,63 (3,27)	30 (14,6)	2,87 (3,37)	12 (15,8)	2,49 (3,21)	18 (14,0)	U=4576,500; p=0,40
Kurzatmigkeit	2,49 (2,74)	21 (10,2)	1,95 (2,26)	3 (3,9)	2,81 (2,95)	18 (14,0)	U=4143,000; p=0,05
Depression	1,38 (2,37)	13 (6,4)	1,67 (2,60)	5 (6,6)	1,21 (2,22)	8 (6,2)	U=4464,500; p=0,28
Angstgefühl	1,64 (2,46)	16 (7,8)	1,92 (2,73)	8 (10,5)	1,47 (2,29)	8 (6,2)	U=4518,500; p=0,39
Allgemein- Befinden	3,53 (2,47)	28 (13,8)	3,52 (2,65)	12 (15,8)	3,53 (2,37)	16 (12,4)	U=4705,500; p=0,81

M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, Cut-off: ESASr-Wert  $\geq 7$ , signifikanter Wert hervorgehoben

**Mangelernährungsrisiko**

Wie aus den Tabellen 10 und 11 ersichtlich, lag bei fast jedem zweiten Patienten zum Zeitpunkt der Befragung ein Mangelernährungsrisiko vor. Dies bedeutet, dass diese Patienten entweder einen BMI  $<18,5 \text{ kg/m}^2$  hatten oder zwei der drei folgenden Kriterien erfüllten: in den letzten drei Monaten ungewollt Gewicht verloren, in den vergangenen Wochen weniger gegessen oder ein BMI  $<20,5 \text{ kg/m}^2$ .

Es zeigte sich weder ein signifikanter Zusammenhang zwischen Mangelernährung und Tumorentitäten (Tabelle 10) noch zwischen Mangelernährung und Geschlecht (Tabelle 11).

Tab. 10: aNRS Mangelernährungsrisiko nach Tumorentität; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: nicht signifikant ( $p=0,67$ )

aNRS auffällig	Gesamt (N=203)		Darm (N=121)		Lunge (N=82)		Fishers exakter Test
	n	%	n	%	n	%	
Ja	86	42,4	53	43,8	33	40,2	$p=0,67$
Nein	117	57,6	68	56,2	49	59,8	

Tab. 11: aNRS Mangelernährungsrisiko nach Geschlecht; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: nicht signifikant ( $p=0,56$ )

aNRS auffällig	Gesamt (N=203)		Frauen (N=75)		Männer (N=128)		Fishers exakter Test
	n	%	n	%	n	%	
Ja	86	42,4	34	45,3	52	40,6	$p=0,56$
Nein	117	57,6	41	54,7	76	59,4	

**Psychische Belastung**

Eine interventionsbedürftige psychische Belastung mit einem Distress-Wert von  $\geq 5$  zeigten 102 Patienten (50,5%), der Mittelwert lag bei 4,51, der Median bei 5 (SD 2,89). Bei Betrachtung der Tumorentitäten ergab sich kein Unterschied (Tabelle 12).

Tab. 12: Distress (DT) nach Tumorentität; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Mann-Whitney-U-Test: nicht signifikant ( $p=0,84$ )

Symptom	Gesamt (N=202)		Darm (N=121)		Lunge (N=81)		Gruppen- unterschied
	M (SD)	N (%) über cut-off	M (SD)	N (%) über cut-off	M (SD)	N (%) über cut-off	
Distress	4,51 (2,89)	102 (50,5)	4,56 (2,78)	61 (50,4)	4,43 (3,07)	41 (50,6)	U=4816,500; p=0,84

M = Mittelwert, SD = Standardabweichung; Cut-off: DT  $\geq 5$

Die Auswertung der Angaben zur psychischen Belastung bezogen auf das Geschlecht ergab ebenfalls keinen Unterschied (Tabelle 13).

Tab. 13: Distress (DT) nach Geschlecht; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Mann-Whitney-U-Test: nicht signifikant ( $p=0,34$ )

Symptom	Gesamt (N=202)		Frauen (N=76)		Männer (N=126)		Gruppen- unterschied
	M (SD)	N (%) über cut-off	M (SD)	N (%) über cut-off	M (SD)	N (%) über cut-off	
Distress	4,51 (2,89)	102 (50,5)	4,79 (3,07)	39 (51,3)	4,34 (2,78)	63 (50)	U=4409,000; p=0,34

M = Mittelwert, SD = Standardabweichung; Cut-off: DT  $\geq 5$

### 5.1.3 Informationsbedarf

Im Folgenden werden die Ergebnisse zu den Fragen 3 und 4 dargestellt.

#### 5.1.3.1 Informationsbedarf zu Unterstützungsmöglichkeiten

134 Probanden (67,3%) äußerten einen Informationsbedarf hinsichtlich der am UKW angebotenen Unterstützungsmöglichkeiten.

Bezüglich des Informationsbedarfs zeigte sich weder bei den Tumorentitäten noch beim Geschlecht ein Unterschied (Tabelle 14).

Tab. 14: Informationsbedarf zu Unterstützungsmöglichkeiten nach Tumorentität und Geschlecht; Angaben in Häufigkeit (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: nicht signifikant ( $p=0,64$  und  $p=0,35$ )

Informations- bedarf	Gesamt		Tumorentität				Geschlecht			
	n	%	Darm		Lunge		Frauen		Männer	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ja	134	67,3	84	68,9	50	64,9	46	63,0	88	69,8
nein	65	32,7	38	31,1	27	35,1	27	37,0	38	30,2
Gesamt	199	100	122	100	77	100	73	100	126	100
Fishers exakter Test			$p=0,64$				$p=0,35$			



### 5.1.3.2 Informationsbedarf zur Erstellung einer Patientenverfügung

Insgesamt hatten 71 Patienten (35,3%) Informationsbedarf zur Erstellung einer Patientenverfügung. Sowohl beide Tumorentitäten als auch beide Geschlechter waren sehr ähnlich häufig an Informationen zu diesem Thema interessiert. Es bestand weder ein Unterschied zwischen den Tumorentitäten noch zwischen den Geschlechtern (Tabelle 15).

Tab. 15: Informationsbedarf zur Erstellung einer Patientenverfügung nach Tumorentität und Geschlecht; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: nicht signifikant ( $p=0,88$  und  $p>0,999$ )

Informations- bedarf	Gesamt		Tumorentität				Geschlecht			
			Darm		Lunge		Frauen		Männer	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ja	71	35,3	44	35,8	27	34,6	26	35,1	45	35,4
nein	130	64,7	79	64,2	51	65,4	48	64,9	82	64,6
Gesamt	201	100	123	100	78	100	74	100	127	100
Fishers exakter Test			$p=0,88$				$p>0,999$			

## 5.2 Inanspruchnahme von spezialisierten Unterstützungsmöglichkeiten

Im Folgenden werden die Ergebnisse zu den Fragen 5 und 6 sowie im Anschluss die Ergebnisse zu den Hypothesen dargestellt.

### 5.2.1 Anzahl und Art

Mit Abstand am häufigsten angenommen - durch jeden zweiten Patienten - wurde der Sozialdienst, gefolgt von der spezialisierten Palliativmedizin, der Psychoonkologie und der Ernährungsberatung, welche von jedem fünften bis sechsten Patienten genutzt wurden (Tabelle 16).

Tab. 16: Inanspruchnahme der Unterstützungsmöglichkeiten; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%)

Unterstützungsmöglichkeiten	n	%
Sozialdienst	104	50,7
Spezialisierte Palliativmedizin	40	19,5
Psychoonkologie	36	17,6
Ernährungsberatung	35	17,1

Insgesamt hat jeder dritte bis vierte Patient mindestens eine der vier Unterstützungsmöglichkeiten in Anspruch genommen. Fast die Hälfte (47,8%) aller Patienten nutzte ein bis zwei dieser Angebote (M 1,05; SD 1,10).

Eine multidisziplinäre Inanspruchnahme, von drei oder mehr Möglichkeiten, zeigte sich bei insgesamt 11,7% der Patienten (Tabelle 17).

Tab. 17: Anzahl in Anspruch genommener Unterstützungsmöglichkeiten; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%)

Anzahl angenommener Unterstützungsmöglichkeiten	n	%
Keine	83	40,5
Eine	59	28,8
Zwei	39	19,0
Drei	18	8,8
Vier	6	2,9

## 5.2.2 Zusammenhang von Variablen und Inanspruchnahme

### 5.2.2.1 Tumorentität und Inanspruchnahme

In Tabelle 18 und Abbildung 5 ist die Inanspruchnahme von Unterstützungsmöglichkeiten getrennt nach Tumorentität dargestellt. Gastrointestinaltumorpatienten hatten Ernährungsberatung häufiger in Anspruch genommen als Bronchialkarzinompatienten ( $p=0,024$ ).

Tab. 18: Inanspruchnahme der Unterstützungsmöglichkeiten nach Tumorentität; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: signifikant für Ernährungsberatung ( $p=0,024$ )

	Sozialdienst		Spezialisierte Palliativmedizin		Psychoonkologie		Ernährungsberatung	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Darm	61	49,6	19	15,4	24	19,5	27	22
Lunge	43	52,4	21	25,6	12	14,6	8	9,8
Fishers exakter Test	0,78		0,11		0,46		<b>0,024</b>	

signifikanter Wert hervorgehoben

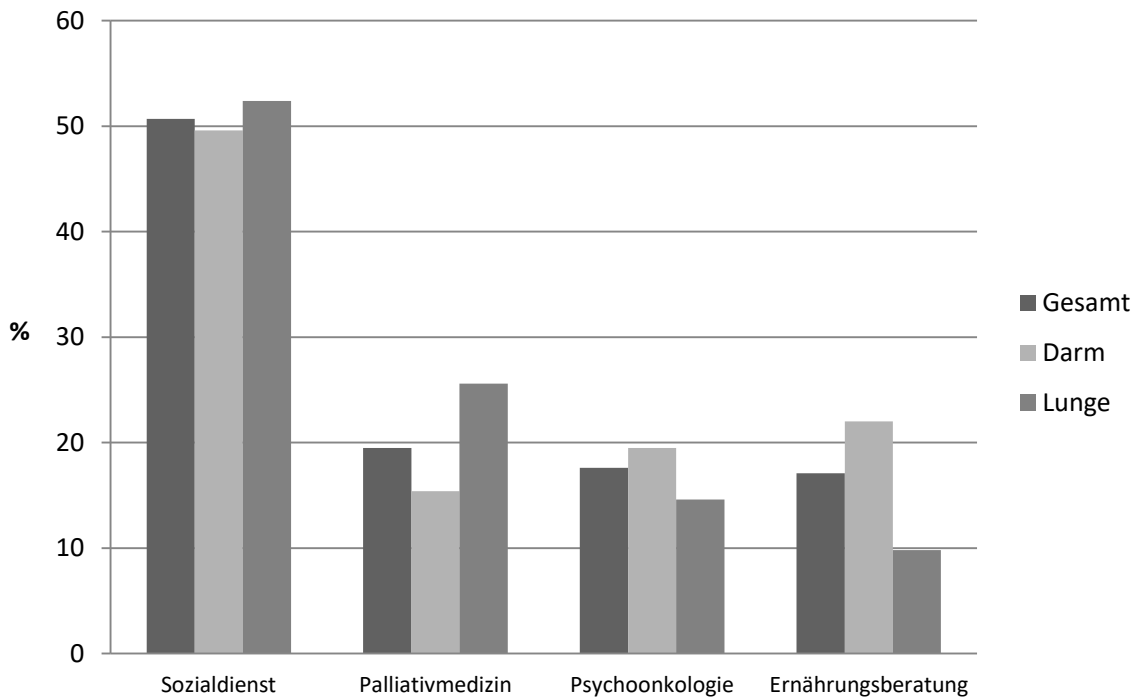


Abb. 5: Inanspruchnahme der Unterstützungsmöglichkeiten nach Tumorentität; Angaben in Prozent (%)

#### 5.2.2.2 Geschlecht und Inanspruchnahme

Die Datenauswertung zur Inanspruchnahme von Unterstützungsmöglichkeiten nach Geschlechtern (Tabelle 19 und Abbildung 6) ergab, dass Frauen signifikant häufiger Unterstützung durch die Psychoonkologie in Anspruch genommen haben als Männer ( $p=0,014$ ). Es zeigte sich außerdem ein Trend der höheren Inanspruchnahme von spezialisierter Palliativmedizin durch Frauen im Vergleich zu Männern ( $p=0,069$ ).

Die Unterstützungsmöglichkeiten Sozialdienst und Ernährungsberatung wurden von Frauen und Männern nahezu gleich häufig in Anspruch genommen.

Tab. 19: Inanspruchnahme der Unterstützungsmöglichkeiten nach Geschlecht;  
Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: signifikant  
für Psychoonkologie (p=0,014)

	Sozialdienst		Spezialisierte Palliativmedizin		Psychoonkologie		Ernährungs- beratung	
	n	(%)	n	%	n	%	n	%
Frauen	39	51,3	20	26,3	20	26,3	12	15,8
Männer	65	50,4	20	15,5	16	12,4	23	17,8
Fishers exakter Test	1,00		0,07		<b>0,014</b>		0,85	

signifikanter Wert hervorgehoben

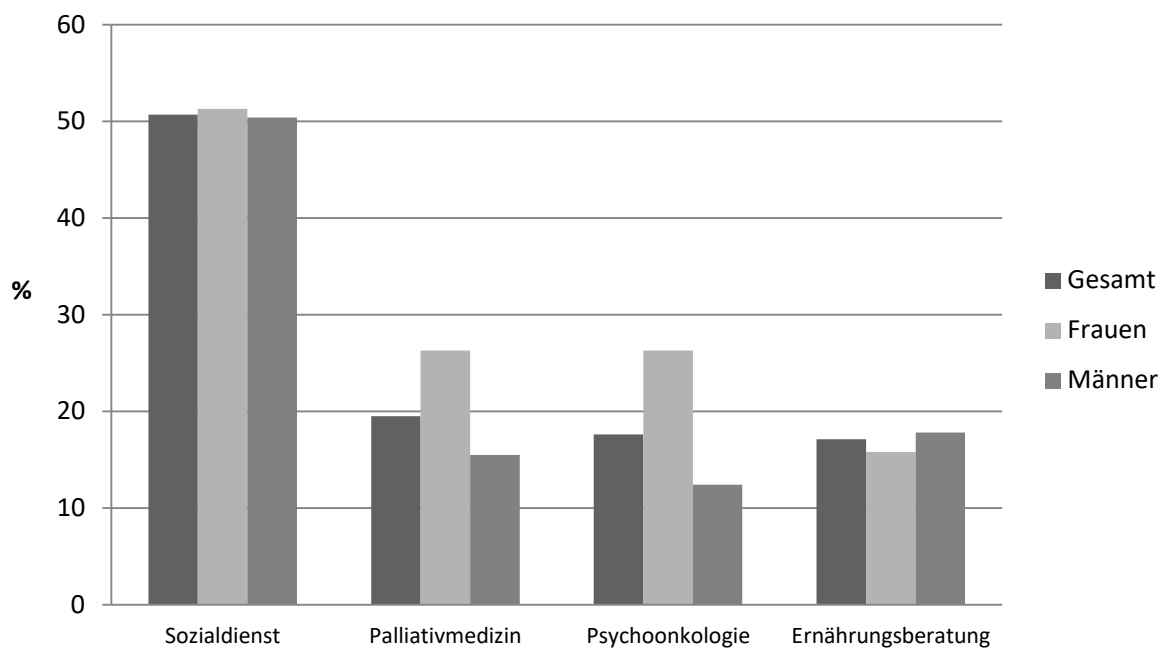


Abb. 6: Inanspruchnahme der Unterstützungsmöglichkeiten nach Geschlecht;  
Angaben in Prozent (%)

### 5.2.2.3 Alter und Inanspruchnahme

In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der punktbiserialen Korrelation zwischen der Inanspruchnahme von Unterstützungsmöglichkeiten und dem Alter der Patienten dargestellt. Hierbei zeigte sich bei keiner der vier Unterstützungsmöglichkeiten eine signifikante Korrelation.

Tab. 20: Zusammenhang zwischen Inanspruchnahme der Unterstützungsmöglichkeiten und Alter; punktbiserielle Korrelation: alle nicht signifikant

	Sozialdienst	Spezialisierte Palliativmedizin	Psychoonkologie	Ernährungsberatung
Alter	$r(205)=0,049;$ $p=0,49$	$r(205)= 0,035;$ $p=0,62$	$r(205)= -0,054;$ $p=0,44$	$r(205)= -0,006;$ $p=0,93$

r = punktbiserielle Korrelation

### 5.2.2.4 Symptomlast und Inanspruchnahme

#### ESASr

Tabelle 21 zeigt das Verhältnis von hoher Symptomlast (ESASr-Wert  $\geq 7$ ) und der Inanspruchnahme der spezialisierten Palliativmedizin. Dieses erwies sich als signifikant ( $p < 0,001$ ). Trotz mindestens eines ESASr-Wertes  $\geq 7$  nahmen fast 66% keine spezialisierte palliativmedizinische Unterstützung in Anspruch.

Tab. 21: Starke Symptomlast ESASr  $\geq 7$  und Inanspruchnahme der spezialisierten Palliativmedizin; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: signifikant ( $p < 0,001$ )

Mindestens ein ESASr-Wert $\geq 7$	Spezialisierte Palliativmedizin				
	Gesamt	ja		nein	
	n	n	%	n	%
ja	73	25	34,2	48	65,8
nein	132	15	11,4	117	88,6
Fishers exakter Test		<b>&lt;0,001</b>			

N=205; signifikanter Wert hervorgehoben

#### Psychische Belastung

Wie in Tabelle 22 ersichtlich, ergab sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein einer psychischen Belastung (DT  $\geq 5$ ) und der Inanspruchnahme der Psychoonkologie. 80,4% der Patienten mit einem hohen DT-Wert nahmen keine psychoonkologische Unterstützung in Anspruch.

Tab. 22: Psychische Belastung (DT  $\geq 5$ ) und Inanspruchnahme der Psychoonkologie; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: nicht signifikant ( $p=0,47$ )

DT $\geq 5$	Psychoonkologie				
	Gesamt	ja		nein	
	n	n	%	n	%
ja	102	20	19,6	82	80,4
nein	103	16	15,5	87	84,5
Fishers exakter Test	0,47				
N=205					

### Mangelernährungsrisiko

In folgender Tabelle 23 wird der Zusammenhang zwischen einem Mangelernährungsrisiko und der Inanspruchnahme einer Ernährungsberatung dargestellt. Dieser erwies sich als signifikant ( $p < 0,001$ ). Knapp 69% der Patienten mit einem Mangelernährungsrisiko nahmen keine Ernährungsberatung in Anspruch.

Tab. 23: Mangelernährungsrisiko (aNRS auffällig) und Inanspruchnahme der Ernährungsberatung; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: signifikant ( $p < 0,001$ )

aNRS	Ernährungsberatung				
	Gesamt	ja		nein	
	n	n	%	n	%
auffällig	86	27	31,4	59	68,6
nicht auffällig	117	8	6,8	109	93,2
Fishers exakter Test	<b>&lt;0,001</b>				
N=203; signifikanter Wert hervorgehoben					



### 5.2.2.5 Informationsbedarf und Inanspruchnahme

In der Befragung hatten 134 von 199 Patienten Informationsbedarf bezüglich vorhandener Unterstützungsmöglichkeiten am UKW geäußert (vgl. Kap. 5.1.3).

Es zeigte sich, dass zwischen dem Informationsbedarf der Patienten und der Inanspruchnahme der Unterstützungsmöglichkeiten kein statistisch signifikanter Zusammenhang besteht (Tabelle 24).

Tab. 24: Inanspruchnahme der Unterstützungsmöglichkeiten nach Informationsbedarf; Angaben in Häufigkeit (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: nicht signifikant

Informationsbedarf zu Unterstützungs- möglichkeiten	Sozialdienst		Spezialisierte Palliativmedizin		Psychoonkologie		Ernährungs- beratung	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ja	66	49,3	28	20,9	26	19,4	27	20,1
Nein	34	52,3	11	16,9	7	10,8	7	10,8
Fishers exakter Test	0,76		0,57		0,16		0,11	

### 5.2.3 Zusammenhang von Prädiktoren und Inanspruchnahme

#### Spezialisierte Palliativmedizin

Bezüglich der Inanspruchnahme der spezialisierten Palliativmedizin wurden die in Tabelle 25 aufgeführten Prädiktoren in die Regressionsanalyse eingeschlossen. Der Effekt von Geschlecht und hoher Symptomlast im ESASr wurde unter Adjustierung für Tumorentität, Alter und Informationsbedarf bestätigt.

Es besteht, so wie in Kap. 5.2.2.4 festgestellt, ein signifikanter Unterschied zwischen Patienten mit hoher bzw. mit niedriger Symptomlast. Auch der im Kap. 5.2.2.2 konstatierte Zusammenhang zwischen Geschlecht und Inanspruchnahme der spezialisierten Palliativmedizin wurde durch die Regressionsanalyse als signifikanter Geschlechterunterschied nachgewiesen ( $p=0,001$ ). Frauen nehmen hiernach häufiger spezialisierte Palliativmedizin in Anspruch.

Tab. 25: Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme der spezialisierten Palliativmedizin; logistische Regressionsanalyse: signifikanter Zusammenhang mit „Geschlecht“ ( $p=0,036$ ) und „min. einem ESASr $\geq 7$ “ ( $p=0,001$ )

Prädiktoren	B	SE	Wald	df	p	OR	95% CI	
							Unterer Wert	Oberer Wert
Tumorentität (Lunge)	,57	,39	2,14	1	,14	1,77	,82	3,79
Geschlecht (männlich)	-,81	,39	4,39	1	<b>,036</b>	,44	,21	,95
Alter	-,00	,02	,02	1	,88	1,00	,96	1,03
Infobedarf (ja)	,28	,42	,44	1	,51	1,32	,58	2,99
Min. ein ESASr $\geq 7$ (ja)	1,29	,39	11,21	1	<b>,001</b>	3,63	1,71	7,72

B = unstandardisierter Regressionskoeffizient, SE = Standardfehler, Wald = Wald-Test, df = Freiheitsgrade, p = p-Wert, OR = Odds Ratio, CI = Konfidenzintervall, Infobedarf = Informationsbedarf zu Unterstützungsmöglichkeiten am UKW; signifikante Werte hervorgehoben

### Psychoonkologie

Bei Betrachtung der Inanspruchnahme der Psychoonkologie zeigte die Regressionsanalyse keinen signifikanten Zusammenhang mit Tumorentität, Alter, Informationsbedarf oder einem Distress-Wert von  $\geq 5$ . Im Unterschied dazu wurde bestätigt, dass das Geschlecht einen Einfluss auf die Inanspruchnahme ausübt (Kap. 5.2.2.2). Frauen nehmen signifikant ( $p=0,020$ ) häufiger psychoonkologische Unterstützung in Anspruch (Tabelle 26).

Tab. 26: Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme der Psychoonkologie; logistische Regressionsanalyse: signifikanter Zusammenhang mit „Geschlecht“ ( $p=0,020$ )

Prädiktoren	B	SE	Wald	df	p	OR	95% CI	
							Unterer Wert	Oberer Wert
Tumorentität (Lunge)	-,37	,42	,76	1	,38	,69	,30	1,58
Geschlecht (männlich)	-,92	,39	5,41	1	<b>,020</b>	,40	,18	,87
Alter	-,02	,02	1,38	1	,24	,98	,95	1,01
Infobedarf (ja)	,86	,47	3,27	1	,07	2,36	,93	5,96
Distress $\geq 5$ (ja)	,08	,39	,04	1	,84	1,08	,50	2,34

B = unstandardisierter Regressionskoeffizient, SE = Standardfehler, Wald = Wald-Test, df = Freiheitsgrade, p = p-Wert, OR = Odds Ratio, CI = Konfidenzintervall, Infobedarf = Informationsbedarf zu Unterstützungsmöglichkeiten am UKW; signifikante Werte hervorgehoben

**Sozialdienst**

Aus Tabelle 27 geht hervor, dass kein signifikanter Zusammenhang zwischen den vier untersuchten Prädiktoren und der Inanspruchnahme des Sozialdienstes besteht.

Tab. 27: Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme des Sozialdienstes; logistische Regressionsanalyse: kein signifikanter Zusammenhang

Prädiktoren	B	SE	Wald	df	p	OR	95% CI	
							Unterer Wert	Oberer Wert
Tumorentität (Lunge)	,10	,29	,12	1	,73	1,11	,62	1,96
Geschlecht (männlich)	-,03	,30	,01	1	,91	,97	,54	1,73
Alter	,01	,01	,30	1	,58	1,01	,98	1,03
Infobedarf (ja)	-,14	,31	,22	1	,64	,87	,47	1,58

B = unstandardisierter Regressionskoeffizient, SE = Standardfehler, Wald = Wald-Test, df = Freiheitsgrade, p = p-Wert, OR = Odds Ratio, CI = Konfidenzintervall, Infobedarf = Informationsbedarf zu Unterstützungsmöglichkeiten am UKW

### Ernährungsberatung

Für die Ernährungsberatung ergab die logistische Regressionsanalyse einen Zusammenhang mit einem vorhandenen Mangelernährungsrisiko. Dieser erwies sich als signifikant mit einem  $p < 0,001$  (Tabelle 28). Damit konnte der in Kapitel 5.2.2.4 festgestellte Zusammenhang bestätigt werden.

Der in Kap. 5.2.2.1 ermittelte signifikante Zusammenhang zwischen Tumorentität und Inanspruchnahme der Ernährungsberatung wurde hier mit einem p-Wert von 0,056 nur knapp verfehlt.

Tab. 28: Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme der Ernährungsberatung; logistische Regressionsanalyse: signifikanter Zusammenhang mit „aNRS auffällig“ ( $p < 0,001$ )

Prädiktoren	B	SE	Wald	df	p	OR	95% CI	
							Unterer Wert	Oberer Wert
Tumorentität (Lunge)	-,89	,47	3,66	1	,06	,41	,16	1,02
Geschlecht (männlich)	,47	,44	1,13	1	,29	1,60	,67	3,80
Alter	-,01	,02	,20	1	,66	,99	,96	1,03
Infobedarf (ja)	,75	,49	2,29	1	,13	2,11	,80	5,54
aNRS auffällig (ja)	2,05	,47	19,30	1	<b>&lt;0,001</b>	7,79	3,12	19,47

B = unstandardisierter Regressionskoeffizient, SE = Standardfehler, Wald = Wald-Test, df = Freiheitsgrade, p = p-Wert, OR = Odds Ratio, CI = Konfidenzintervall, Infobedarf = Informationsbedarf zu Unterstützungsmöglichkeiten am UKW; signifikante Werte hervorgehoben

### 5.3 Unterstützungsbedarf und Patientenverfügung

Im Folgenden werden die Ergebnisse zu den Fragen 7 und 8 dargestellt.

Insgesamt lag von 20 Patienten (9,8%) eine dokumentierte Patientenverfügung vor. 12 dieser Patienten (5,9%) hatten sie schon vor Beginn der Befragung erstellt. Davon waren knapp 67% von Lungenkarzinompatienten verfasst worden. Bezogen auf das Geschlecht stammten sieben Patientenverfügungen von Frauen und fünf von Männern.

Im Zeitraum zwischen Befragung und max. zwei Monaten danach wurde von acht Patienten (3,9%) eine Patientenverfügung neu erstellt und dokumentiert. Alle acht Patientenverfügungen waren von Gastrointestinaltumorpatienten und stammten auch hier größtenteils von Frauen (n=5/62,5%).

Tabelle 29 zeigt den Anteil der neu dokumentierten Patientenverfügungen sowohl in Abhängigkeit vom Informationsbedarf zur Erstellung einer Patientenverfügung als auch in Abhängigkeit zur Inanspruchnahme der spezialisierten Palliativmedizin.

93% der Patienten haben, obwohl sie Informationsbedarf für die Erstellung einer Patientenverfügung geäußert hatten, letztendlich keine erstellt. Der Zusammenhang zwischen der Inanspruchnahme der spezialisierten Palliativmedizin und der Verfassung einer Patientenverfügung war signifikant ( $p < 0,001$ ).

Tab. 29: Umsetzung Patientenverfügung nach Informationsbedarf und Inanspruchnahme der spezialisierten Palliativmedizin; Fishers exakter Test: signifikant für spezialisierte Palliativmedizin ( $p < 0,001$ )

Neu dokumentierte Patientenverfügung	Informationsbedarf				Spezialisierte Palliativmedizin			
	ja		nein		ja		nein	
	n	%	n	%	n	%	n	%
ja	5	7,0	3	2,3	7	17,5	1	0,6
nein	66	93,0	127	97,7	33	82,5	164	99,4
Fishers exakter Test	0,13				<b>&lt;0,001</b>			
signifikanter Wert hervorgehoben								

## 6 Diskussion

In dieser Forschungsarbeit standen zwei Aspekte des Angebots spezialisierter Unterstützungsmöglichkeiten für Tumorpatienten am UKW im Mittelpunkt der Betrachtung. Mittels Datenanalyse metastasierter bzw. rezidivierender Bronchialkarzinompatienten und Gastrointestinaltumorpatienten sollten einerseits der Bedarf und andererseits die Inanspruchnahme von spezialisierten Unterstützungsmöglichkeiten analysiert sowie Zusammenhänge zwischen beiden Aspekten untersucht werden. Eine anschließende kritische Beleuchtung und vergleichende Interpretation der Ergebnisse mit weiteren Forschungserkenntnissen ermöglicht das Herausarbeiten von Schlussfolgerungen für das UKW sowie für die künftige Forschung.

### 6.1 Symptome und Belastungen und daraus resultierender Unterstützungsbedarf

#### ESASr und Palliativmedizin

Die vier am häufigsten genannten Symptome der Patienten waren Erschöpfung, Müdigkeit, Appetitverlust und reduziertes Allgemeinbefinden.

Verschiedene, nachfolgend genannte Studien zum Symptomscreening bei Tumorpatienten geben ähnliche Häufigkeiten an.

In der HOPE 2017, welche zusätzlich zu den im ESASr abgefragten Symptomen weitere Symptome erfasste, waren Schwäche, Appetitmangel und Müdigkeit unter den häufigsten Symptomen vertreten (Lindena, 2017). In der brasilianischen Studie von Marcucci et al. (2016) waren es ein reduziertes Allgemeinbefinden, Fatigue und Schmerzen. Die beiden erstgenannten stellten auch in der Screeningstudie von Blais et al. (2014) die häufigsten relevanten Symptome dar. Selby et al. (2010) untersuchte 400 Krebspatienten. Dabei zeigte sich bei den Symptomen Appetitverlust, Schmerz, Müdigkeit und Allgemeinbefinden am häufigsten ein ESAS von  $\geq 7$ . In einer systematischen Übersichtsarbeit werteten Teunissen et al. (2007) u.a. Studien von 2219

inkurablen Tumorpatienten aus. 17 dieser Studien hatten ein ESAS-Screening durchgeführt mit dem Ergebnis, dass mehr als die Hälfte der Patienten Symptome wie Fatigue, Schmerz, Energielosigkeit, Schwäche und Appetitverlust angaben. Mehr als 10% litten unter allen 5 Symptomen. Die im Jahre 2006 veröffentlichte Studie von Labori et al., mit 51 Palliativpatienten mit fortgeschrittenem Pankreaskarzinom, ergab ähnliche Ergebnisse. Dabei berichteten die Patienten bei den Symptomen Fatigue/ Erschöpfung, Appetitverlust und Allgemeinbefinden die höchsten ESAS-Mittelwerte. Auch Bradley et al. (2005) kamen in Ihrer Untersuchung von 1296 Patienten im metastasierten Stadium zum selben Ergebnis. Modonesi et al. (2005) untersuchten insgesamt 162 Patienten, von denen die Hälfte Gastrointestinal- oder Lungentumore hatte. Hauptsymptome waren auch hier: Fatigue, Übelkeit, Müdigkeit und Angstgefühl. Im Schnitt lagen diese Symptome um ca. einen Punktwert über denen der vorliegenden Studie. Dieser Unterschied könnte daran liegen, dass bei Modonesi et al. (2005) nur Patienten eingeschlossen wurden, welche auf die Palliativstation aufgenommen worden waren. Auch in ältere Studien wie beispielsweise von Vogelzang et al. (1997), welche 419 Tumorpatienten befragten, gaben 76% das Symptom Fatigue/ Erschöpfung an. Bei Irvine et al. (1994) waren es 61% der Untersuchten.

Wie anhand der oben zitierten Studien zu erkennen ist, existieren sehr ähnliche Ergebnisse in diesem Bereich. Ein bereits in anderen Studien beschriebener Zusammenhang zwischen Tumorerkrankung und starker Erschöpfung und Müdigkeit bzw. Fatigue sowie Appetitverlust ist auch in der vorliegenden Arbeit zu erkennen. Folglich sind Lebensqualität und Leistungsfähigkeit der Patienten gemindert. Aus diesem Grund ist die Aufgabe einer Tumorthherapie, präventiv Fatigue/Erschöpfung zu verhindern bzw. zu reduzieren (Irvine et al., 1994; Vogelzang et al., 1997) sowie einem Gewichtsverlust aufgrund eines Appetitmangels durch eine Ernährungsberatung vorzubeugen bzw. entgegenzuwirken.

In der vorliegenden Studie wurde darüber hinaus ermittelt, ob ein Symptomstärkenunterschied zwischen den Tumorentitäten bestand. Dieser war beim Symptom Kurz-



atmigkeit signifikant und lag beim Symptom Schmerz knapp oberhalb des Signifikanzniveaus. Dabei zeigten die Bronchialkarzinompatienten jeweils die höhere Symptomlast. In einer Studie aus Dänemark zeigten sich ähnliche Ergebnisse. Hier hatten Lungenkarzinompatienten häufiger Schmerzen und waren kurzatmiger als andere Tumorentitäten (Johnsen et al., 2009). Diese Ergebnisse dürfen jedoch nicht dazu führen, dass eine vorhandene Kurzatmigkeit bei anderen Tumorentitäten übersehen wird.

Bei genauer Betrachtung der Symptomstärken im ESASr gaben 35,6% der in der vorliegenden Arbeit gescreenten Patienten mindestens in einem Bereich eine relevante Belastung ( $ESASr \geq 7$ ) an. Diese hatten damit therapieerforderliche Beschwerden, welche ggf. Interventionen durch die behandelnden spezialisierten Teams (Palliativmedizin) erforderlich machten (Seekatz et al., 2016).

Einen wesentlich niedrigeren Bedarf an palliativmedizinischer Unterstützung in Höhe von 18% ermittelten Morita et al. (2008). Glare et al. (2011) kamen bei 119 befragten ambulanten Tumorpatienten auf einen 13%igen Bedarf. Auf einen niedrigeren Wert mit 10% kamen Sandgren und Strang (2018). Bei Meffert et al. (2016) zeigte sich ein noch niedrigerer Bedarf mit 6,9%. Letztgenannter spricht zudem von einem nicht ausreichenden Maß an Forschung in diesem Bereich. Insgesamt ist beim Vergleich der Studienergebnisse jedoch zu beachten, dass kein einheitlicher Standard für das Screening eines palliativmedizinischen Bedarfs existiert. Oft wird dieser anhand des Patientenwunsches ermittelt und nicht anhand definierter Cut-off-Werte. Eventuell könnte auch das Tumorstadium (metastasiert) den um mehr als 20%-Punkte höheren Bedarf in dieser Arbeit erklären.

### **aNRS und Ernährungsberatung**

Ein auffälliges aNRS und somit ein Mangelernährungsrisiko mit Ernährungsberatungsbedarf zeigten insgesamt 42,4% aller Patienten der vorliegenden Untersuchung. Dabei ergab sich, im Gegensatz zu den im Folgenden genannten Studien, weder bei den Tumorentitäten noch bei den Geschlechtern ein signifikanter Unterschied.

Schiel et al. (2014) untersuchten 831 ambulante Tumorpatienten. Sie stellten einen Bedarf an Ernährungsberatung bei 31,4% der Patienten fest. Dieser Wert liegt ca. 10%-Punkte niedriger als das Ergebnis der vorliegenden Arbeit. Einen noch niedrigeren Bedarf ergab sich mit 24,1% in der Untersuchung von Singer et al. (2007).

Grund für differierende Ergebnisse könnte die Art und Weise der Bedarfserhebung sein, denn in der Studie von Singer et al. erfolgte diese anhand des Patientenwunsches für eine Ernährungsberatung und nicht anhand eines bestimmten Screeningtools (Singer et al., 2007). Auch unterschiedliche Tumorstadien der untersuchten Patienten können ursächlich sein.

Insgesamt lassen sich in der Forschung zur Häufigkeit eines Mangelernährungsrisikos bei Tumorpatienten z.T. sehr variierende Angaben finden.

Bei Jenik et al. (2007) hatten 71,6% aller Tumorpatienten einen NRS über 3, was einem Mangelernährungsrisiko entspricht, bei den Darmkrebspatienten waren es 82%. Ein geringeres Risiko ermittelte eine multizentrische Beobachtungsstudie mit 401 onkologischen Patienten, bei welcher innerhalb der ersten 48 Stunden nach Aufnahme ins Krankenhaus ein Nutrition Risk Screening durchgeführt wurde. Hier waren 33,9% der Tumorpatienten von einem Risiko für Mangelernährung betroffen (von Kieseritzky, 2016). Kondrup et al. (2002) untersuchten anhand von Größe, Gewicht, aktuellem Gewichtsverlust und Nahrungsaufnahme in der vorhergehenden Woche das Risiko für eine Mangelernährung bei insgesamt 700 Patienten. Hierunter waren 77 Patienten mit onkologischen Erkrankungen, von denen 41,6% ein Mangelernährungsrisiko zeigten.

In einer Studie mit Tumorpatienten über 65 Jahre - gemessen mit dem Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF) - zeigten 41,2% ein solches Risiko (Martucci et al., 2017).

Hébuterne et al. (2014) definierten eine Mangelernährung in ihrer Studie anhand des BMI, wonach 39% der 2068 untersuchten Tumorpatienten von einer solchen betroffen waren. Dabei stellten sie signifikante Unterschiede zwischen den untersuchten Tumorentitäten fest: 34% der Lungenkarzinompatienten, 45,3% der Kolon/Rectum und 60,2% der Pankreaskarzinompatienten waren hier betroffen. Anhand BMI und Gewichtsverlust stellten Pressoir et al. (2010) bei 30,9% der untersuchten Karzinompatienten eine Mangelernährung fest. Zudem fanden sie heraus, dass u.a. das Geschlecht (Männer) und die Tumorentität (oberer Verdauungstrakt) mit einer Mangelernährung assoziiert waren.

Für die teilweise starken Abweichungen der Ergebnisse in den unterschiedlichen Studien lassen sich verschiedene Erklärungsansätze finden. So fehlt eine einheitliche, standardisierte Definition für ein Mangelernährungsrisiko. Aus diesem Grund steht es jedem frei nach welchen Kriterien er einen Patienten als risikogefährdet für eine Mangelernährung einstuft. Patienten, welche in einer Studie als risikogefährdet bezeichnet werden, gelten in einer anderen Untersuchung bereits als mangelernährt. Der Begriff wird darüber hinaus auch oft mit dem Begriff Mangelernährung gleich-gesetzt, was einen Zahlenvergleich ebenfalls erschwert. Ein wichtiger Deutungsansatz für die abweichenden Ergebnisse ist die Heterogenität der o.g. Screeningmethoden (NRS, SGA etc.). Eine nicht zu vernachlässigende Rolle spielen außerdem der Erfassungszeitpunkt und die Heterogenität der befragten Patienten, beispielsweise bezüglich ihres Tumorstadiums.

### **Distress und Psychoonkologie**

Psychisch belastet, mit einem DT  $\geq 5$  und somit psychoonkologische Unterstützung benötigend, war rund jeder zweite Patient. Dabei konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Tumorentitäten oder Geschlechtern festgestellt werden.

Einen solchen Zusammenhang zwischen Distress und dem Bedarf an psychoonkologischer Unterstützung stellten van Scheppingen et al. (2011) bereits fest. Laut Singer et al. leidet ein Drittel der Tumorpatienten in Akutkrankenhäusern an psychischen Erkrankungen und benötigt Unterstützung (Singer et al., 2007; Singer et al., 2010). Eine Studie von Mehnert et al. (2014) zeigt, dass die Patienten eine vier-Wochen-Prävalenz von fast 32% für irgendeine psychische Störung haben. Dabei ergab sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Tumorentitäten. Hier lag die Prävalenz bei Kolon-/Rektum- und auch bei Lungenkarzinompatienten bei 28%.

Vier Jahre später veröffentlichten Mehnert et al. (2018) eine neue Studie, in welcher 52% der Tumorpatienten ein DT-Level  $\geq 5$  aufwiesen. Zudem bestand ein signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern, wobei Frauen höhere Distresslevel zeigten als Männer. Auch bei Carlson et al. (2004) ergab sich ein solcher Geschlechterunterschied. Darüber hinaus konnte auch ein Tumorentitätsunterschied festgestellt werden, wobei Lungenkarzinompatienten die höchsten Distresswerte aufwiesen (Carlson et al., 2012).

Eine noch höhere, bei 60% liegende Prävalenz stellten Meggiolaro et al. (2016) mit dem Distress-Thermometer fest. Graves et al. (2007) machen mit 61,6% ähnliche Angaben, wobei sich diese Zahlen ausschließlich auf Lungenkarzinompatienten bezogen und ein Distress-Screening Wert von  $\geq 4$  als Cut-off galt.

Eine niedrigere Distressrate von 32% lag in der Studie von Kendall et al. (2011) vor. Auch hier wurde ein Cut-off-Wert von  $\geq 4$  festgelegt, zudem erfolgte die Befragung vor dem ersten Arztkontakt. In einem Review von insgesamt 38 Studien waren 29,6% der Tumorpatienten, gemessen mit der Distress rating scale, als Distress positiv bewertet (Mitchell, 2007).

Ähnliche Angaben machen Zabora et al. (2001) bei welchen 31% der 4496 untersuchten Karzinompatienten einen erhöhten Distress aufwiesen. Lungenkarzinompatienten waren hiernach stärker belastet. Jedoch wurde in dieser Studie der Distress mit Hilfe des Brief Symptom Inventory (BSI) gemessen. Ebenfalls mit einem anderen Screeningtool, nämlich der Hopkins Symptom Checklist-25 (HSCL-25), arbeiteten van Scheppingen et al. (2011). Hier waren 37% Distress positiv. Auch Sie konnten, wie o.g. Studien, einen Einfluss des weiblichen Geschlechtes feststellen.

Anhand der genannten Studien lässt sich zusammenfassend feststellen, dass sich ein Prävalenzwert zwischen ca. 30 und 60% für psychische Belastungen bei Karzinompatienten ergibt. Wobei diese in den verschiedenen Studien, wie bereits beim Mangelernährungsrisiko auch, mit unterschiedlichen Screeningtools erhoben wurden und nicht bei allen, wie im Rahmen der vorliegenden Untersuchung, mit dem Distress-Thermometer. Darüber hinaus unterscheiden sich die Untersuchungen bezüglich des Zeitpunkts, zu welchem das Auftreten der psychischen Belastung untersucht wurde. Insgesamt liegt das Ergebnis der vorliegenden Untersuchung, mit einer psychischen Belastung von jedem zweiten Patienten, über denen der meisten o.g. Studien. Ursache hierfür können u.a. Unterschiede bei Tumorstadium und Screeningverfahren mit differierenden Schwellen-/Cut-off-Werten sein. Herschbach und Weis (2010: 4) betonen, dass diese Werte der Orientierung dienen und aus diesem Grund „je nach Fragestellung und Zielsetzung der jeweiligen Untersuchung modifiziert werden“ sollten. Darüber hinaus weisen van Scheppingen et al. (2011) darauf hin, dass ein Screening eventuell effizienter ist, wenn dieses eher die unbefriedigten Unterstützungsbedürfnisse des jeweiligen Patienten erheben als ein vorhandenen Distress. Diesbezüglich sollte zukünftig weitere Forschung erfolgen.

## 6.2 Inanspruchnahme von spezialisierten Unterstützungsmöglichkeiten

Der Großteil der Patienten nahm ein bis zwei der insgesamt vier untersuchten Unterstützungsmöglichkeiten an. Mit Abstand am häufigsten in Anspruch genommen wurde dabei der Sozialdienst mit 50,7 %, gefolgt von der Palliativmedizin mit 19,5%, der Psychoonkologie mit 17,6% und der Ernährungsberatung mit 17,1%.

Generell hängt eine Inanspruchnahme von vielen verschiedenen Faktoren ab. Hierzu gehören beispielsweise die Information über die Unterstützungsmöglichkeit selbst, ein niederschwelliger Zugang zu diesen oder eine direkte Überweisung durch den behandelnden Arzt (Mehnert und Koranyi, 2018).

Die Nichtinanspruchnahme von Unterstützungsmöglichkeiten durch Patienten kann ebenfalls verschiedene Ursachen haben. Aufgrund der üblichen Krankenhausdokumentation, bei der nur erbrachte Leistungen dokumentiert werden, konnten diese in der vorliegenden Arbeit nicht ermittelt werden.

### Sozialdienst

Im Unterschied zu den 50,7% der Patienten der vorliegenden Untersuchung gaben in der Befragung von Hunninghake et al. (2014) 37,4% der 465 onkologischen Patienten an, den Sozialdienst genutzt zu haben. In der Studie aus England von Edmonds et al. (2001), welche 449 Lungenkarzinompatienten untersuchte, nahmen 18% den Sozialdienst in Anspruch. Doch wurde hier lediglich der Zeitraum in den letzten 12 Monaten ihres Lebens betrachtet. In einer Untersuchung aus Kanada lag die Inanspruchnahme des Sozialdienstes durch Karzinompatienten zwischen 6,9% im Jahr 2000/2001 und 8,2% im Jahr 2003 (Gadalla, 2007). Damit liegen die Zahlen bei den genannten Vergleichsstudien weit unterhalb der vorliegenden Studie. Dies kann u.a. daran liegen, dass sich die Patienten in unterschiedlichen Tumorstadien befanden (Neudiagnose bzw. Progress/Metastasen). Weiterhin könnten ein unterschiedlicher Erhebungszeitpunkt und die Zugangsmöglichkeiten in den verschiedenen Ländern bzw. Krankenhäusern Gründe hierfür sein.

### **Spezialisierte Palliativmedizin**

Anhand des ESASr Screening lag bei 35,6% der Patienten der vorliegenden Studie ein Unterstützungsbedarf durch die Palliativmedizin vor. Doch nur 19,5% aller untersuchten Patienten nahmen diese Unterstützungsmöglichkeit in Anspruch.

Eine wissenschaftliche Einordnung des Ergebnisses ist schwierig, da Forschung über spezialisierte palliativmedizinische Unterstützung rar ist. Zahlen liegen z.B. aus Japan vor. Hier erhielten 23 % von 206 Tumorpatienten palliativmedizinische Unterstützung (Morita et al., 2008). In einer holländischen Studie wurden 38% palliativmedizinisch betreut (Borgsteede et al., 2007). In beiden Studien wurde aber nicht untersucht, ob es eine Diskrepanz zwischen Bedarf und Inanspruchnahme gab. An dieser Stelle besteht somit Forschungsbedarf, um eine ganzheitliche und bedarfsorientierte palliativmedizinische Betreuung zu ermöglichen.

Wie bei der Inanspruchnahme des Sozialdienstes spielen auch bei der Inanspruchnahme der spezialisierten Palliativmedizin der Erhebungszeitpunkt, das Stadium der Tumorerkrankung und die Zugänglichkeit eine Rolle. Diese können hier ebenfalls zu den unterschiedlichen Ergebnissen geführt haben.

### **Psychoonkologie**

Vergleicht man den Bedarf an psychoonkologischer Unterstützung, welcher bei der Hälfte aller Patienten vorlag, mit der tatsächlichen Inanspruchnahme, dann zeigt sich, dass nur 17,6% aller Patienten diese Unterstützungsmöglichkeit in Anspruch genommen haben.

In der Literatur lassen sich unterschiedliche Zahlen zur Inanspruchnahme der Psychoonkologie finden. Beispielsweise gaben in der Studie von Hartmann et al. (2017), welche 585 Tumorpatienten gut zwei Jahre nach Ersterkrankung untersuchte, 48 % einen erhöhten Distress an. Demgegenüber hatten aber nur 22 % dieser Patienten psychoonkologische Unterstützung in Anspruch genommen.

In einer Studie von Patienten mit fortgeschrittenem Krebsleiden nahmen 28% eine psychotherapeutische bzw. psychiatrische Versorgung in Anspruch (Kadan-Lottick et al., 2005). Sehr ähnliche Angaben lassen sich in der Untersuchung von Faller et al. (2017) finden. Hier sagten 28,9% der Befragten, dass sie psychologische Unterstützung angenommen haben. Eine noch höhere Inanspruchnahme findet sich in der Arbeit von Singer et al. (2013). Hier erhielten insgesamt 37,3% der Patienten psychoonkologische Unterstützung. Zwei Jahre zuvor hatten Singer et al. bereits eine Untersuchung veröffentlicht, in welcher die Inanspruchnahme mit 11% wesentlich niedriger lag (Singer et al., 2011). Ähnliche Werte ergab auch die Studie von Zeissig et al. (2015) mit einem Anteil von 9% psychoonkologischer Unterstützung. Insgesamt stellen Mehnert und Koranyi (2018: 317) fest, dass viele Patienten „keine oder keine zeitnahe und niederschwellige psychoonkologische Versorgung“ erhalten.

Gründe für die doch sehr unterschiedlichen Ergebnisse der Studien könnte ein Informationsmangel über vorhandene Unterstützungsmöglichkeiten sein. Dies war in den Studien von Hartmann et al. (2017) und Carlson et al. (2004) der zweithäufigste genannte Grund für eine Nichtinanspruchnahme der Psychoonkologie. Der Hauptgrund war bei beiden Studien das subjektive Empfinden keine Hilfe zu benötigen. Das Vorhandensein von Distress bedeutet somit nicht, dass dieses auch mit dem subjektiven Bedarf oder der Inanspruchnahme einer psychoonkologischen Unterstützung assoziiert ist (Plass und Koch, 2001). Auch eine bereits vorhandene Unterstützung durch Familie und/oder Freunde können weitere Gründe darstellen. Darüber hinaus spielt aber auch die Zugänglichkeit eine Rolle, denn nicht in jedem Krankenhaus ist diese vergleichbar vorhanden.

Es gilt somit strukturelle und individuelle Barrieren zu beheben, um die Inanspruchnahme in diesem Bereich zu verbessern.



### **Ernährungsberatung**

Nach aNRS hatten 42,4% aller Patienten ein Mangelernährungsrisiko und somit Bedarf für eine Ernährungsberatung. Doch nur 17,1% aller untersuchten Patienten nahm das Angebot an.

In anderen Publikationen zeigte sich eine wesentlich höhere Rate. In der Untersuchung von Bass und Cox (1995) nahmen 42% der 106 untersuchten Tumorpatienten Ernährungsberatung in Anspruch. Ein sehr ähnliches Ergebnis mit 41,4% der untersuchten Tumorpatienten erbrachte die Studie von Hébuterne et al. (2014).

Insgesamt befasst sich die Mehrheit, der in diesem Bereich erfolgten Forschung, mit dem Vorhandensein einer Mangelernährung. Doch der daraus resultierende Bedarf und die Inanspruchnahme einer Ernährungsberatung werden kaum untersucht. Das Augenmerk der Forschung liegt viel mehr auf der Wirkung einer Ernährungsberatung oder -intervention (oral, parenteral, Nahrungsergänzungsmittel etc.). Deshalb besteht weiterer Forschungsbedarf, u.a. um Gründe für oder gegen eine Inanspruchnahme durch die Patienten zu eruieren und hierdurch gezielter Unterstützung leisten zu können.

### 6.3 Hypothesen

In der vorliegenden Studie wurden folgende Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme der verschiedenen Unterstützungsmöglichkeiten untersucht: Tumorentität, Geschlecht, Alter, Symptomlast und Informationsbedarf zu Unterstützungsmöglichkeiten (vgl. Kapitel 5.2.2 und 5.2.3).

Es wurde die **Hypothese H1** aufgestellt, nach welcher die Inanspruchnahme von spezialisierten Unterstützungsmöglichkeiten tumorentitätsabhängig ist. Diese Hypothese stützt sich auf die Annahme, dass verschiedene Entitäten zu unterschiedlichen Unterstützungsbedürfnissen führen und damit die Inanspruchnahme beeinflussen.

Für den Bereich der Palliativmedizin wurde eine solche Tendenz bereits in der HOPE 2017 dargestellt. Für den Bereich der Psychoonkologie existieren uneinheitliche Ergebnisse, welche einen (Burg et al., 2015; Carlson et al., 2004; Faller et al., 2017; Holm et al., 2012; Singer et al., 2013) bzw. keinen Zusammenhang (Eakin und Strycker, 2001) feststellen konnten.

In der vorliegenden Arbeit konnte diese Hypothese für den Bereich der Ernährungsberatung bestätigt werden. Hier zeigte sich ein signifikantes Ergebnis im Fishers exakter Test mit einem  $p=0,024$ . In der hiernach durchgeführten Regressionsanalyse ergab sich ein nicht weit vom Signifikanzniveau entfernter Wert mit  $p=0,056$ . Gastrointestinaltumorpatienten nahmen eine Ernährungsberatung häufiger an als Bronchialkarzinompatienten. Grund für dieses Ergebnis könnte ein psychologischer Effekt sein, nämlich die Annahme der Gastrointestinaltumorpatienten, dass sie von Ernährungsberatung profitieren, da bei ihnen der Verdauungstrakt betroffen ist, also der Körperbereich, den sie unmittelbar mit Ernährung in Verbindung bringen. Es lässt sich nicht ausschließen, dass ihnen aus diesem Grund unbeabsichtigt auch häufiger eine Ernährungsberatung angeboten wurde. Darüber hinaus möchten Patienten selbst etwas tun, um die Heilung zu unterstützen und erhalten hierfür mit der Ernährungsberatung ein gutes Unterstützungsangebot.

Ein häufigeres Vorhandensein eines Mangelernährungsrisikos kann dieses Ergebnis nicht begründen, denn ein signifikanter Unterschied zwischen den Tumorentitäten konnte in der vorliegenden Studie hierzu nicht festgestellt werden.

Für die anderen drei Unterstützungsmöglichkeiten (Palliativmedizin, Psychoonkologie, Sozialdienst) konnte die Hypothese nicht bestätigt werden. Weitere Forschung ist deshalb an dieser Stelle erforderlich.

Die **Hypothese H2** konstatierte, dass die Inanspruchnahme von Unterstützungsmöglichkeiten vom Geschlecht abhängig ist. Sie stützt sich dabei auf folgende Quellen: Untersuchungen im Bereich der Psychoonkologie haben gezeigt, dass Frauen häufiger psychoonkologische Unterstützung in Anspruch nehmen (Faller et al., 2016b; Singer et al., 2007; Steginga et al., 2008; Zeissig et al., 2015). Auch für den Bereich des Sozialdienstes gibt es Studien, die eine häufigere Inanspruchnahme durch Frauen ergeben haben (Gadalla, 2007; Hunninghake et al., 2014). Für den Bereich der Palliativmedizin konnte laut Seekatz et al. (2017) ebenfalls ein Geschlechterunterschied festgestellt werden, hier nahmen Männer dieses Angebot häufiger in Anspruch.

In der vorliegenden Untersuchung konnte die Hypothese für die Bereiche Psychoonkologie und spezialisierte Palliativmedizin durch signifikante Ergebnisse in der logistischen Regressionsanalyse mit  $p=0,020$  und  $p=0,036$  bestätigt werden. Frauen nahmen signifikant häufiger Unterstützung in diesen Bereichen an.

Dieses Ergebnis könnte dadurch erklärt werden, dass ein Unterschied im hilfesuchenden Verhalten zwischen den Geschlechtern besteht. Möglicherweise ist das traditionelle Männerbild der Gesellschaft nach wie vor kaum mit Schwäche und Hilfsbedürftigkeit vereinbar. In der Studie „Men, Masculinity, and the Contexts of Help Seeking“ von Addis und Mahalik (2003) wurde das Verhalten von Männern bezüglich des Hilfe in Anspruch nehmenden Verhaltens untersucht. Diese zeigte, dass Männer sehr zurückhaltend bezüglich einer Hilfesuche sind und diese oft konsequent ablehnen.

**Hypothese H3** stellte einen Zusammenhang zwischen der Inanspruchnahme von Unterstützungsmöglichkeiten und dem Alter her. Diese begründete sich auf folgende Quellen: Bei der Untersuchung der Inanspruchnahme des Sozialdienstes neigen eher jüngere Patienten zur Inanspruchnahme (Gadalla, 2007; Hunninghake et al., 2014). Im Bereich der Psychoonkologie wurden ebenfalls Zusammenhänge zwischen der Inanspruchnahme der Psychoonkologie und jüngeren Patienten (Faller et al., 2016b; Faller et al., 2017; Zeissig et al., 2015) bzw. älteren Patienten (Zeissig et al., 2015) festgestellt. In der vorliegenden Studie zeigte sich jedoch bei keiner der untersuchten Unterstützungsmöglichkeiten ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Inanspruchnahme und dem Alter. Diese Hypothese fand in der vorliegenden Arbeit somit keine Bestätigung.

**Hypothese H4** behauptet, dass Patienten mit hoher Symptomlast einen höheren Bedarf haben und deshalb häufiger bestimmte Unterstützungsmöglichkeiten annehmen. Die Studie von Seow et al. (2012) untersuchte, ob ein hoher ESAS-Screening-Wert zu einer klinischen Intervention führt. Hierbei wurde festgestellt, dass eine positive Assoziation zwischen Symptomstärke und klinischer Maßnahme besteht. Für den Bereich der Palliativmedizin stellten Seekatz et al. (2017) einen solchen Zusammenhang fest. Auf Grundlage dieser Studien wurde angenommen, dass eine hohe Symptomlast dazu führt, dass über die durchgeführten medizinischen Behandlungen hinaus, begleitende Maßnahmen gewünscht werden und deshalb Hilfe und Unterstützung von Psychoonkologie, Ernährungsberatung u.Ä. häufiger in Anspruch genommen werden.

Bezüglich der spezialisierten Palliativmedizin wurde der Einfluss des Faktors ESASr  $\geq 7$  untersucht. Dieser zeigte ein signifikantes Ergebnis ( $p < 0,001$ ).

Bei der Psychoonkologie wurde der Einfluss eines DT  $\geq 5$  auf die Inanspruchnahme analysiert. Dabei konnte kein signifikanter Zusammenhang bewiesen werden. Auch Merckaert et al. (2010) stellten fest, dass der Distress nicht mit dem Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung assoziiert war. Abweichend hiervon wurde jedoch in anderen Studien ein Zusammenhang zwischen einer höheren Symptomlast und

einem vermehrten Interesse bzw. einer häufigeren Inanspruchnahme beschrieben (Faller et al., 2017; Söllner et al., 1996; Steginga et al., 2008). Weitere Untersuchungen sind also erforderlich, um die psychoonkologische Betreuung bedarfsgerechter gestalten zu können. Dabei sollte nicht nur nach einem Distress gescreent werden, sondern auch die speziellen Wünsche der Patienten erfragt werden.

Der Zusammenhang zwischen einem Mangelernährungsrisiko nach aNRS und der Inanspruchnahme einer Ernährungsberatung zeigte ein signifikantes Ergebnis ( $p < 0,001$ ). Hieraus lässt sich schließen, dass die Patienten, welche eine Ernährungsberatung aufgrund eines vorhandenen Mangelernährungsrisikos benötigten, diese auch häufiger in Anspruch genommen hatten.

Hypothese H4 konnte für die Bereiche spezialisierte Palliativmedizin und Ernährungsberatung bestätigt und für die Psychoonkologie widerlegt werden. Somit haben sich ein ESASr  $\geq 7$  für die Inanspruchnahme der spezialisierten Palliativmedizin und ein auffälliges aNRS für die Inanspruchnahme der Ernährungsberatung als Prädiktoren erwiesen.

**Hypothese H5** besagt, dass Patienten mit Informationsbedarf zu Unterstützungsmöglichkeiten diese häufiger annehmen. Diese Hypothese wurde aufgrund der subjektiven Annahme aufgestellt, dass die Äußerung eines Informationsinteresses bzw. -bedarfs dann auch zu einer Annahme des Unterstützungsangebotes führt.

Es konnte für die Inanspruchnahme aller vier untersuchten Unterstützungsmöglichkeiten jedoch kein signifikanter Zusammenhang mit dem Informationsbedarf festgestellt werden. Deshalb konnte diese Hypothese widerlegt werden.

## 6.4 Patientenverfügung

In der vorliegenden Arbeit lagen von fast 10% des Patientenkollektivs dokumentierte Patientenverfügungen vor.

In der Literatur lassen sich sehr unterschiedliche Zahlen zum Vorhandensein einer Patientenverfügung finden. Im Jahre 1998 gaben bei einer Befragung der deutschen Bevölkerung 2,5% an, eine schriftliche Patientenverfügung zu haben. In der Erhebung der deutschen Hospizstiftung aus dem Jahr 1999 zeigte sich dagegen eine Prävalenz von 8% (Schröder et al., 2002). Gründe für diese geringe Anzahl könnten zum einen sein, dass in dem erwähnten Zeitraum das Bewusstsein für dieses Thema noch nicht angemessen vorhanden war und zum anderen, im Unterschied zu den nachfolgend zitierten Studien, nicht nur Karzinompatienten befragt wurden, welche sich über solch ein Thema eventuell eher Gedanken gemacht hatten. Eine in den Jahren 2002/2003 durchgeführte Studie mit palliativmedizinisch behandelten Tumorpatienten ergab, dass 11% eine Patientenverfügung erstellt hatten (van Oorschot et al., 2004).

In anderen Quellen war eine deutlich höhere Anzahl an Patientenverfügungen ermittelt worden. Beispielsweise bei onkologischen Patienten am Universitätsklinik Regensburg aus dem Jahr 2010. Hier gaben 20% der Patienten an, eine Patientenverfügung zu besitzen (Pfirstinger et al., 2010). In einer Studie aus den Jahren 2011/2012, mit onkologische Patienten, wurde das Vorhandensein einer Patientenverfügung bei 31% der Patienten festgestellt (Hubert et al., 2013). Dies kann auch mit gesamtgesellschaftlichen Entwicklungen korrelieren. Denn die Untersuchung des Institut für Demoskopie Allensbach (2014) zeigte ähnliche Tendenzen. Hiernach hatten im Jahre 2009 15% und im Jahre 2014 28% der befragten deutschen Bevölkerung eine Patientenverfügung verfasst. In der HOPE 2017 gaben 48%, der insgesamt 842 Hospiz- und Palliativpatienten an, eine Patientenverfügung zu besitzen. Dabei waren Tumore der Verdauungs- und Atmungsorgane am häufigsten vertreten (Lindena, 2017).

Diese Steigerung könnte u.a. durch die zunehmende Thematisierung im Laufe der letzten Jahre in unserer Gesellschaft, die gesetzliche Verankerung im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) im Jahr 2009 und eine damit einhergehende Bewusstseinsänderung in der Bevölkerung erklärbar sein.

Die niedrigere Anzahl an Patientenverfügungen in dieser Arbeit könnte darauf zurückgeführt werden, dass im Gegensatz zu den zitierten Studien hier ausschließlich schriftlich dokumentierte Patientenverfügungen erfasst wurden und nicht die nach Aussage der Patienten vorhandenen. Für den Klinikalltag ist eine dokumentierte Patientenverfügung aber von sehr großer Bedeutung. Solch ein Schriftstück steht jederzeit, vor allem Ärzten und Pflegepersonal zur Verfügung und hilft im Notfall, den Willen des Patienten berücksichtigen zu können.

Weiterhin wurde in der vorliegenden Studie untersucht, ob das Geschlecht einen Einfluss auf das Vorhandensein einer Patientenverfügung hat. Hierbei zeigte sich, dass Frauen signifikant häufiger eine Patientenverfügung besaßen. Diese Tendenz zeigte sich bereits in vorherigen Studien (Schröder et al., 2002; van Oorschot et al., 2004). Gründe hierfür könnten die traditionelle Rolle der Frauen Gesundheit und Leben zu erhalten und, wie in bereits erfolgter Forschung bestätigt, eine häufigere Beschäftigung mit diesem Thema sein (Schröder et al., 2002).

Auch wurde untersucht, ob ein signifikanter Zusammenhang zwischen einem Informationsbedarf zur Erstellung einer Patientenverfügung und der Neuerstellung dieser besteht. Dieser konnte nicht nachgewiesen werden. Insgesamt hatten 71 Patienten (35,3%) Informationsbedarf zur Erstellung einer Patientenverfügung, wovon letztlich nur 7% tatsächlich eine Patientenverfügung neu dokumentierten. Einen solchen Unterschied zwischen Informationsbedarf und Erstellung bestand auch in der Studie von Hubert et al. (2013) mit 617 befragten Karzinompatienten. Hier lag der Wunsch nach mehr Information zum Thema Patientenverfügung bei 56%. Eine Patientenverfügung verfasst hatten 31%.

Das Ergebnis der vorliegenden Untersuchung verdeutlicht, dass Interesse bezüglich Informationen zur Erstellung einer Patientenverfügung vorhanden ist, es aber letztendlich an der Umsetzung dieser mangelt. Gründe hierfür können sehr vielfältig sein. Von einer Tabuisierung dieses Themas, der Überforderung durch die für medizinische Laien schwer verständlichen medizinischen und juristischen Details (Schöffner et al., 2012), über die Vielfalt an Formularen, bis hin zur Schwierigkeit/Angst im Voraus lebenswichtige Entscheidungen zu treffen. Patienten empfinden die Erstellung einer

Patientenverfügung als eine direkte Auseinandersetzung mit dem Thema „Tod“ (Lack, 2005).

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde außerdem untersucht, ob ein Zusammenhang zwischen der Inanspruchnahme der Palliativmedizin und der Neuerstellung einer Patientenverfügung besteht. Dieser stellte sich als signifikant ( $p < 0,001$ ) heraus. Auch die Studie von Temel et al. (2010) zeigte, dass Patienten mit Palliativkontakt häufiger Reanimationspräferenzen dokumentiert hatten als Patienten mit Standardtherapie.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Anzahl an dokumentierten Patientenverfügungen potentiell noch gesteigert werden kann und sollte. Es existieren an dieser Stelle diverse zum jetzigen Zeitpunkt noch unbekannte Gründe, welche sich als Hindernisse für die Dokumentation von Patientenverfügungen darstellen. Eine Aufgabe künftiger Forschung könnte sein, diese Hindernisse zu eruieren, zu analysieren und Vorschläge für deren Behebung zu machen.



## 6.5 Limitationen

Bei dieser Arbeit handelt es sich um eine unizentrische Studie, deren Grundlage Patientendaten aus dem Universitätsklinikum Würzburg waren. Somit sind die Ergebnisse nicht auf jede andere Klinik im In- oder Ausland übertragbar.

Weiterhin erfolgte eine retrospektive Auswertung. Aus diesem Grund bestand keine Möglichkeit der Patientenbefragung und demzufolge standen nicht alle gewünschten Informationen, wie beispielsweise Gründe für eine Nicht-Inanspruchnahme von Unterstützungsmöglichkeiten, zur Verfügung.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass es durch die Freiwilligkeit der Teilnahme am „BUKA-Projekt“ - der Datengrundlage dieser Arbeit - eventuell bereits im Vorfeld zu einer Patienten- und somit Datenselektion kam. Denkbar wäre, dass z.B. physisch oder psychisch stark belastete Patienten nicht selektiert wurden, oder dass vor allem die Patienten teilnahmen, welche für das im „BUKA-Projekt“ untersuchte Thema eventuell geeigneter waren.

Umfang und Zusammensetzung der Stichprobe stellen ebenfalls eine Limitation dar. Mit 205 untersuchten Patienten handelt es sich um eine relativ kleine Stichprobengröße. Dies führt zu einer niedrigen Teststärke (Power), sodass etwaige kleine Unterschiede oder schwache Zusammenhänge nicht entdeckt werden konnten.

Auch die unterschiedliche Tumor- sowie Geschlechterverteilung beeinflusst die Aussagekraft der Ergebnisse. Der große Anteil an Gastrointestinaltumorpatienten hat dazu geführt, dass bei Betrachtung der Gesamtheit aller Patienten die Ergebnisse der anderen Tumorentität überlagert wurden. Selbiges gilt für die Geschlechterverteilung, hier waren Männer überrepräsentiert. Insgesamt war hierdurch ein Vergleich teilweise erschwert und die Repräsentativität der Stichprobe eingeschränkt.

Um die Frage nach dem Einfluss von Faktoren auf die Inanspruchnahme von spezialisierten Unterstützungsmöglichkeiten zu klären, existieren verschiedene Möglichkeiten. Es war im Rahmen der Studie jedoch nicht möglich, alle Einflussfaktoren zu berücksichtigen. Zudem kann nicht ausgeschlossen werden, dass die in dieser Untersuchung

festgestellten Zusammenhänge auch von darüber hinaus bestehenden, aber statistisch nicht kontrollierten Störfaktoren/Confoundern, mit beeinflusst wurden. Somit ist daraus ein ursächlicher Zusammenhang oder eine Wirkungsrichtung nicht ableitbar.

Wenn im bisherigen Text von einem Zusammenhang/Einfluss bestimmter Faktoren die Rede war, so ist dies immer als signifikantes Ergebnis der Regressionsanalyse im Sinne eines Zusammenhangs zwischen einem Prädiktor und der Inanspruchnahme einer Unterstützungsmöglichkeit zu verstehen.

## 6.6 Schlussfolgerungen und Ausblick

In der vorliegenden Arbeit wurden der Bedarf und die Inanspruchnahme von spezialisierten Unterstützungsmöglichkeiten durch Tumorentitäten untersucht. Dabei sollte der Zusammenhang zwischen den Faktoren Tumorentität, Geschlecht, Alter, Informationsbedarf, Symptomlast und der Inanspruchnahme von Unterstützungsmöglichkeiten analysiert werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Unterstützungsbedarf im Bereich der Psychoonkologie am höchsten war, gefolgt von der Ernährungsberatung und der spezialisierten Palliativmedizin. Bei der Inanspruchnahme ergab sich ein anderes Bild. Hier lag die spezialisierte Palliativmedizin vorne, gefolgt von Psychoonkologie und Ernährungsberatung. Insgesamt zeigte sich, dass 80,4% derer die einen Bedarf an Psychoonkologie, 68,6% derer die einen Bedarf an einer Ernährungsberatung und 65,8% derer die einen Bedarf an einer spezialisierten Palliativmedizin gehabt hatten, diese nicht in Anspruch genommen haben. Ein Bedarf war in dieser Untersuchung anhand von Symptom oder Belastung mit bestimmten Cut-off-Werten definiert und nicht anhand eines durch den Patienten aktiv geäußerten Wunsches. Die Diskrepanzen zwischen Bedarf und Inanspruchnahme sind gravierend und verdeutlichen die Relevanz des bearbeiteten Themas.

Insgesamt wird der Bedarf an Unterstützungsmöglichkeiten in den nächsten Jahren steigen, denn Diagnostik und Therapie von Tumorerkrankungen haben sich gebessert und die Überlebensraten steigen.

Aus diesem Grund wurde der Zusammenhang o.g. Einflussfaktoren mit der Inanspruchnahme verschiedener Unterstützungsmöglichkeiten genauer analysiert. Dabei erwiesen sich der Faktor Tumorentität (Gastrointestinaltumorpatienten) bei der Ernährungsberatung und der Faktor Geschlecht (Frauen) bei der Psychoonkologie sowie der spezialisierten Palliativmedizin als Einflussfaktoren. Für die Faktoren Alter und Informationsbedarf konnte bei keiner der untersuchten Unterstützungsmöglichkeiten eine Verbindung festgestellt werden. Beim Faktor Symptomlast ergab sich ein Zusammen-

hang für einen ESAS  $\geq 7$  mit der spezialisierten Palliativmedizin sowie zwischen einem auffälligen aNRS und der Ernährungsberatung.

Aus diesen Erkenntnissen können folgende Schlussfolgerungen gezogen werden: Zukünftige Studien sollten vertiefen, welche Gründe zu einer häufigeren Inanspruchnahme von psychoonkologischer bzw. palliativmedizinischer Unterstützung durch Frauen führen, um hieraus eventuell Konsequenzen für die Betreuung männlicher Patienten abzuleiten. Im Bereich der Ernährungsberatung sollte die Forschung ihr Augenmerk vermehrt auch auf den Bedarf und den Nutzen dieser legen. Eine Vereinheitlichung verwendeter Screeninginstrumente bzw. Cut-off-Werte für den Bedarf an Unterstützungsmöglichkeiten würde zu einer besseren Vergleichbarkeit und damit zu aussagekräftigeren Ergebnissen führen. Dies wiederum erleichtert die Entwicklung und Bewertung wissenschaftlich basierter, multi-professioneller und interdisziplinärer Unterstützungskonzepte. Gewonnene Erkenntnisse müssen dann in den Versorgungsalltag von Patienten und betreuenden Teams einfließen. Fraglich bleibt, welche Gründe für eine nicht dokumentierte Patientenverfügung existieren. Hatten eventuell mehr Patienten eine Patientenverfügung und sie wurden nicht dokumentiert? An dieser Stelle besteht ebenfalls weiterer Forschungsbedarf, um die Zahl an dokumentierten Patientenverfügungen zu erhöhen.

Die Ergebnisse dieser Studie werfen zudem nachfolgende, in zukünftigen Studien zu untersuchenden Fragen auf, welche besonders für das UKW von Bedeutung sind:

Welche Gründe existieren für die Diskrepanz zwischen Bedarf und Inanspruchnahme?

Welche Gründe bestehen für eine Nicht-Inanspruchnahme von Unterstützungsmöglichkeiten?

Mit welchen Maßnahmen kann diese Diskrepanz behoben werden?

Eine Nachbefragung der Patienten zu ihren Gründen für die Nicht-Inanspruchnahme von Unterstützungsmöglichkeiten böte die Möglichkeit gezielte Verbesserungen, z.B. in der Beratung oder Organisation, vorzunehmen. Auch der Zeitpunkt der Einbeziehung der Spezialisten sollte diskutiert werden, denn dieser könnte ebenfalls Einfluss auf die Inanspruchnahme haben. Ein Konzept für ein regelmäßiges, interdisziplinäres Zu-

sammentreffen von Ernährungsberatung, Sozialdienst und den anderen unterstützenden und begleitenden Disziplinen - ähnlich eines Tumorboards - welches der Besprechung von Patienten mit multidisziplinärem Unterstützungsbedarf dient, könnte entwickelt und erprobt werden. Auf diesem Wege könnte die multimodale Unterstützung der Karzinompatienten durch eine engere Kooperation jeweiliger Disziplinen besser in den gesamten Klinikalltag integriert werden und hierdurch Hürden für den Zugang zu Unterstützungsmöglichkeiten eventuell verringert werden.

## 7 Zusammenfassung

Aufgrund verbesserter Diagnostik und Therapie sowie hierdurch verlängerter Überlebensraten kann der Bedarf an Unterstützungsmöglichkeiten bei Karzinompatienten in den nächsten Jahren steigen. Das Versorgungsangebot für Patienten und deren Angehörige muss sich dieser Entwicklung anpassen. Vor diesem Hintergrund wurden im Rahmen der vorliegenden Arbeit der Bedarf und die Inanspruchnahme von spezialisierten Unterstützungsmöglichkeiten (Palliativmedizin, Psychoonkologie, Sozialdienst und Ernährungsberatung) durch Gastrointestinal- und Bronchialkarzinompatienten im metastasierten und/oder rezidierten Stadium analysiert. Dabei richtete sich das besondere Interesse auf den Zusammenhang zwischen den Faktoren Tumor-entität, Geschlecht, Alter, Informationsbedarf, Symptomlast und der Inanspruchnahme der o.g. Unterstützungsmöglichkeiten.

Grundlage dieser Arbeit waren Daten von 205 Patienten des „BUKA-Projektes“ aus dem Interdisziplinären Zentrum für Palliativmedizin des Universitätsklinikums Würzburg.

Der Großteil der Studienteilnehmer war männlich, verheiratet, lebte in einer festen Partnerschaft und besaß mindestens einen Realschulabschluss. 60% waren Gastrointestinaltumorpatienten und 40% Bronchialkarzinompatienten. Der Allgemeinzustand der Bronchialkarzinompatienten war signifikant schlechter. Die häufigsten genannten Symptome im ESASr waren Erschöpfung, Müdigkeit, Appetitverlust und reduziertes Allgemeinbefinden.

Informationsbedarf zu Unterstützungsmöglichkeiten äußerten 67,3%, Informationsbedarf zur Erstellung einer Patientenverfügung hatten 35,3% der befragten Patienten. Der Bedarf an Unterstützung war im Bereich der Psychoonkologie (Cut-off DT  $\geq 5$ ) mit 50,5% am höchsten, somit zeigten etwas mehr als die Hälfte der Patienten eine interventionsbedürftige psychische Belastung. Gefolgt von der Ernährungsberatung (auffälliges aNRS) mit 42,4% und der spezialisierten Palliativmedizin (ESASr  $\geq 7$ ) mit 35,6 %.

Bei der Inanspruchnahme lag die spezialisierte Palliativmedizin (19,5%) vorne, gefolgt von der Psychoonkologie (17,6%) und der Ernährungsberatung (17,1%). Abhängig von

der jeweiligen Unterstützungsmöglichkeit haben 65,8 - 80,4% derer, die einen Bedarf gehabt hätten, diese nicht in Anspruch genommen.

Einen statistisch signifikanten Einfluss auf die Inanspruchnahme von Unterstützungsmöglichkeiten ergab sich für folgenden Faktoren:

- Das Geschlecht (Frauen) und min. ein ESAS-Wert  $\geq 7$ , stellten sich als Prädiktoren für die Inanspruchnahme der spezialisierten Palliativmedizin dar.
- Das Geschlecht (Frauen), war Prädiktor für die Inanspruchnahme der Psychoonkologie.
- Die Tumorentität (Gastro) sowie eine vorhandene Mangelernährung (auffälliger aNRS) waren Prädiktoren für die Inanspruchnahme einer Ernährungsberatung.

Für die Faktoren Alter und Informationsbedarf konnte für die Inanspruchnahme der untersuchten Unterstützungsmöglichkeiten kein signifikanter Zusammenhang festgestellt werden.

Auf die Inanspruchnahme des Sozialdienstes hatte keiner der untersuchten Faktoren einen signifikanten Einfluss.

Zukünftige Forschung sollte untersuchen, welche Gründe für eine Nicht-Inanspruchnahme von Unterstützungsmöglichkeiten bestehen, um hierdurch die Versorgungskonzepte zu verbessern und dadurch mehr Patienten einen Zugang zu den für sie nötigen Unterstützungsbereichen zu ermöglichen.

## 8 Anhang

Tab. 30: Übersicht Variablen und zugehörige Stichprobenumfänge (n)

Variablen/ Bereiche	Items/Skalen/Instrumente	n
<b>Allgemeinzustand</b>	KPS	191
<b>Soziodemographische Daten</b>	Familienstand	205
	Feste Partnerschaft	202
	Schulabschluss	204
	Berufsausbildung	203
<b>Körperliche Symptome (ESASr)</b>	Schmerzen	205
	Erschöpfung	204
	Müdigkeit	204
	Übelkeit	205
	Appetitverlust	205
	Kurzatmigkeit	205
	Depression	204
	Angstgefühl	204
Allgemeinbefinden	203	
<b>Mangelernährung</b>	aNRS	203
<b>Psychische Belastung</b>	DT	202
<b>Informationsbedarf</b>	Unterstützungsmöglichkeiten	199
	Patientenverfügung	201
<b>Spezialisierte Unterstützungsmöglichkeiten</b>	Spezialisierte Palliativmedizin	205
	Sozialdienst	205
	Psychoonkologie	205
	Ernährungsberatung	205



Tab. 31: Dokumentationstabelle für anonymisierte Daten

Fall	Zentrum	Tumorentität	Alter	Geschlecht	Familienstand	Zusammenlebens	Schulabschluss	Berufsausbildung	KPS	Info_Unterstützung	Info_PV	PV_neu	PV_alt	Spez. Palliativmedizin	Ernährungsberatung	Psychoonkologie	Sozialdienst	DT	KG ↓ 3 Monate	Essen ↓	BMI	aNRS	ESAS1	ESAS2	ESAS3	ESAS4	ESAS5	ESAS6	ESAS7	ESAS8	ESAS9						
1																																					
..																																					
..																																					
..																																					
..																																					
..																																					
..																																					
..																																					
205																																					

## 9 Literaturverzeichnis

- Addis, M. E., Mahalik, J. R. (2003): Men, masculinity, and the contexts of help seeking. In: *American psychologist*, Jg. 58, Nr. 1, S. 5.
- Andreyev, H. J., Norman, A. R., Oates, J., Cunningham, D. (1998): Why do patients with weight loss have a worse outcome when undergoing chemotherapy for gastrointestinal malignancies? In: *European Journal of Cancer*, Jg. 34, Nr. 4, S. 503-509.
- Arends, J. (2012): Ernährung von Tumorpatienten. In: *Aktuelle Ernährungsmedizin*, Jg. 37, Nr. 02, S. 91-106.
- Arends, J., Bertz, H., Bischoff, S., Fietkau, R., Herrmann, H., Holm, E., et al. (2015): S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin e. V.(DGEM) in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie e. V.(DGHO), der Arbeitsgemeinschaft „Supportive Maßnahmen in der Onkologie, Rehabilitation und Sozialmedizin“ der Deutschen Krebsgesellschaft (ASORS) und der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung (AKE). In: *Aktuelle Ernährungsmedizin*, Jg. 40, Nr. 05, S. e1-e74.
- Bakitas, M., Lyons, K. D., Hegel, M. T., Balan, S., Brokaw, F. C., Seville, J., et al. (2009): Effects of a palliative care intervention on clinical outcomes in patients with advanced cancer: the Project ENABLE II randomized controlled trial. In: *Jama*, Jg. 302, Nr. 7, S. 741-749.
- Barnes, B., Kraywinkel, K., Nowossadeck, E., Schönfeld, I., Starker, A., Wienecke, A., et al. (2016): Bericht zum Krebsgeschehen in Deutschland 2016. Verfügbar unter: <https://edoc.rki.de/bitstream/handle/176904/3264/28oaKVmif0wDk.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Abgerufen am 13.02.2018].
- Bass, F. B., Cox, R. H. (1995): The need for dietary counseling of cancer patients as indicated by nutrient and supplement intake. In: *Journal of the American Dietetic Association*, Jg. 95, Nr. 11, S. 1319-1321.
- Bausewein, C., Simon, S., Schulz, C. (2014): Testinstrumente in der Palliativmedizin. In: *Basiswissen Palliativmedizin*. Berlin, Heidelberg: Springer. S. 36-43.
- Blais, M.-C., St-Hilaire, A., Fillion, L., De Serres, M., Tremblay, A. (2014): What to do with screening for distress scores? Integrating descriptive data into clinical practice. In: *Palliative & supportive care*, Jg. 12, Nr. 1, S. 25-38.
- Blum, D. (2018): Symptomerfassung in der palliativen Betreuung. In: *Forum*, Jg. 33, Nr. 2, S. 113-118.

- Borgsteede, S. D., Deliens, L., Beentjes, B., Schellevis, F., Stalman, W. A., Van Eijk, J. T., et al. (2007): Symptoms in patients receiving palliative care: a study on patient-physician encounters in general practice. In: *Palliative Medicine*, Jg. 21, Nr. 5, S. 417-23.
- Boyes, A., Girgis, A., Lecathelinais, C. (2009): Brief assessment of adult cancer patients' perceived needs: development and validation of the 34-item Supportive Care Needs Survey (SCNS-SF34). In: *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, Jg. 15, Nr. 4, S. 602-606.
- Bradley, N., Davis, L., Chow, E. (2005): Symptom distress in patients attending an outpatient palliative radiotherapy clinic. In: *Journal of pain and symptom management*, Jg. 30, Nr. 2, S. 123-131.
- Bruera, E., Kuehn, N., Miller, M. J., Selmsler, P., Macmillan, K. (1991): The Edmonton Symptom Assessment System (ESAS): a simple method for the assessment of palliative care patients. In: *Journal of Palliative Care*, Jg. 7, Nr. 2, S. 6-9.
- Bultz, B. D., Groff, S. L., Fitch, M., Blais, M. C., Howes, J., Levy, K., et al. (2011): Implementing screening for distress, the 6th vital sign: a Canadian strategy for changing practice. In: *Psycho-Oncology*, Jg. 20, Nr. 5, S. 463-469.
- Bundesministerium für Gesundheit (2017): Nationaler Krebsplan. Handlungsfelder, Ziele, Umsetzungsempfehlungen und Ergebnisse. Verfügbar unter: [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/N/Nationaler\\_Krebsplan/Informationspapier\\_Nationaler\\_Krebsplan.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/N/Nationaler_Krebsplan/Informationspapier_Nationaler_Krebsplan.pdf) [Abgerufen am 15.02.2018].
- Burg, M. A., Adorno, G., Lopez, E. D., Loerzel, V., Stein, K., Wallace, C., et al. (2015): Current unmet needs of cancer survivors: Analysis of open-ended responses to the American Cancer Society Study of Cancer Survivors II. In: *Cancer*, Jg. 121, Nr. 4, S. 623-630.
- Carlson, L., Angen, M., Cullum, J., Goodey, E., Koopmans, J., Lamont, L., et al. (2004): High levels of untreated distress and fatigue in cancer patients. In: *British Journal of cancer*, Jg. 90, Nr. 12, S. 2297.
- Carlson, L. E. (2013): Screening alone is not enough: the importance of appropriate triage, referral, and evidence-based treatment of distress and common problems. In: *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology*, Jg. 31, Nr. 29, S. 3616.
- Carlson, L. E., Waller, A., Mitchell, A. J. (2012): Screening for Distress and Unmet Needs in Patients With Cancer: Review and Recommendations. In: *Journal of Clinical Oncology*, Jg. 30, Nr. 11, S. 1160-1177.

- Chang, V. T., Hwang, S. S., Feuerman, M. (2000): Validation of the Edmonton Symptom Assessment Scale. In: *Cancer*, Jg. 88, Nr. 9, S. 2164-2171.
- Correia, M. I., Hegazi, R. A., Higashiguchi, T., Michel, J. P., Reddy, B. R., Tappenden, K. A., et al. (2014): Evidence-based recommendations for addressing malnutrition in health care: an updated strategy from the feedM.E. Global Study Group. In: *JAMDA (Journal of the American Medical Directors Association)*, Jg. 15, Nr. 8, S. 544-50.
- Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (2016): Wegweiser Hospiz und Palliativversorgung Deutschland. Übersicht zum aktuellen Stand der Hospiz- und Palliativversorgung in Deutschland. Verfügbar unter: [https://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/pdf/161231\\_Wegweiser%203%BCbersicht\\_Homepage\\_Erwachsene.pdf](https://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/pdf/161231_Wegweiser%203%BCbersicht_Homepage_Erwachsene.pdf) [Abgerufen am 19.06.2018].
- Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (o.J.): WHO Definition of Palliative Care 2002- Deutsche Übersetzung,. Verfügbar unter: [https://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/WHO\\_Definition\\_2002\\_Palliative\\_Care\\_englisch-deutsch.pdf](https://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/WHO_Definition_2002_Palliative_Care_englisch-deutsch.pdf) [Abgerufen am 20.12.2017].
- Deutscher Hospiz- und PalliativVerband e.V. (o.J.): Hospizarbeit und Palliativversorgung: Allgemeine Palliativversorgung [Online]. Verfügbar unter: [http://www.dhpv.de/themen\\_hospiz-palliativ.html](http://www.dhpv.de/themen_hospiz-palliativ.html) [Abgerufen am 07.05.2018].
- Dewys, W. D., Begg, C., Lavin, P. T., Band, P. R., Bennett, J. M., Bertino, J. R., et al. (1980): Prognostic effect of weight loss prior to chemotherapy in cancer patients. Eastern Cooperative Oncology Group. In: *AJM (The American Journal of Medicine)*, Jg. 69, Nr. 4, S. 491-7.
- Diplock, B. D., McGarragle, K. M., Mueller, W. A., Haddad, S., Ehrlich, R., Yoon, D.-H. A., et al. (2018): The impact of automated screening with Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) on health-related quality of life, supportive care needs, and patient satisfaction with care in 268 ambulatory cancer patients. In: *Supportive Care in Cancer*, Jg., Nr. S. 1-10.
- DVSG (2010): DVSG-Grundsatzpapier. Soziale Arbeit in der Onkologie. Der Beitrag der Sozialen Arbeit zur psychosozialen Versorgung onkologischer Patienten und ihrer Angehörigen. Verfügbar unter: <https://dvsg.org/fileadmin/dateien/02Fachgruppen/03Onkologie/SozialarbeitOnkologieStandJuni2010.pdf> [Abgerufen am 01.09.2018].
- Eakin, E. G., Strycker, L. A. (2001): Awareness and barriers to use of cancer support and information resources by HMO patients with breast, prostate, or colon cancer: patient and provider perspectives. In: *Psychooncology*, Jg. 10, Nr. 2, S. 103-13.

- Edmonds, P., Karlsen, S., Khan, S., Addington-Hall, J. (2001): A comparison of the palliative care needs of patients dying from chronic respiratory diseases and lung cancer. In: *Palliative medicine*, Jg. 15, Nr. 4, S. 287-295.
- El-Jawahri, A., Greer, J. A., Temel, J. S. (2011): Does palliative care improve outcomes for patients with incurable illness? A review of the evidence. In: *The journal of supportive oncology*, Jg. 9, Nr. 3, S. 87-94.
- Faller, H., Koch, U., Brähler, E., Härter, M., Keller, M., Schulz, H., et al. (2016a): Satisfaction with information and unmet information needs in men and women with cancer. In: *Journal of Cancer Survivorship*, Jg. 10, Nr. 1, S. 62-70.
- 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. In: *Journal of Clinical Oncology*, Jg. 31, Nr. 6, S. 782-793.
- Faller, H., Weis, J., Koch, U., Brahler, E., Harter, M., Keller, M., et al. (2016b): Perceived need for psychosocial support depending on emotional distress and mental comorbidity in men and women with cancer. In: *Journal of Psychosomatic Research*, Jg. 81, Nr. S. 24-30.
- Faller, H., Weis, J., Koch, U., Brahler, E., Harter, M., Keller, M., et al. (2017): Utilization of professional psychological care in a large German sample of cancer patients. In: *Psycho-Oncology*, Jg. 26, Nr. 4, S. 537-543.
- Feldstain, A., Tomei, C., Bélanger, M., Lebel, S. (2014): Screening for distress in patients with cancer: methodologic considerations. In: *Current Oncology*, Jg. 21, Nr. 2, S. e330.
- Fitch, M. I., Ashbury, F., Nicoll, I. (2018): Reflections on the implementation of screening for distress (sixth vital sign) in Canada: key lessons learned. In: *Supportive Care in Cancer*, Jg. 26, Nr. 12, S. 4011–4020.
- Gadalla, T. M. (2007): Cancer patients' use of social work services in canada: Prevalence, profile, and predictors of use. In: *Health & Social Work*, Jg. 32, Nr. 3, S. 189-196.
- Glare, P. A., Semple, D., Stabler, S. M., Saltz, L. B. (2011): Palliative care in the outpatient oncology setting: evaluation of a practical set of referral criteria. In: *Journal of oncology practice*, Jg. 7, Nr. 6, S. 366-370.
- Graves, K. D., Arnold, S. M., Love, C. L., Kirsh, K. L., Moore, P. G., Passik, S. D. (2007): Distress screening in a multidisciplinary lung cancer clinic: prevalence and predictors of clinically significant distress. In: *Lung Cancer*, Jg. 55, Nr. 2, S. 215-224.

- Handreichung des Comprehensive Cancer Center Mainfranken (Ernährungsberatung) (2018): Ambulante Ernährungsberatung für an Krebs erkrankte Patientinnen und Patienten. Flyer [Online], 2018. Verfügbar unter: [http://www.ccc.uni-wuerzburg.de/fileadmin/EXT00292/user\\_upload/x\\_DOWNLOADS/Supportive\\_Angebote/Flyer\\_Ernaehrungsberatung.pdf](http://www.ccc.uni-wuerzburg.de/fileadmin/EXT00292/user_upload/x_DOWNLOADS/Supportive_Angebote/Flyer_Ernaehrungsberatung.pdf) [Abgerufen am 06.03.2018].
- Handreichung des Comprehensive Cancer Center Mainfranken (Psychoonkologie) (2017): Psychoonkologische Beratung und Unterstützung. Flyer [Online]. Verfügbar unter: [http://www.ccc.uni-wuerzburg.de/fileadmin/EXT00292/user\\_upload/x\\_DOWNLOADS/Supportive\\_Angebote/170118\\_folder\\_Psychoonkologie\\_germ\\_web.pdf](http://www.ccc.uni-wuerzburg.de/fileadmin/EXT00292/user_upload/x_DOWNLOADS/Supportive_Angebote/170118_folder_Psychoonkologie_germ_web.pdf) [Abgerufen am 06.03.2018].
- Handreichung Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin (UKW) (2015): Interdisziplinäres Zentrum Palliativmedizin. Flyer [Online]. Verfügbar unter: [http://www.palliativmedizin.ukw.de/uploads/media/Flyer\\_Interdisziplinaeres\\_Zentrum\\_Palliativmedizin\\_02.pdf](http://www.palliativmedizin.ukw.de/uploads/media/Flyer_Interdisziplinaeres_Zentrum_Palliativmedizin_02.pdf) [Abgerufen am 06.03.2018].
- Handreichung Patientverfügung (UKW) (o.J.): Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht, Betreuungsverfügung: Wo finde ich Informationen und Ansprechpartner? Handreichung für Patienten und Angehörige. Flyer [Online]. Verfügbar unter: [https://www.ukw.de/fileadmin/uk/palliativmedizin/Flyer\\_Patientenverfuegung\\_Vorsorgevollmacht\\_Betreuungsverfuegung\\_Neu\\_Mai16.pdf](https://www.ukw.de/fileadmin/uk/palliativmedizin/Flyer_Patientenverfuegung_Vorsorgevollmacht_Betreuungsverfuegung_Neu_Mai16.pdf) [Abgerufen am 06.03.2018].
- Handreichung Sozialdienst (UKW) (2016): Sozialdienst und Pflegeberatung Entlassmanagement Informationen für Patienten und Angehörige. Flyer [Online]. Verfügbar unter: [https://www.ukw.de/fileadmin/uk/pflegedirektion/sd\\_SozialdienstPflegeb\\_16a.pdf](https://www.ukw.de/fileadmin/uk/pflegedirektion/sd_SozialdienstPflegeb_16a.pdf) [Abgerufen am 06.03.2018].
- Hanses, A. (2011): Sozialdienste in Krankenhäusern – zwischen sozialpädagogischer Orientierung und institutionellen Rahmungen. In: Becker-Lenz, R., Busse, S., Ehlert, G. & Müller, S. (Hrsg.) *Professionelles Handeln in der Sozialen Arbeit: Materialanalysen und kritische Kommentare*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 64-80.
- Hartmann, M., Haun, M. W., Sklenarova, H., Zimmermann-Schlegel, V., Herzog, W. (2017): Psychoonkologische Versorgung in Stadt und Land. In: *Der Onkologe*, Jg. 23, Nr. 9, S. 742-749.
- Hébuterne, X., Lemarié, E., Michallet, M., de Montreuil, C. B., Schneider, S. M., Goldwasser, F. (2014): Prevalence of Malnutrition and Current Use of Nutrition Support in Patients With Cancer. In: *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, Jg. 38, Nr. 2, S. 196-204.

- Herschbach, P. (2015): Psychotherapeutische und psychosoziale Interventionen bei Krebs. In: *Der Nervenarzt*, Jg. 86, Nr. 3, S. 274-281.
- Herschbach, P., Weis, J. (2010): Screeningverfahren in der Psychoonkologie. Testinstrumente zur Identifikation betreuungsbedürftiger Patienten. Eine Empfehlung der PSO für die psychoonkologische Behandlungspraxis. Berlin: Deutsche Krebsgesellschaft.
- Holm, L. V., Hansen, D. G., Johansen, C., Vedsted, P., Larsen, P. V., Kragstrup, J., et al. (2012): Participation in cancer rehabilitation and unmet needs: a population-based cohort study. In: *Supportive Care in Cancer*, Jg. 20, Nr. 11, S. 2913-2924.
- Hubert, E., Schulte, N., Belle, S., Gerhardt, A., Merx, K., Hofmann, W. K., et al. (2013): Cancer patients and advance directives: a survey of patients in a hematology and oncology outpatient clinic. In: *Onkologie*, Jg. 36, Nr. 7-8, S. 398-402.
- Hui, D., Bruera, E. (2016): Integrating palliative care into the trajectory of cancer care. In: *Nature Reviews Clinical Oncology*, Jg. 13, Nr. 3, S. 159.
- Hui, D., Bruera, E. (2017): The Edmonton Symptom Assessment System 25 years later: past, present, and future developments. In: *Journal of pain and symptom management*, Jg. 53, Nr. 3, S. 630-643.
- Hui, D., Mori, M., Watanabe, S. M., Caraceni, A., Strasser, F., Saarto, T., et al. (2016): Referral criteria for outpatient specialty palliative cancer care: an international consensus. In: *The Lancet Oncology*, Jg. 17, Nr. 12, S. e552-e559.
- Hui, D., Titus, A., Curtis, T., Ho-Nguyen, V. T., Frederickson, D., Wray, C., et al. (2017): Implementation of the Edmonton Symptom Assessment System for symptom distress screening at a community cancer center: a pilot program. In: *The oncologist*, Jg. 22, Nr. 8, S. 995-1001.
- Hunninghake, J., Dong, F., Hines, R. B., Ablah, E., Taylor, S. (2014): Prevalence and Predictors of Social Support Utilization among Cancer Patients Undergoing Treatment. In: *Kansas Journal of Medicine*, Jg. 7, Nr. 4, S. 139-148.
- Institut für Demoskopie Allensbach (2014): Deutlicher Anstieg bei Patientenverfügungen: Allensbacher Kurzbericht- 10.Dezember 2014. Verfügbar unter: [https://www.ifd-allensbach.de/uploads/tx\\_reportsdocs/PD\\_2014\\_20.pdf](https://www.ifd-allensbach.de/uploads/tx_reportsdocs/PD_2014_20.pdf) [Abgerufen am 02.05.2018].
- Irvine, D., Vincent, L., Graydon, J. E., Bubela, N., Thompson, L. (1994): The prevalence and correlates of fatigue in patients receiving treatment with chemotherapy and radiotherapy. A comparison with the fatigue experienced by healthy individuals. In: *Cancer nursing*, Jg. 17, Nr. 5, S. 367-378.

- Jenik, H., Paulus, H., Holzhauer, P. (2007): Ernährungszustand onkologischer Patienten–Querschnittsuntersuchung. In: *Aktuelle Ernährungsmedizin*, Jg. 32, Nr. 03, S. 135.
- Johnsen, A. T., Petersen, M. A., Pedersen, L., Groenvold, M. (2009): Symptoms and problems in a nationally representative sample of advanced cancer patients. In: *Palliative medicine*, Jg. 23, Nr. 6, S. 491-501.
- Kadan-Lottick, N. S., Vanderwerker, L. C., Block, S. D., Zhang, B., Prigerson, H. G. (2005): Psychiatric disorders and mental health service use in patients with advanced cancer. In: *Cancer*, Jg. 104, Nr. 12, S. 2872-2881.
- Karnofsky, D. A., Burchenal, J. H. (1949): The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. In: *Evaluation of Chemotherapeutic Agents*, Jg. ohne Jahrgang, Nr. ohne Nummer, S. ohne Seite.
- 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? In: *Psycho-oncology*, Jg. 20, Nr. 6, S. 594-600.
- Köhler, N., Götze, H., Mehnert, A. (2015): Psychische Belastung und psychosoziale Unterstützung älterer Krebspatienten. In: *Der Onkologe*, Jg. 21, Nr. 6, S. 518-522.
- Kondrup, J., Allison, S. P., Elia, M., Vellas, B., Plauth, M. (2003a): ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. In: *Clinical Nutrition*, Jg. 22, Nr. 4, S. 415-421.
- Kondrup, J., Johansen, N., Plum, L. M., Bak, L., Larsen, I. H., Martinsen, A., et al. (2002): Incidence of nutritional risk and causes of inadequate nutritional care in hospitals. In: *Clinical Nutrition*, Jg. 21, Nr. 6, S. 461-468.
- Kondrup, J., Rasmussen, H. H., Hamberg, O., Stanga, Z., Ad Hoc, E. W. G. (2003b): Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. In: *Clinical Nutrition*, Jg. 22, Nr. 3, S. 321-336.
- Labori, K. J., Hjermstad, M. J., Wester, T., Buanes, T., Loge, J. H. (2006): Symptom profiles and palliative care in advanced pancreatic cancer—a prospective study. In: *Supportive Care in Cancer*, Jg. 14, Nr. 11, S. 1126-1133.
- Lack, P. (2005): Die individuell im Beratungsgespräch erstellte Patientenverfügung als Klärungs-, Selbstbestimmungs- und Kommunikationsinstrument. In: *Schweizerische Ärztezeitung*, Jg. 86, Nr. 11, S. 689-694.
- Lehmann, C., Koch, U., Mehnert, A. (2009): Die Bedeutung der Arzt-Patient-Kommunikation für die psychische Belastung und die Inanspruchnahme von Unterstützungsangeboten bei Krebspatienten. In: *PPmP-Psychotherapie-Psychosomatik· Medizinische Psychologie*, Jg. 59, Nr. 07, S. e3-e27.



- Leitlinienprogramm Onkologie (2014): S3-Leitlinie Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten, Langversion 1.1, AWMF-Registernummer: 032/051OL. Verfügbar unter: <http://leitlinienprogramm-onkologie.de/Leitlinien.7.0.html> [Abgerufen am 06.03.2018].
- Leitlinienprogramm Onkologie (2015): Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF: S3-Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung. Langversion 1.1. AWMF-Registernummer: 128/001OL. Verfügbar unter: [https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user\\_upload/Downloads/Leitlinien/Palliativmedizin/LL\\_Palliativmedizin\\_Langversion\\_1\\_1.pdf](https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Leitlinien/Palliativmedizin/LL_Palliativmedizin_Langversion_1_1.pdf) [Abgerufen am 07.02.2018].
- Lindena, G. (2017): HOPE 2017-Bericht. Verfügbar unter: [https://www.hope-clara.de/download/2017\\_HOPE\\_Bericht.pdf](https://www.hope-clara.de/download/2017_HOPE_Bericht.pdf) [Abgerufen am 02.09.2018].
- Löser, C. (2013): Ernährung am Lebensende – medizinische, ethische und juristische Grundsätze der palliativmedizinischen Ernährung. In: *Aktuelle Ernährungsmedizin*, Jg. 38, Nr. 01, S. 46-66.
- Marcucci, F. C., Cabrera, M. A., Perilla, A. B., Brun, M. M., de Barros, E. M. L., Martins, V. M., et al. (2016): Identification and characteristics of patients with palliative care needs in Brazilian primary care. In: *BMC palliative care*, Jg. 15, Nr. 1, S. 51.
- Martucci, R. B., Barbosa, M. V., D'Almeida, C. A., Rodrigues, V. D., Bergmann, A., de Pinho, N. B., et al. (2017): Undernutrition as independent predictor of early mortality in elderly cancer patients. In: *Nutrition*, Jg. 34, Nr. S. 65-70.
- Meffert, C., Rücker, G., Hatami, I., Becker, G. (2016): Identification of hospital patients in need of palliative care—a predictive score. In: *BMC palliative care*, Jg. 15, Nr. 1, S. 21.
- Meggiolaro, E., Berardi, M. A., Andritsch, E., Nanni, M. G., Sirgo, A., Samorì, E., et al. (2016): Cancer patients' emotional distress, coping styles and perception of doctor-patient interaction in European cancer settings. In: *Palliative & supportive care*, Jg. 14, Nr. 3, S. 204-211.
- Mehnert, A., Brahler, E., Faller, H., Harter, M., Keller, M., Schulz, H., et al. (2014): Four-week prevalence of mental disorders in patients with cancer across major tumor entities. In: *Journal of Clinical Oncology*, Jg. 32, Nr. 31, S. 3540-3546.
- Mehnert, A., Hartung, T., Friedrich, M., Vehling, S., Brähler, E., Härter, M., et al. (2018): One in two cancer patients is significantly distressed: Prevalence and indicators of distress. In: *Psycho-oncology*, Jg. 27, Nr. 1, S. 75-82.
- Mehnert, A., Koch, U. (2008): Psychological comorbidity and health-related quality of life and its association with awareness, utilization, and need for psychosocial

- support in a cancer register-based sample of long-term breast cancer survivors. In: *Journal of psychosomatic research*, Jg. 64, Nr. 4, S. 383-391.
- Mehnert, A., Koch, U., Schulz, H., Wegscheider, K., Weis, J., Faller, H., et al. (2012): Prevalence of mental disorders, psychosocial distress and need for psychosocial support in cancer patients - study protocol of an epidemiological multi-center study. In: *BMC Psychiatry*, Jg. 12, Nr. 1, S. 70.
- Mehnert, A., Koranyi, S. (2018): Psychoonkologische Versorgung: eine Herausforderung. In: *DMW-Deutsche Medizinische Wochenschrift*, Jg. 143, Nr. 05, S. 316-323.
- Mehnert, A., Lehmann, C., Koch, U. (2006a): Prävalenz und Diagnostik psychischer Störungen in der Onkologie. In: *Der Onkologe*, Jg. 12, Nr. 1, S. 18-26.
- Mehnert, A., Muller, D., Lehmann, C., Koch, U. (2006b): The German version of the NCCN Distress Thermometer: Validation of a screening instrument for assessment of psychosocial distress in cancer patients. In: *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, Jg. 54, Nr. 3, S. 213-223.
- 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. In: *Psycho-Oncology*, Jg. 19, Nr. 2, S. 141-149.
- Mitchell, A. J. (2007): Pooled Results From 38 Analyses of the Accuracy of Distress Thermometer and Other Ultra-Short Methods of Detecting Cancer-Related Mood Disorders. In: *Journal of Clinical Oncology*, Jg. 25, Nr. 29, S. 4670-4681.
- Mitchell, A. J., Chan, M., Bhatti, H., Halton, M., Grassi, L., Johansen, C., et al. (2011): Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies. In: *The lancet oncology*, Jg. 12, Nr. 2, S. 160-174.
- Modonesi, C., Scarpi, E., Maltoni, M., Derni, S., Fabbri, L., Martini, F., et al. (2005): Impact of palliative care unit admission on symptom control evaluated by the edmonton symptom assessment system. In: *Journal of Pain and Symptom Management*, Jg. 30, Nr. 4, S. 367-373.
- Morita, T., Fujimoto, K., Namba, M., Sasaki, N., Ito, T., Yamada, C., et al. (2008): Palliative care needs of cancer outpatients receiving chemotherapy: an audit of a clinical screening project. In: *Supportive Care in Cancer*, Jg. 16, Nr. 1, S. 101-107.
- Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina und Union der deutschen Akademien der Wissenschaften (2015): Palliativversorgung in Deutschland – Perspektiven für Praxis und Forschung. Halle (Saale), 80 Seiten. Verfügbar unter:

[https://www.leopoldina.org/uploads/tx\\_leopublication/2015\\_Palliativversorgung\\_LF\\_DE.pdf](https://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2015_Palliativversorgung_LF_DE.pdf) [Abgerufen am 02.02.2018].

- Nekolaichuk, C., Watanabe, S., Beaumont, C. (2008): The Edmonton Symptom Assessment System: a 15-year retrospective review of validation studies (1991-2006). In: *Palliative Medicine*, Jg. 22, Nr. 2, S. 111-122.
- Nowossadeck, E., Haberland, J., Kraywinkel, K. (2014): Die künftige Entwicklung der Erkrankungszahlen von Darmkrebs und Lungenkrebs. In: *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, Jg. 57, Nr. 1, S. 103-110.
- Okediji, P. T., Salako, O., Fatiregun, O. O. (2017): Pattern and predictors of unmet supportive care needs in cancer patients. In: *Cureus*, Jg. 9, Nr. 5, S. e1234.
- Oldenmenger, W. H., Pleun, J., de Klerk, C., van der Rijt, C. C. (2013): Cut points on 0–10 numeric rating scales for symptoms included in the Edmonton Symptom Assessment Scale in cancer patients: a systematic review. In: *Journal of pain and symptom management*, Jg. 45, Nr. 6, S. 1083-1093.
- Ollenschläger, G., Schauder, P. (2004): Ernährung bei Tumorpatienten. In: Hankemeier, U. B., Krizanits, F. H. & Schüle-Hein, K. (Hrsg.) Tumorschmerztherapie. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. S. 145-158.
- Pfirstinger, J., Kattner, D., Vogelhuber, M. (2010): Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht, Betreuungsverfügung bei onkologischen Patienten – wann und durch wen soll eine Beratung erfolgen? In: *Palliativmedizin*, Jg. 11, Nr. 05, S. 53.
- Plass, A., Koch, U. (2001): Participation of oncological outpatients in psychosocial support. In: *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer*, Jg. 10, Nr. 6, S. 511-520.
- Pressoir, M., Desné, S., Berchery, D., Rossignol, G., Poiree, B., Meslier, M., et al. (2010): Prevalence, risk factors and clinical implications of malnutrition in French Comprehensive Cancer Centres. In: *British journal of cancer*, Jg. 102, Nr. 6, S. 966.
- Prütz, F., Saß, A.-C. (2016): Daten zur Palliativversorgung in Deutschland. In: *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, Jg. 60, Nr. 1, S. 26-36.
- Radbruch, L., Payne, S. (2011): Standards und Richtlinien für Hospiz- und Palliativversorgung in Europa: Teil 2. In: *Zeitschrift für Palliativmedizin*, Jg. 12, Nr. 06, S. 260-270.

- Ravasco, P., Monteiro-Grillo, I., Camilo, M. (2012): Individualized nutrition intervention is of major benefit to colorectal cancer patients: long-term follow-up of a randomized controlled trial of nutritional therapy. In: *American Journal of Clinical Nutrition*, Jg. 96, Nr. 6, S. 1346-1353.
- Ravasco, P., Monteiro-Grillo, I., Vidal, P. M., Camilo, M. E. (2005): Dietary counseling improves patient outcomes: a prospective, randomized, controlled trial in colorectal cancer patients undergoing radiotherapy. In: *Journal of clinical oncology*, Jg. 23, Nr. 7, S. 1431-1438.
- Richardson, L. A., Jones, G. W. (2009): A review of the reliability and validity of the Edmonton Symptom Assessment System. In: *Current Oncology*, Jg. 16, Nr. 1, S. 53-64.
- Robert Koch-Institut (2017): Krebs in Deutschland für 2013/2014. 11. Ausgabe. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Verfügbar unter: <https://edoc.rki.de/bitstream/handle/176904/3270/22EwGndhBfkPkE.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Abgerufen am 15.02.2018].
- Rösler, M., Walther, J., Schneider, S., Adolph, H. (2016): Soziale Arbeit in der Onkologie – eine zusammenfassende Übersicht. Verfügbar unter: <http://www.aso-ag.org/ASO-Positionspapier-final-15feb2016-web.pdf> [Abgerufen am 08.03.2018].
- Ross, P., Ashley, S., Norton, A., Priest, K., Waters, J., Eisen, T., et al. (2004): Do patients with weight loss have a worse outcome when undergoing chemotherapy for lung cancers? In: *British journal of cancer*, Jg. 90, Nr. 10, S. 1905-1911.
- 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. In: *Cancer*, Jg. 82, Nr. 10, S. 1904-1908.
- Salmon, P., Clark, L., McGrath, E., Fisher, P. (2015): Screening for psychological distress in cancer: renewing the research agenda. In: *Psycho-Oncology*, Jg. 24, Nr. 3, S. 262-268.
- Sandgren, A., Strang, P. (2018): Palliative care needs in hospitalized cancer patients: a 5-year follow-up study. In: *Supportive Care in Cancer*, Jg. 26, Nr. 1, S. 181-186.
- Schiel, R. O., Brechtel, A., Hartmann, M., Taubert, A., Walther, J., Wiskemann, J., et al. (2014): Multidisziplinärer Versorgungsbedarf psychisch belasteter Tumorpatienten an einem Comprehensive Cancer Center. In: *Deutsche medizinische Wochenschrift*, Jg. 139, Nr. 12, S. 587-591.
- Schnell, M. W., Schulz, C. (2014): Basiswissen Palliativmedizin, Berlin Heidelberg, Springer-Verlag.

- Schöffner, M., Schmidt, K. W., Benzenhöfer, U., Sahm, S. (2012): Patientenverfügung auf dem Prüfstand: Ärztliche Beratung ist unerlässlich. In: *Deutsche medizinische Wochenschrift*, Jg. 137, Nr. 10, S. 487-490.
- Schröder, C., Schmutzer, G., Brähler, E. (2002): Repräsentativbefragung der deutschen Bevölkerung zu Aufklärungswunsch und Patientenverfügung bei unheilbarer Krankheit. In: *PPmP-Psychotherapie· Psychosomatik· Medizinische Psychologie*, Jg. 52, Nr. 05, S. 236-243.
- Schwarz, R., Götze, H. (2008): Psychoonkologie. In: *Psychotherapeut*, Jg. 53, Nr. 3, S. 221-235.
- Seekatz, B., Jentschke, E., Lukaszczik, M., Neuderth, S., Schuler, M., van Oorschot, B. (2016): Identifikation nicht heilbarer Krebspatienten mit Palliativbedarf durch Screening. In: *Der Onkologe*, Jg. 22, Nr. 11, S. 870-877.
- Seekatz, B., Lukaszczik, M., Löhr, M., Ehrmann, K., Schuler, M., Keßler, A. F., et al. (2017): Screening for symptom burden and supportive needs of patients with glioblastoma and brain metastases and their caregivers in relation to their use of specialized palliative care. In: *Supportive Care in Cancer*, Jg. 25, Nr. 9, S. 2761-2770.
- Selby, D., Cascella, A., Gardiner, K., Do, R., Moravan, V., Myers, J., et al. (2010): A single set of numerical cutpoints to define moderate and severe symptoms for the Edmonton Symptom Assessment System. In: *Journal of pain and symptom management*, Jg. 39, Nr. 2, S. 241-249.
- Seow, H., Sussman, J., Martelli-Reid, L., Pond, G., Bainbridge, D. (2012): Do high symptom scores trigger clinical actions? An audit after implementing electronic symptom screening. In: *Journal of oncology practice*, Jg. 8, Nr. 6, S. e142-e148.
- Shang, E., Hasenberg, T., Schlegel, B., Sterchi, A., Schindler, K., Druml, W., et al. (2005): An European survey of structure and organisation of nutrition support teams in Germany, Austria and Switzerland. In: *Clinical nutrition*, Jg. 24, Nr. 6, S. 1005-1013.
- Singer, S., Bringmann, H., Haus, J., Kortmann, R. D., Köhler, U., Krauß, O., et al. (2007): Häufigkeit psychischer Begleiterkrankungen und der Wunsch nach psychosozialer Unterstützung bei Tumorpatienten im Akutkrankenhaus. In: *Deutsche medizinisch Wochenschrift*, Jg. 132, Nr. 40, S. 2071-2076.
- Singer, S., Das-Munshi, J., Brähler, E. (2010): Prevalence of mental health conditions in cancer patients in acute care—a meta-analysis. In: *Annals of Oncology*, Jg. 21, Nr. 5, S. 925-930.

- Singer, S., Dieng, S., Wesselmann, S. (2013): Psycho-oncological care in certified cancer centres - a nationwide analysis in Germany. In: *Psycho-oncology*, Jg. 22, Nr. 6, S. 1435-1437.
- Singer, S., Hohlfeld, S., Müller-Briel, D., Dietz, A., Brähler, E., Schröter, K., et al. (2011): Psychosoziale Versorgung von Krebspatienten. In: *Psychotherapeut*, Jg. 56, Nr. 5, S. 386-393.
- Söllner, W., DeVries, A., Steixner, E., Lukas, P., Sprinzl, G., Rumpold, G., et al. (2001): How successful are oncologists in identifying patient distress, perceived social support, and need for psychosocial counselling? In: *British journal of cancer*, Jg. 84, Nr. 2, S. 179-185.
- Söllner, W., Mairinger, G., Zingg-Schir, M., Fritsch, P. (1996): Krankheitsprognose, psychosoziale Belastung und Einstellung von Melanompatienten zu unterstützenden psychotherapeutischen Maßnahmen. In: *Der Hautarzt*, Jg. 47, Nr. 3, S. 200-205.
- Statistisches Bundesamt (2006): Grunddaten der Krankenhäuser. Fachserie 12, Reihe 6.1.1. Verfügbar unter: [https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft\\_derivate\\_00006980/2120611067004.pdf](https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00006980/2120611067004.pdf) [Abgerufen am 02.03.2018].
- Statistisches Bundesamt (2016): Grunddaten der Krankenhäuser. Fachserie 12, Reihe 6.1.1. Verfügbar unter: [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Krankenhäuser/GrunddatenKrankenhaeuser2120611167004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Krankenhäuser/GrunddatenKrankenhaeuser2120611167004.pdf?__blob=publicationFile) [Abgerufen am 02.03.2018].
- Steginga, S. K., Campbell, A., Ferguson, M., Beeden, A., Walls, M., Cairns, W., et al. (2008): Socio-demographic, psychosocial and attitudinal predictors of help seeking after cancer diagnosis. In: *Psycho-Oncology*, Jg. 17, Nr. 10, S. 997-1005.
- Temel, J. S., Greer, J. A., El-Jawahri, A., Pirl, W. F., Park, E. R., Jackson, V. A., et al. (2017): Effects of Early Integrated Palliative Care in Patients With Lung and GI Cancer: A Randomized Clinical Trial. In: *J Clin Oncol*, Jg. 35, Nr. 8, S. 834-841.
- Temel, J. S., Greer, J. A., Muzikansky, A., Gallagher, E. R., Admane, S., Jackson, V. A., et al. (2010): Early Palliative Care for Patients with Metastatic Non-Small-Cell Lung Cancer. In: *New England Journal of Medicine*, Jg. 363, Nr. 8, S. 733-742.
- Teunissen, S. C., Wesker, W., Kruitwagen, C., de Haes, H. C., Voest, E. E., de Graeff, A. (2007): Symptom prevalence in patients with incurable cancer: a systematic review. In: *Journal of pain and symptom management*, Jg. 34, Nr. 1, S. 94-104.
- Universitätsklinikum Würzburg [Internetauftritt] (o.J.-a): Palliativmedizin  
Unterstützende Angebote und Gruppenangebote [Online]. Verfügbar unter:

- <https://www.ukw.de/palliativmedizin/schwerpunkte/unterstuetzende-angebote-und-gruppenangebote/> [Abgerufen am 06.03. 2018].
- Universitätsklinikum Würzburg [Internetauftritt] (o.J.-b): Sozialdienst und Pflegeberatung (Zuständigkeit Sozialdienst) [Online]. Verfügbar unter: <https://www.ukw.de/patienten-besucher/unser-pflegedienst/sozialdienst-und-pflegeberatung/> [Abgerufen am 06.03. 2018].
- van Oorschot, B. (2017): Frühe Mitbetreuung nichtheilbarer Krebspatienten durch Palliativteams bessert die Lebensqualität und fördert Gespräche über Versorgungswünsche am Lebensende. In: *Strahlentherapie und Onkologie*, Jg. 194, Nr. 2, S. 178-180.
- van Oorschot, B., Hausmann, C., Köhler, N., Leppert, K., Schweitzer, S., Steinbach, K., et al. (2004): Patientenverfügungen aus Patientensicht. In: *Ethik in der Medizin*, Jg. 16, Nr. 2, S. 112-122.
- van Oorschot, B., Neuderth, S., Flentje, M. (2013): Antrag auf Projektförderung durch die Deutsche Krebshilfe (BUKA Projekt).
- van Scheppingen, C., Schroevers, M. J., Smink, A., van der Linden, Y. M., Mul, V. E., Langendijk, J. A., et al. (2011): Does screening for distress efficiently uncover meetable unmet needs in cancer patients? In: *Psycho-oncology*, Jg. 20, Nr. 6, S. 655-663.
- Vogelzang, N. J., Breitbart, W., Cella, D., Curt, G. A., Groopman, J. E., Horning, S. J., et al. (1997): Patient, caregiver, and oncologist perceptions of cancer-related fatigue: results of a tripart assessment survey. The Fatigue Coalition. In: *Seminars in Hematology*, Jg. 34, Nr. 3 Suppl 2, S. 4-12.
- von Kieseritzky, K. (2016): Risikofaktor Malnutrition bei Tumorpatienten. In: *Im Focus Onkologie*, Jg. 19, Nr. 6, S. 45-45.
- Watanabe, S., Nekolaichuk, C., Beaumont, C., Mawani, A. (2009): The Edmonton symptom assessment system-what do patients think? In: *Supportive Care in Cancer*, Jg. 17, Nr. 6, S. 675-683.
- Watanabe, S. M., Nekolaichuk, C. L., Beaumont, C. (2012): The Edmonton Symptom Assessment System, a proposed tool for distress screening in cancer patients: development and refinement. In: *Psycho-Oncology*, Jg. 21, Nr. 9, S. 977-985.
- World Health Organization (WHO) (2002): Definition of Palliativ Care [Online]. Verfügbar unter: [https://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/WHO\\_Definition\\_2002\\_Palliative\\_Care\\_englisch-deutsch.pdf](https://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/WHO_Definition_2002_Palliative_Care_englisch-deutsch.pdf) original: <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/> [Abgerufen am 06.03. 2018].

Zabora, J., BrintzenhofeSzoc, K., Curbow, B., Hooker, C., Piantadosi, S. (2001): The prevalence of psychological distress by cancer site. In: *Psycho-Oncology*, Jg. 10, Nr. 1, S. 19-28.

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. In: *PPmP-Psychotherapie· Psychosomatik· Medizinische Psychologie*, Jg. 65, Nr. 05, S. 177-182.

Zimmermann, C., Swami, N., Krzyzanowska, M., Hannon, B., Leighl, N., Oza, A., et al. (2014): Early palliative care for patients with advanced cancer: a cluster-randomised controlled trial. In: *Lancet*, Jg. 383, Nr. 9930, S. 1721-1730.



## 10 Abkürzungsverzeichnis

AAPV	Allgemeine ambulante Palliativversorgung
Abb.	Abbildung
aKPL	Adaptierte Kanadische Problemcheckliste
aNRS	Adaptiertes Nutritional Risk Screening
B	Unstandardisierter Regressionskoeffizient
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BSI	Brief Symptom Inventory
BUKA	Beratung und Unterstützung von Krebspatienten und ihren Angehörigen
CCC	Comprehensive Cancer Center (Mainfranken)
CI	Konfidenzintervall
df	Degrees of freedom/Freiheitsgrade
DGEM	Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin
DKH	Deutsche Krebshilfe
DT	Distress-Thermometer
ESAS	Edmonton Symptom Assessment Scale
ESASr	Revised Edmonton Symptom Assessment Scale
HOPE	Hospiz- und Palliativ-Erfassung
HSCL-25	Hopkins Symptom Checklist-25
Inter	Interquartilsbereich
KPS	Karnofsky Performance Status Scale/Karnofsky Index
M	Mittelwert
MNA-SF	Mini Nutritional Assessment-Short Form

n	Größe der Teilstichprobe/Häufigkeit
N	Stichprobengröße
NCCN	National Comprehensive Cancer Network
NRS	Nutritional Risk Screening
o.J.	ohne Jahr
OR	Odds Ratio
o.S.	ohne Seitenzahl
p	p-Wert
PMD	Palliativmedizinischer Dienst
r	Korrelation
SAP	Klinikdokumentationssystem mit elektronischer Patientenakte
SAPV	Spezialisierte ambulante Palliativversorgung
SCNS	Supportive Care Needs Survey
SD	Standardabweichung
SE	Standardfehler
Sig.	Signifikanz
t	t-Test
Tab.	Tabelle
U	Mann-Whitney-U-Test
UKW	Universitätsklinikum Würzburg
Wald	Wald Test
WHO	World Health Organization

## 11 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Altersverteilung nach Geschlecht; t-Test für unabhängige Stichproben: Unterschiede zwischen Geschlechtern nicht signifikant ( $p=0,40$ ) .....	32
Abb. 2: Tumorentitätsverteilung nach Geschlecht; Angaben in Prozent (%).....	34
Abb. 3: Karnofsky-Index-Verteilung nach Tumorentität; Angaben in Prozent (%) .....	36
Abb. 4: ESASr Symptome ( $\geq 7$ ) nach Tumorentität; Angaben in Prozent (%).....	38
Abb. 5: Inanspruchnahme der Unterstützungsmöglichkeiten nach Tumorentität; Angaben in Prozent (%) .....	47
Abb. 6: Inanspruchnahme der Unterstützungsmöglichkeiten nach Geschlecht; Angaben in Prozent (%) .....	48

## 12 Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Screening-Instrumente, ihre Kriterien und Erhebungszeitpunkte.....	25
Tab. 2: Karnofsky Performance Status Scale.....	26
Tab. 3: Altersverteilung nach Geschlecht; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%) .....	32
Tab. 4: Soziodemographische Daten; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%).....	33
Tab. 5: Altersverteilung nach Tumorentität; Angaben in Jahren.....	34
Tab. 6: Allgemeinzustand nach Tumorentität; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%) .....	35
Tab. 7: Allgemeinzustand nach Geschlecht; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%) .....	37
Tab. 8: ESASr Symptome nach Tumorentität, Mann-Whitney-U-Test: signifikant für Kurzatmigkeit ( $p < 0,001$ ) .....	39
Tab. 9: ESASr Symptome nach Geschlecht; Mann-Whitney-U-Test: signifikant für Übelkeit ( $p = 0,047$ ).....	40
Tab. 10: aNRS Mangelernährungsrisiko nach Tumorentität; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: nicht signifikant ( $p = 0,67$ ) .....	41
Tab. 11: aNRS Mangelernährungsrisiko nach Geschlecht; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent( %); Fishers exakter Test: nicht signifikant ( $p = 0,56$ ) .....	41
Tab. 12: Distress (DT) nach Tumorentität; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Mann-Whitney-U-Test: nicht signifikant ( $p = 0,84$ ).....	42
Tab. 13: Distress (DT) nach Geschlecht; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Mann-Whitney-U-Test: nicht signifikant ( $p = 0,34$ ) .....	42

Tab. 14: Informationsbedarf zu Unterstützungsmöglichkeiten nach Tumorentität und Geschlecht; Angaben in Häufigkeit (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: nicht signifikant ( $p=0,64$ und $p=0,35$ ).....	43
Tab. 15: Informationsbedarf zur Erstellung einer Patientenverfügung nach Tumorentität und Geschlecht; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: nicht signifikant ( $p=0,88$ und $p>0,999$ ) .....	44
Tab. 16: Inanspruchnahme der Unterstützungsmöglichkeiten; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%) .....	45
Tab. 17: Anzahl in Anspruch genommener Unterstützungsmöglichkeiten; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%).....	46
Tab. 18: Inanspruchnahme der Unterstützungsmöglichkeiten nach Tumorentität; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: signifikant für Ernährungsberatung ( $p=0,024$ ) .....	46
Tab. 19: Inanspruchnahme der Unterstützungsmöglichkeiten nach Geschlecht; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: signifikant für Psychoonkologie ( $p=0,014$ ) .....	48
Tab. 20: Zusammenhang zwischen Inanspruchnahme der Unterstützungsmöglichkeiten und Alter; punktbiseriale Korrelation: alle nicht signifikant .....	49
Tab. 21: Starke Symptomlast ESASr $\geq 7$ und Inanspruchnahme der spezialisierten Palliativmedizin; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: signifikant ( $p<0,001$ ).....	50
Tab. 22: Psychische Belastung (DT $\geq 5$ ) und Inanspruchnahme der Psychoonkologie; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: nicht signifikant ( $p=0,47$ ).....	51
Tab. 23: Mangelernährungsrisiko (aNRS auffällig) und Inanspruchnahme der Ernährungs-beratung; Angaben in Häufigkeiten (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: signifikant ( $p<0,001$ ).....	51
Tab. 24: Inanspruchnahme der Unterstützungsmöglichkeiten nach Informationsbedarf; Angaben in Häufigkeit (n) und Prozent (%); Fishers exakter Test: nicht signifikant .....	52

Tab. 25: Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme der spezialisierten Palliativmedizin; logistische Regressionsanalyse: signifikanter Zusammenhang mit „Geschlecht“ ( $p=0,036$ ) und „min. einem ESASr $\geq 7$ “ ( $p=0,001$ ) .....	53
Tab. 26: Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme der Psychoonkologie; logistische Regressionsanalyse: signifikanter Zusammenhang mit „Geschlecht“ ( $p=0,020$ ) .....	54
Tab. 27: Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme des Sozialdienstes; logistische ....	55
Tab. 28: Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme der Ernährungsberatung; logistische Regressionsanalyse: signifikanter Zusammenhang mit „aNRS auffällig“ ( $p<0,001$ ).....	56
Tab. 29: Umsetzung Patientenverfügung nach Informationsbedarf und Inanspruchnahme der spezialisierten Palliativmedizin; Fishers exakter Test: signifikant für spezialisierte Palliativmedizin ( $p<0,001$ ).....	57
Tab. 30: Übersicht Variablen und zugehörige Stichprobenumfänge (n) .....	83
Tab. 31: Dokumentationstabelle für anonymisierte Daten .....	84

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich ganz herzlich bei allen bedanken, die zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben.

Mein besonderer Dank gilt Frau Prof. Dr. med. B. van Oorschot für die Überlassung des Themas und die Betreuung in allen Phasen meiner Arbeit.

Ebenso bedanke ich mich bei Herrn Prof. Dr. med. Dr. phil. H. Faller für die Übernahme des Koreferates. Auch Herrn Prof. Dr. med. M. Flentje möchte ich meinen Dank aussprechen.

Schließlich gilt ein großer Dank meinem Ehemann und meiner Familie. Während des gesamten Studiums haben sie mich zu jeder Zeit begleitet, unterstützt und so wesentlich zu meinem Lebensweg und zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen.

## Lebenslauf

### Persönliche Daten:

Name: Miriam Brockmann

### Schulischer Werdegang:

08/1995 - 06/1999    Grundschule  
08/1999 - 07/2002    Realschule  
08/2002 - 06/2008    Gymnasium  
13.06.2008            Allgemeine Hochschulreife

### Hochschulausbildung:

09/2009 – 11/2010    Studium der Humanmedizin an der Universität Pécs (Ungarn)  
11/2010 – 03/2013    Studium der Humanmedizin an der Universität Regensburg  
25.09.2012            1. Staatsexamen, Universität Regensburg  
04/2013 - 06/2017    Studium der Humanmedizin an der Universität Würzburg  
23.05.2017            2. Staatsexamen, Universität Würzburg  
12.06.2017            Approbation als Ärztin

### Beruf:

01/2019                Assistenzärztin Pädiatrie