

Aus der Abteilung für Psychotherapie und Psychosomatik (Leiter: Prof. Dr. med.
Michael Ermann) der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

- Direktor: Prof. Dr. med. Hans Jürgen Möller -

Psychoonkologischer Behandlungsbedarf in der
ambulanten und teilstationären Strahlentherapie
eines städtischen Krankenhauses

DISSERTATION

zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin

an der Medizinischen Fakultät

der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Meike Tissen

aus München

2009

Mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Priv.-Doz. Dr. med. Eckhard Frick

Mitberichterstatter: Prof. Dr. Günter Stalla
Priv. Doz. Dr. Heiko Methe

Dekan: Prof. Dr. med. Dr.h.c. M.Reiser, FACR, FRCR

Tag der
mündlichen Prüfung: 29.01.2009

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5
1.1	Einführung	5
1.2	Aufgaben der Psychoonkologie	7
1.3	Fragestellungen	10
2	Patienten und Methoden	12
2.1	Patienten und Behandlungszentren	12
2.2	Studiendesign	13
2.3	Ressourcen-Fragebogen des Tumorzentrums Kiel	13
2.3.1	Hornheider Fragebogen.....	14
2.3.2	Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	16
2.3.3	Zusätzliche Fragen	18
2.4	Schedule for the Evaluation of Individual Quality of life– Direct Weighting (SEIQoL-DW).....	20
2.5	Gesundheitsbezogene Lebensqualität	24
2.5.1	Der EORTC QLQ-C30	24
2.5.2	Krankheitsspezifische Module	27
2.6	Karnofsky-Index	28
2.7	Datenanalyse	30
3	Ergebnisse	31
3.1	Charakteristik des Patientenkollektivs	31
3.2	Psychosoziale Belastung und Behandlungswunsch	32
3.3	Lebensqualität und Komorbidität.....	36
4	Diskussion.....	40
4.1	Psychosoziale Belastung und Behandlungswunsch	40
4.1.1	Gibt es bei dem Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung Unterschiede zwischen den Therapiezentren in Weilheim und Kiel?	40

4.1.2	Gibt es bei den Patienten aus Weilheim und Kiel Unterschiede bei den psychosozialen Belastungsfaktoren?.....	44
4.1.3	Bis zu welchem Ausmaß sind die Unterschiede bei den psychosozialen Belastungsfaktoren mit dem Krankheitsverlauf assoziiert?.....	45
4.1.4	Beeinflusst die Behandlungsmethode (Strahlentherapie versus Radiochemotherapie) den Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung?.....	47
4.2	Lebensqualität und Komorbidität.....	47
4.2.1	Wie stark leiden Patienten, die eine Strahlentherapie erhalten, an therapiebedürftiger Angst und/ oder Depression?.....	47
4.2.2	Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem klinisch-körperlichen Zustand der Patienten und ihrer Lebensqualität?	49
4.2.3	Besteht ein Zusammenhang zwischen Angst und/ oder Depression und der Lebensqualität?	50
4.2.4	Hängt der Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung mit der Lebensqualität zusammen?	50
5	Zusammenfassung.....	52
6	Anhang	55
6.1	Bibliographie.....	55
6.2	Abkürzungsverzeichnis	61
6.3	Tabellenverzeichnis.....	62
6.4	Abbildungsverzeichnis.....	64
6.5	Danksagung.....	65
6.6	Tabellarischer Lebenslauf	66

1 Einleitung

1.1 Einführung

Die psychischen Belastungen im Verlauf einer Krebserkrankung werden häufig unterschätzt. Die Diagnose Krebs bedeutet für die Patienten eine starke Belastung, da sie das Wissen über ihre Krankheit und die mit ihr verbundenen Schwierigkeiten bewältigen müssen. Krebserkrankungen sind im Gegensatz zu anderen Krankheiten mit einem besonders negativen Stigma behaftet. Man assoziiert mit Krebs nicht nur den Tod, sondern auch große Schmerzen, therapiebedingte Belastungen und einen unvorhersehbaren Krankheitsverlauf. Darüber hinaus geraten Krebskranke häufig in eine soziale Isolation. Oft bestehen auch Unsicherheiten im alltäglichen Umgang mit der Erkrankung, Verständigungsprobleme mit den Angehörigen oder Überforderungsgefühle. Physische und kognitive Leistungsfähigkeit, Selbstvertrauen und Selbstwertgefühl sind nicht selten vermindert.

Die Verbesserung medizinischer Behandlungsverfahren führt zu einer Verlängerung der Lebensdauer krebskranker Menschen, wodurch eine Reihe zusätzlicher Belastungen für die Betroffenen auftreten (Kleeberg, 1981; Sehlen et al., 2001). Ohne Beachtung von Art und Stadium einer Tumorerkrankung werden bei 40 bis 50 % aller Karzinompatienten psychische Störungen von Krankheitswert beobachtet, wobei Angst, Depressionen und Anpassungsstörungen dominieren (Schwarz, 1996). Diese Beobachtungen haben dazu geführt, dass sich in den letzten Jahren ein Wandel vollzogen hat, von einer ausschließlich organorientierten Medizin zu einer ganzheitlichen Betrachtungsweise, was bedeutet, dass die Psyche miteinbezogen wird. So entstand auch eine Diskussion über den Einfluss psychosozialer Faktoren auf die Lebensqualität, die Krankheitsbewältigung und den Krankheitsverlauf der Patienten.

Das Fachgebiet der Psychoonkologie behandelt Störungen, die entweder unmittelbare Folgen der Tumorerkrankung oder dekompenzierte prämorbid Störungen sein können (Kasper und Kollenbaum, 2001).

Gerade in der Radioonkologie ist es sehr wichtig, die Psyche nicht außer Acht zu lassen. So müssen die Behandler darauf achten, ob die Patienten die Größe oder räumliche Anordnung der Bestrahlungsgeräte als bedrohlich empfinden (Hohenberg und Frischenschlager, 1989). Außerdem müssen die Patienten meist lange Wartezeiten in Kauf nehmen, weil die Strahlentherapie additiv oder adjuvant durchgeführt wird, was für den Patienten zusätzlich beängstigend sein kann (deVries et al., 1998).

Der objektive Bedarf an krankheitsbegleitender Betreuung und Unterstützung krebskranker Patienten wurde inzwischen vielfach belegt (Ford et al., 1990; Greer et al., 1992; Herschbach, 1987). Wichtig ist, ob von den Patienten tatsächlich eine psychoonkologische Unterstützung gewünscht wird und welche Bedingungen eine psychoonkologische Intervention bei Patienten erforderlich machen. Dies ist auch vor dem Hintergrund knapper finanzieller Mittel und einer intensivierten Diskussion über notwendige und sinnvolle Maßnahmen im Gesundheitswesen sinnvoll.

Es liegen gegensätzliche Untersuchungsergebnisse zu dem Wunsch der Patienten nach professioneller psychosozialer Unterstützung vor (Hohenberg und Wandl-Hainberger, 1988; Lamszus et al., 1993). Häufig stimmen der objektiv festgestellte psychoonkologische Behandlungsbedarf und die subjektiv geäußerten Bedürfnisse der Patienten mit der tatsächlichen Inanspruchnahme psychoonkologischer Betreuung nicht überein.

Aus diesem Grund sollen in der vorliegenden Studie vor allem die Zusammenhänge zwischen den psychosozialen Belastungsfaktoren, der affektiven Komorbidität (Angst und Depression), der Lebensqualität und dem Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung untersucht werden. Dabei soll zu den oben genannten Aspekten ein eher ländliches Strahlentherapiezentrum mit einer Universitätsklinik verglichen werden.

1.2 Aufgaben der Psychoonkologie

In den letzten Jahren zeigt sich, nicht zuletzt an der stetig wachsenden Zahl der Veröffentlichungen zum Thema, dass der Psychoonkologie als sehr jungem Zweig onkologischer und psychosomatischer Forschung ein immer größerer Stellenwert im Sinne einer umfassenden Behandlung onkologischer Patienten zugeschrieben wird. Mittlerweile sind psychoonkologische Ansätze zu anerkannten und unabdingbaren Bestandteilen sowohl der onkologischen Therapieplanung als auch bei der Durchführung klinischer Studien geworden (Holland, 2002).

Psychoonkologie lässt sich allgemein beschreiben als eine Ergänzung zum Fachgebiet der Onkologie, die sich mit

- den emotionalen Reaktionen der Patienten in allen Krankheitsphasen und derjenigen ihrer Familien und Behandler sowie mit
- psychologischen und sozialen Faktoren befasst, welche die Krebsmorbidity und Mortalität beeinflussen (Holland und Rowland, 1989).

Zur Erkennung der Belastung und Durchführung psychosozialer Interventionen existiert kein einheitliches Konzept. Die internationale Konsensuskonferenz „Psychosocial Support in Cancer Care“ (Kiss et al., 1995) erarbeitete folgende Leitlinien zur Indikation für die psychosoziale Unterstützung von Krebspatienten:

- Die behandelnden Ärzte und das Pflegepersonal sollen eine basale emotionale und praktische psychosoziale Unterstützung für alle Patienten und ihre Angehörigen bereitstellen.
- Darüber hinaus sollte professionelle psychosoziale Unterstützung denjenigen Krebspatienten und deren Angehörigen angeboten werden, die sich stark belastet fühlen und über keine ausreichenden Verarbeitungsmöglichkeiten ihrer Erkrankung oder keine ausreichende Unterstützung aus ihrem sozialen Netzwerk verfügen. Außerdem sollte

psychotherapeutische Unterstützung jenen Patienten zur Verfügung gestellt werden, die eine solche von sich aus wünschen.

- In bestimmten Phasen der Erkrankung ist psychosoziale Unterstützung besonders wichtig: zum Zeitpunkt der Diagnosestellung, während belastender medizinischer Behandlungen (wie zum Beispiel der Strahlentherapie), beim Auftreten von Rezidiven oder Metastasen und in der terminalen Phase.

Nach Worden und Weismann (1984) kann der Psychoonkologe im Hinblick auf den Krebspatienten drei verschiedene Philosophien vertreten:

- Anbieten einer psychosozialen Unterstützung für alle Patienten
- Abwarten und beobachten, bei wem ernsthafte emotionale Probleme auftreten
- Herausfiltern derjenigen Patienten, die das höchste Risiko für die Entstehung psychologischer Probleme haben, bevor sie ernsthafte Leiden entwickeln

Philosophie eins ist weder aus ökonomischen Gründen möglich, noch inhaltlich sinnvoll, da viele Patienten auch ohne psychosoziale Unterstützung zurecht kommen (Watson, 1983). Es würde auf diesem Weg jedoch sichergestellt werden, dass bedürftige Patienten eine grundlegende Unterstützung erhalten. Wird dennoch allen Patienten Hilfe angeboten, ist es wichtig, Nachteile und Gefahren, die durch nicht-induzierte psychotherapeutische Interventionen hervorgerufen werden, zu vermeiden (Herschbach, 1987; Strittmatter et al., 1998).

Abzuwarten und einfach nur zu beobachten, würde bedeuten, dass die Patienten erst einmal ernsthafte Probleme entwickeln müssen, bevor sie Hilfe angeboten bekommen. Außerdem würde dies nicht garantieren, dass alle Hochrisiko-Patienten erfasst werden, da sicher einige ihre Probleme entweder auf Grund von Verleugnung oder anderer Ursachen nicht ansprechen würden, oder diese wegen des Zeitmangels des medizinischen Personals nicht erkannt werden würden (Worden und Weismann, 1984).

Die häufigsten komorbiden Störungen bei Krebskranken sind reaktive Angst und Depression. Dieser Befund ist international gut dokumentiert, wenn auch Prävalenzangaben je nach Untersuchungsgruppe, Setting und Methode schwanken (Massie und Popkin, 1998; McDaniel et al., 1995; Newport und Nemeroff, 1998; Noyes et al., 1998). So zeigte sich in einer Studie von Maraste et al. (1992), dass bei Mamakarzinompatientinnen zu Beginn einer Strahlentherapie bei 14 % auffällige Angstwerte, aber nur bei 1,5 % auffällige Depressionswerte in der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) auftraten. Ähnlich niedrig lagen mit 12 % für Angst und 2 % für Depression die Häufigkeiten auffälliger HADS-Scores in einer Studie von Bulmann (1992) bei Brustkrebspatientinnen nach Abschluss der Strahlentherapie.

Der objektive Bedarf an krankheitsbegleitender Betreuung und Unterstützung krebskranker Patienten wurde inzwischen vielfach belegt. So erhoben Greer et al. (1992) mit der Mental Adjustment to Cancer Scale einen Behandlungsbedarf bei 23 % der untersuchten konsekutiven Krebspatienten; Ford et al. (1990) stuften 36 % der ambulanten Patienten mit meist fortgeschrittener Erkrankung aufgrund erhöhter Werte auf der HADS als behandlungsbedürftig ein. Herschbach (1987) hielt 64 % einer Nachsorgeklientel aufgrund von standardisierten Belastungsbögen und Experteneinschätzungen psychosozial für behandlungsbedürftig.

Hohenberg und Wandl-Hainberger (1988) berichteten, dass 90 % der Patienten, die nach einer strahlentherapeutischen Behandlung befragt wurden, kein Gespräch mit einem Psychologen oder Sozialarbeiter wünschten. Demgegenüber erhoben Lamszus et al. (1993) bei einem Drittel der Patienten einen Unterstützungswunsch.

Vor diesem heterogenen Datenhintergrund formulierten wir die im Folgenden aufgeführten Fragestellungen:

1.3 Fragestellungen

Ziel dieser Studie ist es, die besonderen Charakteristika der Patienten eines kleineren, als Arztpraxis geführten Strahlentherapiezentrum in Weilheim (Süddeutschland) und deren Bedürfnisse zu untersuchen und mehr über die Zusammenhänge zwischen der Lebensqualität der Patienten und der psychopathologischen Komorbidität herauszuarbeiten. Außerdem sollte die psychosoziale Belastung dieser Patienten mit der Belastung der Patienten an der Kieler Universitätsklinik (Norddeutschland) verglichen werden und zwar unter besonderer Berücksichtigung des Wunsches nach psychoonkologischer Unterstützung.

Dabei steht zum einen die Beantwortung der Fragen nach der psychosozialen Belastung und dem Betreuungswunsch, zum anderen der Fragen nach der Lebensqualität und der Komorbidität im Vordergrund.

- 1 Psychosoziale Belastung und Betreuungswunsch
 - 1.1 Gibt es bei dem Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung Unterschiede zwischen den Therapiezentren in Weilheim und Kiel?
 - 1.2 Gibt es bei den Patienten aus Weilheim und Kiel Unterschiede bei den psychosozialen Belastungsfaktoren?
 - 1.3 Bis zu welchem Ausmaß sind diese Unterschiede mit dem Verlauf der Krankheitscharakteristika assoziiert?
 - 1.4 Beeinflusst die Behandlungsmethode (Strahlentherapie versus Radiochemotherapie) den Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung?
- 2 Lebensqualität und Komorbidität
 - 2.1 Wie stark leiden Patienten, die eine Strahlentherapie erhalten, an therapiebedürftiger Angst und / oder Depression?

-
- 2.2 Gibt es einen Zusammenhang zwischen ihrem klinisch-körperlichen Zustand und ihrer Lebensqualität?
 - 2.3 Besteht ein Zusammenhang zwischen affektiver Komorbidität (d.h. Angst und Depression) und der Lebensqualität?
 - 2.4 Hängt der Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung mit der Lebensqualität zusammen?

2 Patienten und Methoden

2.1 Patienten und Behandlungszentren

Von Mai bis Juli 2002 wurden alle Patienten der Praxis für Strahlentherapie und Radioonkologie am Krankenhaus Weilheim in die Studie eingeschlossen. Von 93 möglichen Teilnehmern beteiligten sich 63 Patienten an der Studie. Die restlichen 30 Patienten verweigerten die Teilnahme aus unterschiedlichen Gründen (siehe Tabelle 7 im Ergebnisteil). Ein Teil dieser Daten wurde später mit einer gematchten Stichprobe (nach Alter, Geschlecht und Diagnose) des Tumorzentrums in Kiel verglichen.

Die Praxis für Strahlentherapie und Radioonkologie befindet sich in einem Flügel des Krankenhauses Weilheim / Oberbayern. Sie behandelt jährlich etwa 500 Patienten, von denen die meisten eine ambulante Strahlentherapie erhalten. Nur wenige befinden sich in stationärer Behandlung. Vor jeder Behandlung findet ein ca. 40-minütiges Gespräch zwischen dem Patienten und der behandelnden Radioonkologin statt, in dem es um die Diagnose, gegenwärtige Probleme, die Wahrscheinlichkeit einer Heilung, alternative Behandlungsmethoden, die Strahlentherapie und um ihre möglichen Nebenwirkungen geht. Danach werden die Patienten von einem Team aus Radioonkologin und sieben medizinisch-technischen Assistentinnen behandelt. Bei Bedarf ist eine psychoonkologische Unterstützung durch ein 45 km entferntes akademisches Lehrkrankenhaus möglich.

Das Tumorzentrum ist eine Abteilung der Kieler Universitätsklinik und bietet psychoonkologische Unterstützung für ambulante und stationäre Patienten kostenlos an. Das Angebot reicht von Unterstützung bei sozialen Problemen, wie zum Beispiel Hilfestellungen bei alltäglichen Problemen, bis zu spezieller Psychotherapie und hängt von den Bedürfnissen des Patienten ab.

2.2 Studiendesign

Die Patientendaten wurden mit drei verschiedenen Methoden erhoben:

- Semi-strukturiertes Interview mit den Patienten
- Selbstständiges Beantworten weiterer Fragen durch den Patienten
- Einschätzung durch die behandelnde Radioonkologin

Mit Hilfe des Ressourcen-Fragebogens des Kieler Tumorzentrums und des SEIQoL-DW (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life-Direct Weighting) wurde ein Teil der Daten in Form eines semi-strukturierten Interviews gewonnen. Der Grund dafür war, mögliche Verständnisprobleme (sprachliche oder zur Skalierung) zu minimieren und eine bei allen Probanden gleichmäßig hohe Motivation über die Befragung hinweg zu gewährleisten.

Die Daten wurden später mit einer gematchten Stichprobe des Tumorzentrums in Kiel verglichen. Die Ergebnisse der Kieler Studie wurden von Kasper und Kollenbaum (2001) beschrieben.

Danach wurden die Patienten gebeten, den EORTC (European Organisation for Research and Treatment of Cancer) QLQ-C-30 (Quality of Life Questionnaire Core 30) mit nach Hause zu nehmen und ihn ausgefüllt in den nächsten Tagen wieder abzugeben.

Der Karnofsky-Index wurde jeweils von der behandelnden Onkologin bestimmt.

2.3 Ressourcen-Fragebogen des Tumorzentrums Kiel

Der Ressourcen-Fragebogen des Tumorzentrums Kiel ist aus Fragen des Hornheider Fragebogens, der Hamilton Anxiety and Depression Scale (HADS), der Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) und einiger zusätzlicher Fragen zusammengestellt. Diese und die unter 2.2 genannten Untersuchungswerkzeuge werden nachfolgend vorgestellt.

2.3.1 Hornheider Fragebogen

Der Hornheider Fragebogen (HF) wurde von Gerhard Strittmatter (1997) als Instrument zur Ermittlung des psychoonkologischen Betreuungsbedarfs entwickelt. Er ist an einer Aufstellung potenzieller Belastungsquellen bei Tumorkranken von Herschbach (1985) orientiert. Dieser Fragebogen ist das erste Selbsteinschätzungsinstrument in Deutschland, mit dem die Sorgen der Patienten, eine unzureichende soziale Unterstützung und ein Mangel an Informationen erfasst werden können.

Dieses 27 Items umfassende Selbsteinschätzungsinstrument wurde speziell für die Identifikation betreuungsbedürftiger stationärer Gesichts- und Hauttumorkranken entwickelt (Strittmatter, 1995). Der Fragebogen ermöglicht eine differenzierte Erfassung von Belastungsbereichen und so eine auf die individuelle Belastung der Patienten abgestimmte Intervention. Die acht Belastungsdimensionen sind:

- körperliches Befinden
- psychisches Befinden
- Tumorangst
- Anspannung und innere Unruhe
- Selbstunsicherheit
- mangelnde soziale Unterstützung
- mangelnde ärztliche Unterstützung
- berufliche und finanzielle Probleme

Empfindet der Patient auf die Frage hin den Belastungsbereich als für ihn zutreffend, gibt der Bogen eine fünfstufige Skala (kaum, eher kaum, mittel, stark, sehr stark) zur Einschätzung der Belastungsschwere vor.

Die Auswertung der Ergebnisse erlauben eine Differenzierung in „nicht belastete“, „unter Schwelle belastete“ und „über Schwelle belastete“ Patienten (\geq Standardabweichung +1) (Strittmatter et al., 1998), wobei letztere als betreuungsbedürftig eingestuft werden. Betreuungsbedarf besteht,

wenn ein Patient in mindestens einem der acht Belastungsbereiche überschwellig belastet ist.

Die Identifizierung betreuungsbedürftiger Patienten geschieht also über eine Verknüpfung aus Belastungsselbsteinschätzungen der Patienten mit expertendefinierten Belastungsschwellenwerten (Schwellenwerte siehe deVries et al., 1998).

Um den Zeit- und Energieaufwand zur Identifizierung der betreuungsbedürftigen Patienten zu verringern, wurde eine Kurzform des Hornheider Fragebogens entwickelt. In der vorliegenden Arbeit wurden die Items 1-8 des Kurzfragebogens verwendet (Tabelle 1).

Tabelle 1: Belastungsitems der Hornheider Fragebogen-Kurzform

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Ich mache mir häufig Sorgen2. Ich kann nicht entspannen und zur Ruhe kommen3. Ich habe Angst vor dem Leben mit der Krankheit4. Ich traue mir nicht zu, meine gewohnte Arbeit wieder aufzunehmen5. Ich fühle mich körperlich weniger leistungsfähig als vor der Erkrankung6. Der Gedanke, dass der Tumor weitergehen könnte, macht mir Angst7. Ich befürchte, dass andere Menschen mich wegen meines veränderten Aussehens ablehnen könnten8. Es fällt mir schwer, mit meinen nächsten Angehörigen über meine Sorgen und Ängste zu sprechen |
|--|

Im Gegensatz zur Normalform des HF ist der Kurzfragebogen nicht in der Lage, die Belastung differenziert zu erfassen, sondern beschränkt sich auf die Identifizierung der betreuungsbedürftigen Patienten. Die Schwelle liegt wieder bei der Standardabweichung +1, das heißt, die am meisten belasteten Patienten werden für die zusätzliche Unterstützung ausgewählt.

Strittmatter (1995) fand, dass die Kurzform des Hornheider Fragebogens ein valides und reliables Selbsteinschätzungsinstrument ist. Außerdem ist sie praktikabel, leicht einzusetzen und schnell auszuwerten.

Der HF wurde bereits in mehreren Studien eingesetzt (Kasper und Kollenbaum, 2001; Lopau et al., 1994; Söllner et al., 1996; Söllner et al., 1997).

2.3.2 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

Der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) (Zigmond und Snaith, 1983) stellt ein Selbsteinschätzungsinstrument zur Erhebung von Angst und Depression bei Patienten während eines nicht-psychiatrischen Krankenhausaufenthalts dar. Zu jedem dieser Bereiche werden sieben Fragen gestellt, die mit Hilfe einer Skala von 0-3 ausgewertet werden: Maximal können also 21 Punkte erreicht werden (Tabelle 2).

Tabelle 2: Auflistung der Items des HADS

Angst		Item
Fühlen Sie sich angespannt oder überreizt?	R	1
Überkommt Sie manchmal eine ängstliche Vorahnung, dass etwas Schreckliches passieren könnte?	R	3
Gehen Ihnen beunruhigende Gedanken durch den Kopf?	R	5
Können Sie behaglich da sitzen und sich entspannen?		7
Haben Sie manchmal ein ängstliches Gefühl in der Magengegend?		9
Fühlen Sie sich rastlos? Haben Sie das Gefühl, immer in Bewegung sein zu müssen?	R	11
Überkommt Sie manchmal plötzlich ein panikartiger Zustand?	R	13
Depression		
Können Sie sich noch heute so freuen wie früher?		2
Können Sie lachen und die lustigen Seiten der Dinge sehen?		4
Gibt es Zeiten, in denen Sie sich glücklich fühlen?	R	6
Haben Sie den Eindruck, durch die Erkrankung in Ihren Aktivitäten gebremst zu werden?	R	8
Haben Sie das Interesse an Ihrer äußeren Erscheinung verloren?	R	10
Blicken Sie mit Freude in die Zukunft?		12
Können Sie sich an einem guten Buch, Radio oder Fernsehsendung freuen?		14

Aus der so errechneten Anzahl der Punkte ergibt sich der Schweregrad der Angst oder Depression:

- 0-7: normal („non-cases“)
- 8-10: leicht („doubtful cases“)
- 11-15: mäßig (ab 11: „cases“)
- 16-21: schwer

Bei der Auswertung muss darauf geachtet werden, dass der Score bei den Fragen, die mit einem „R“ markiert sind (Tabelle 2), von a nach d mit 3 bis 0 (d.h. a=3 Punkte, b=2 Punkte etc.) ermittelt wird. Bei den restlichen Items erfolgt die Wertung anders herum. Addiert man die Ergebnisse der beiden Bereiche „Angst“ und „Depression“, erhält man den „total HADS score“. Ab einem Wert von 19 Punkten spricht man von einer schweren affektiven Psychopathologie.

Es muss jedoch festgehalten werden, dass ein Score/ Punktwert über einer bestimmten Schwelle bei Erhebungsinstrumenten wie dem HADS nicht bedeutet, dass diese Person die Kriterien für die Diagnose einer Depression, Angst oder Anpassungsstörung erfüllt (Sellick und Crooks, 1999).

Dieser Fragebogen wurde seit seiner Einführung schon in zahlreichen Studien verwendet (z.B. Sehlen et al., 2003; Aass et al., 1997; Montgomery et al., 2002) und unter anderem von Aylard et al. (1987) für valide und reliabel erklärt.

Der HADS ist in allen wichtigen europäischen Sprachen und Arabisch, Hebräisch, Chinesisch, Japanisch und Urdu erhältlich.

2.3.3 Zusätzliche Fragen

Um den Betreuungsbedarf noch genauer zu untersuchen, wurde der Ressourcen-Fragebogen noch durch sieben zusätzliche Items (Tabelle 3) ergänzt:

Tabelle 3: Auflistung der zusätzlichen Fragen

Fragen	Skalierung
1. Fällt es Ihnen schwer, Hilfe in Anspruch zu nehmen?	- überhaupt nicht = 1 - gelegentlich/ manchmal = 2 - oft = 3 - meistens = 4
2. Wie stark würden Sie die Bedrohung durch die Krankheit einschätzen?	- sehr schwach = 1 - sehr stark = 10
3. Wie viel beschäftigen Sie sich mit Ihrer Krankheit?	- überhaupt nicht = 0 - die ganze Zeit = 100
4. Haben Sie/ Bekannte/ Freunde schon Kontakt mit Psychotherapeuten gehabt?	ja, nein
5. Welche Erfahrungen haben Sie damit gemacht?	positiv, mittel/ neutral, negativ
6. Wir überlegen, hier in der Praxis einen psycho-onkologischen Dienst einzurichten, innerhalb dessen Psychoonkologen zu festen Zeiten zur Verfügung stehen. Diesen Dienst gibt es ja noch nicht. Wir möchten von Ihnen erfahren, für wie wahrscheinlich Sie es halten, dass Sie diesen Dienst in Anspruch nähmen, wenn es ihn hier bereits geben würde.	- überhaupt nicht = 0 - sehr wahrscheinlich = 100
7. Wie gut fühlen Sie sich unterstützt?	- überhaupt nicht = 0 - ausreichend = 100

Die Frage nach der Inanspruchnahme eines psychoonkologischen Dienstes musste an die Situation in Weilheim angepasst werden, da dort im Gegensatz zum Tumorzentrum in Kiel noch keine psychoonkologische Unterstützung angeboten werden kann.

2.4 Schedule for the Evaluation of Individual Quality of life– Direct Weighting (SEIQoL-DW)

Im Bezug auf die Lebensqualität von Tumorpatienten unterscheidet man zwischen gesundheitsbezogener und individueller Lebensqualität. Dabei ist es wichtig, relevante Themen in bezug auf die Erkrankung abzufragen. Basierend auf der Methode der „Social Judgement Theory“ von Hammond aus dem Jahre 1975, entstand der Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life (SEIQoL), mit dem die individuelle Lebensqualität bestimmt werden kann. Der Patient erhält hier die Gelegenheit, in einem standardisierten, semi-strukturierten Interview, fünf Lebensbereiche zu nennen, die für ihn am wichtigsten sind. Außerdem gibt er an, wie hoch seine momentane Zufriedenheit in diesen Bereichen ist und wie wichtig sie im Verhältnis zueinander sind.

Die Ergebnisse werden dann mit der Methode von Stewart (1988) in mathematische Form übertragen. Das Interview läuft folgendermaßen ab:

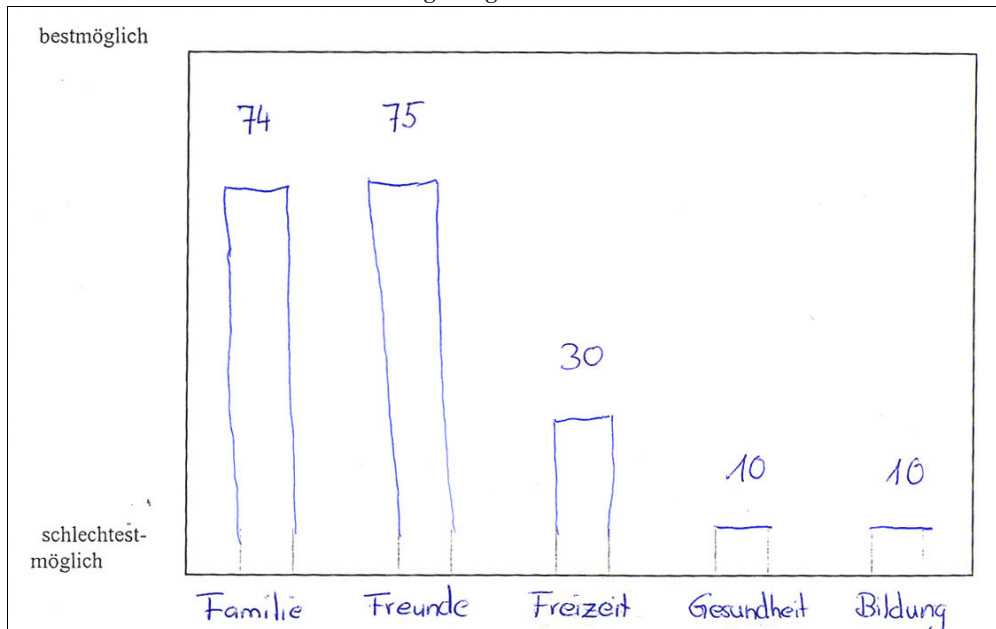
Zuerst erfolgt die Auswahl der Lebensbereiche („Cues“). Der Patient wird aufgefordert, fünf Bereiche zu nennen, die für ihn im Moment am wichtigsten sind und seine Lebensqualität am stärksten beeinflussen. Häufig werden zum Beispiel genannt: Familie, Gesundheit, Finanzen, Religion oder Hobbys. Für den Fall, dass er Schwierigkeiten haben sollte, fünf Bereiche auszuwählen, kann ihm eine Liste mit häufig genannten Cues vorgelegt werden. Dies sollte jedoch nach Möglichkeit vermieden werden, damit der Patient nicht beeinflusst wird.

Danach wird das Ausmaß der Zufriedenheit („level“) der gewählten Bereiche zum gegenwärtigen Zeitpunkt festgelegt. Dies geschieht anhand eines Schemas (Abbildung 1), auf dessen Grundlinie die fünf Lebensbereiche eingetragen werden. Auf der linken Seite befindet sich eine Bewertungsskala, die von 0 bis 100 reicht.

Werte ganz unten bedeuten „schlechtest möglich“, diejenigen ganz oben „best möglich“. Dazwischen liegen Grade wie sehr schlecht - schlecht - weder gut noch schlecht - gut - und - sehr gut. Der Patient zeichnet jeweils

einen Balken ein, der seine derzeitige Zufriedenheit in diesem Bereich widerspiegeln soll.

Abbildung 1: Beispiel für eine Tabelle, in die die Zufriedenheit in den einzelnen Lebensbereichen eingetragen wurde



Als dritter Schritt erfolgt die Einschätzung der Gewichtung („Weights“) der fünf Lebensbereiche im Verhältnis zueinander.

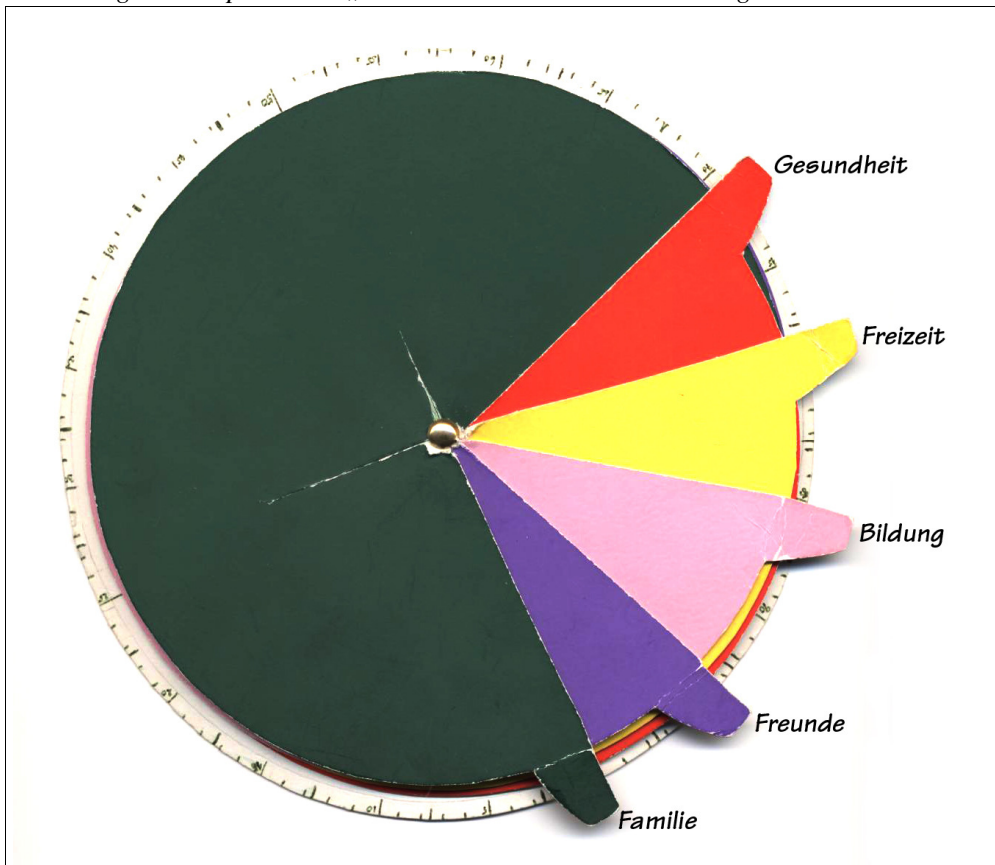
In der ursprünglichen SEIQoL-Version wurden die Weights der einzelnen Lebensbereiche mit der „Judgement analysis“ bestimmt. Dazu präsentierte man den Probanden 30 verschiedene hypothetische Level-Profile, anhand derer sie mit Hilfe einer horizontalen visuellen Analogskala („VAS“) einschätzen sollten, wie ihre Lebensqualität mit diesen Profilen wäre. Durch multiple Regression konnte auf die Weights der Bereiche geschlossen werden. Da sich 10 der 30 Profile wiederholen, ließ sich so auch die Reliabilität des Tests überprüfen.

Die „Direct-Weighting“-Methode (Hickey et al., 1996) hingegen ist leichter durchführbar und praktischer in der Anwendung. Als Hilfsmittel dient eine „Pie-Chart“, die aus fünf übereinander liegenden verschiedenfarbigen Scheiben besteht. Diese sind so miteinander verbunden, dass durch einfaches Drehen fünf beliebig große Sektoren entstehen.

Der Patient ordnet zuerst jedem „Cue“ eine Farbe zu und darf dann so lange an den Scheiben drehen, bis die einzelnen Sektoren der relativen Wichtigkeit der Lebensbereiche entsprechen (Abbildung 2). Mit Hilfe der Scheibe kann der Patient zeigen, wie bedeutend die einzelnen Bereiche in seinem Leben sind, indem er den wichtigeren einen größeren Anteil der Scheibe und den unwichtigeren einen kleineren Teil der Scheibe gibt.

Am Rand der „Pie-Chart“ ist eine Skala eingezeichnet, mit deren Hilfe man die einzelnen „Weights“ einfach ablesen kann. Ihre Summe ergibt immer 100.

Abbildung 2: Beispiel einer „Pie-Chart“ mit unterschiedlich gewichteten Cues

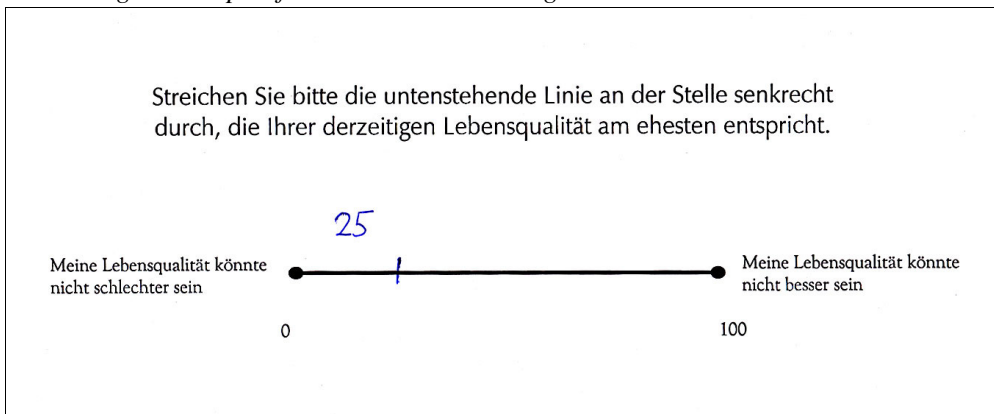


Der Patient schätzt abschließend seine momentane Lebensqualität unter Zuhilfenahme einer visuellen Analog-Skala (VAS) ein (Abbildung 3). Das bedeutet, dass er eine waagrechte, 10 cm lange Linie an der Stelle mit einem

senkrechten Strich markiert, die seiner aktuellen Lebensqualität am ehesten entspricht.

Die Skala reicht von 0 (meine Lebensqualität könnte nicht schlechter sein) bis 100 (meine Lebensqualität könnte nicht besser sein).

Abbildung 3: Beispiel für eine visuelle Analog-Skala



Als Maß für die individuelle Lebensqualität steht der SEIQoL-Index. Um diesen zu berechnen, multipliziert man zuerst die „Weights“ der einzelnen Lebensbereiche mit ihren entsprechenden „Levels“. Danach werden die fünf Ergebnisse summiert und man erhält den Index $[\sum(\text{levels} \times \text{weights})]$, der zwischen 0 (die Lebensqualität könnte nicht schlechter sein) und 100 (die Lebensqualität könnte nicht besser sein) liegt (Tabelle 4).

Tabelle 4: Beispiel für die Berechnung des SEIQoL-Index

Cue	Weight x Level	Teilergebnisse
Familie	73 % x 74	54,0
Freunde	7 % x 75	5,3
Freizeit	10 % x 30	3,0
Gesundheit	3 % x 10	0,3
Bildung	7 % x 10	0,7
Index		63,3

2.5 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

2.5.1 Der EORTC QLQ-C30

Die European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC) wurde 1962 als internationale nicht profitorientierte Gesellschaft gegründet. Ihr Ziel ist es, Krebsforschung in Europa zu betreiben, anzuregen und zu koordinieren. 1980 gründete die EORTC eine Gruppe zur Erforschung der Lebensqualität von Krebspatienten, um einen Fragebogen zu entwickeln, mit dem in klinischen Studien durch einen modularen Ansatz die Lebensqualität gemessen werden kann: So entstand ein allgemein gehaltener Grundfragebogen („core questionnaire“), der unabhängig von der jeweiligen Erkrankung eingesetzt werden kann und durch ein krankheitsspezifisches Modul ergänzt wird. Durch dieses können spezielle Bereiche, die für eine Erkrankung typisch sind, gesondert abgefragt werden. Im Gegensatz zum Grundfragebogen ist der zusätzliche Teil zwar spezifisch, daher jedoch schlecht mit den Ergebnissen aus anderen Studien vergleichbar.

Zunächst entstand 1987 der EORTC QLQ-C36, der folgende Themen beinhaltet, die nach ausführlichen Studien als entscheidend für die gesundheitsbezogene Lebensqualität erachtet wurden (Aaronson et al., 1988):

- funktioneller Status
- körperliche Symptome
- psychischer Stress
- soziale Interaktion
- finanziell/ ökonomische Auswirkungen der Erkrankung
- eigene Einschätzung des Gesundheitszustandes durch den Patienten
- „globale“ Lebensqualität

Der Fragebogen ist relativ kurz, enthält mehrere Unterskalen und ist gut übersetzbar (erhältlich in acht verschiedenen Sprachen), was für die Vergleichbarkeit mit internationalen Studien wichtig ist.

Er wurde so konzipiert, dass er von den Patienten selbst ausgefüllt werden kann und für viele verschiedene Krebserkrankungen anwendbar ist (Aaronson et al., 1993). Nach Überarbeitung einzelner Items und Skalen entstand der EORTC QLQ-C30 (+3). Der EORTC QLQ-C30 wurde bis heute in über 2200 registrierten Studien verwendet (Fayers et al., 1999) und für reliabel und valide befunden (Aaronson et al., 1993; Kaasa et al., 1995). Er besteht aus 30 Fragen, von denen sich 19 auf die körperliche Funktion des Patienten beziehen. Durch seine verschiedenen Skalen wird die Multidimensionalität der gesundheitsbezogenen Lebensqualität wiedergespiegelt (Kopp et al., 2000):

„Funktionsskalen“ („functional scales“): Mit ihnen wird erfasst, wie der Patient in verschiedenen Lebensbereichen zurechtkommt:

- „Körperliche Funktionsfähigkeit“ („physical functioning“): Wie kommt der Patient körperlich zurecht?
- „Rollenfunktion“ („role functioning“): Wie wird der Patient mit seinen täglichen Aufgaben fertig?
- „Kognitive Funktionsfähigkeit“ („cognitive functioning“): Wie ist der kognitive Zustand des Patienten?
- „Emotionale Funktionsfähigkeit“ („emotional functioning“): Wie geht es dem Patienten emotional?
- „Soziale Funktionsfähigkeit“ („social functioning“): Wie kommt der Patient in seinem sozialen Netzwerk zurecht?

„Symptomskalen“ („symptom scales“): Durch diese drei Skalen werden die Beschwerden des Patienten gemessen:

- Müdigkeit
- Schmerz
- Übelkeit und Erbrechen

„globale Gesundheit“ („General Health Score“= GHS): Erfasst den physischen Gesundheitszustand und die Lebensqualität des Patienten.

Die sechs verbleibenden Fragen beziehen sich auf Symptome, die häufig bei Tumorpatienten auftreten: Atemnot, Appetitverlust, Schlafstörungen, Verstopfung, Durchfall und finanzielle Schwierigkeiten.

Tabelle 5 gibt einen Überblick über den Aufbau des Fragebogens.

Tabelle 5: Übersicht über die EORTC-Skalen

EORTC QLQ-C30	Anzahl der Fragen	Bandbreite1)	Version 3.0 Nummer der Frage
Globale Gesundheit			
Physischer Gesundheitszustand und Lebensqualität	2	6 Punkte	29, 30
Funktions-Skalen			
Körperliche Funktionsfähigkeit	5	1 Punkt	1 bis 5
Rollenfunktion	2	1 Punkt	6, 7
Emotionale Funktionsfähigkeit	4	3 Punkte	21 bis 24
Kognitive Funktionsfähigkeit	2	3 Punkte	20, 25
Soziale Funktionsfähigkeit	2	3 Punkte	26, 27
Symptom-Skalen			
Müdigkeit	3	3 Punkte	10, 12, 18
Übelkeit und Erbrechen	2	3 Punkte	14, 15
Schmerz	2	3 Punkte	9, 19
Einzelfragen			
Atemnot	1	3 Punkte	8
Schlafstörungen	1	3 Punkte	11
Appetitverlust	1	3 Punkte	13
Verstopfung	1	3 Punkte	16

EORTC QLQ-C30	Anzahl der Fragen	Bandbreite ¹⁾	Version 3.0 Nummer der Frage
Durchfall	1	3 Punkte	17
Finanzielle Schwierigkeiten	1	3 Punkte	28

1) Mit Bandbreite ist die Differenz zwischen dem größten und kleinsten möglichen Wert gemeint; die meisten Skalen haben ein Antwortformat von 1 bis 4 \Rightarrow Bandbreite = 3

Der EORTC QLQ-C30 weist drei verschiedene Antwortformate auf: „Ja“- und „Nein“-Antworten finden sich bei den Fragen zur körperlichen Funktionsfähigkeit und der Rollenfunktion. Der allgemeine Gesundheitszustand des Patienten wird mit einer Sieben-Punkte-Likert-Skala (1 = sehr schlecht, 7 = ausgezeichnet) erfasst, die übrigen Fragen werden mit Hilfe einer Vier-Punkte-Likert-Skala (1 = überhaupt nicht, 4 = sehr) gemessen.

Um die Interpretation der Fragen zu vereinfachen, empfiehlt Aaronson, die Ergebnisse der einzelnen „Skalen“ linear in Werte von 0-100 umzuwandeln (Aaronson et al., 1993). Für die fünf „Funktionsskalen“ und den „Global Health Score (GHS)“ bedeuten höhere Werte eine bessere Funktion beziehungsweise eine bessere Lebensqualität. Bei den „Symptomskalen“ und den Fragen zu den zusätzlichen Symptomen verhält es sich umgekehrt: Höhere Werte stehen für mehr Beschwerden.

2.5.2 Krankheitsspezifische Module

Durch die Verwendung krankheitsspezifischer Module ist es möglich, detailliertere Informationen über die Lebensqualität verschiedener Patientengruppen zu erhalten, die nicht oder nur ungenügend durch den Grundfragebogen erfasst werden können. Dabei geht es darum, krankheitsspezifische Symptome, Nebenwirkungen spezieller Behandlungen (z.B. strahleninduzierte Hautprobleme) oder zusätzliche Bereiche der Lebensqualität, die von der Krankheit oder deren Behandlung betroffen sind, beurteilen zu können. Mittlerweile sind Module für Mamma-, Kopf- und

Hals-, Bronchial-, Oesophagus- und Ovarial-Karzinome für Studienzwecke erhältlich (Fayers et al., 1999).

Um eine konstant hohe Qualität der Module zu garantieren, hat die EORTC Richtlinien herausgegeben, die den Entwicklungsprozess standardisieren sollen (Cull et al., 2001; Sprangers et al., 1998).

2.6 Karnofsky-Index

Der Karnofsky-Index („Karnofsky Performance Status Skala“, KI) ist eine in der Onkologie gebräuchliche Klassifikation zur Festlegung des Leistungsindex eines Patienten. Er wurde 1949 von Karnofsky et al. entwickelt (Karnofsky und Burchenal, 1949) und dient der Einschätzung der Situation des Patienten in bezug auf seine körperliche Aktivität und der Notwendigkeit medizinischer Unterstützung. Der KI wird durch den behandelnden Arzt, durch Pflegekräfte oder Sozialarbeiter, nicht durch den Patienten selbst erhoben.

Die Skalierung reicht von 0 bis 100, abgestuft in Zehner-Schritten:

0 bedeutet, dass der Patient verstorben ist und 100, dass er keine Beschwerden und keine manifeste Erkrankung hat (Tabelle 6). Dazwischen liegen die einzelnen Abstufungen.

Tabelle 6: *Karnofsky Performance Status Scale*

100	Normal, keine Beschwerden, keine manifeste Erkrankung
90	Normale Leistungsfähigkeit, minimale Krankheitssymptome
80	Normale Leistungsfähigkeit nur unter besonderer Anstrengung, gering ausgeprägte Symptome einer Erkrankung
70	Kann sich selbst versorgen, eingeschränkte Leistungsfähigkeit, arbeits-unfähig
60	Der Patient benötigt gelegentlich Hilfe, kann sich aber in den meisten Belangen selbst versorgen
50	Der Patient benötigt beträchtliche Unterstützung und häufige medizinische Betreuung. Nicht dauernd bettlägerig
40	körperlich schwer eingeschränkt, bettlägerig; benötigt spezielle Pflege und Unterstützung
30	körperlich sehr schwer eingeschränkt, Klinikeinweisung indiziert, obwohl keine unmittelbare Lebensgefahr besteht
20	Klinikeinweisung erforderlich, sehr krank, eine aktive unterstützende Therapie ist notwendig
10	Sterbender Patient; rasch progredienter Verlauf
0	Tot

Der Karnofsky-Index ist ein sehr weit verbreitetes Instrument zur Erfassung des funktionellen Zustands des Patienten und wurde schon in zahlreichen Studien verwendet.

Bis 1980 wurden ausreichende psychometrische Eigenschaften des KI einfach vorausgesetzt, ohne dass sie überprüft worden wären. Yates et al. (1980) stellten 1980 die ersten genaueren Untersuchungen an. Es zeigte sich zwischen den behandelnden Ärzten, Pflegern und Sozialarbeitern eine gute Inter-Rater-Reliabilität und auch die Validität war befriedigend.

Zudem stellte sich heraus, dass der Karnofsky-Index auch als Prognosefaktor zu werten ist: Bei den Patienten mit einem KI < 50 starben alle bis auf einen

innerhalb eines halben Jahres. Umgekehrt konnte jedoch nicht gezeigt werden, dass Personen mit einem hohen KI auch länger leben.

Es konnte in der Studie von Yates et al. auch gezeigt werden, dass der Einsetzbarkeit des KI Grenzen gesetzt sind, da die Variablen zu einem großen Teil von psychischen Einflüssen mitbestimmt werden. Zahlreiche andere Studien bestätigten diese Ergebnisse (Conill et al., 1990; Grieco und Long, 1984; Schagg et al., 1984).

In der Literatur wird immer wieder darauf hingewiesen, dass sich der Karnofsky-Index nicht dazu eignet, die Lebensqualität oder verwandte Größen zu messen, sondern dass es sich nur um ein Instrument zur Erfassung des körperlichen Zustands handelt.

2.7 Datenanalyse

Die statistische Auswertung der Patientendaten wurde mit dem Programm Statistical Package for Social Sciences (SPSS 11.5 für Windows) durchgeführt. Da nicht vorausgesetzt werden kann, dass die jeweiligen Parameter normalverteilt sind, verwendeten wir den Mann-Whitney-U-Test (2-sided), um die Level der gewählten Beurteilungsskalen abschätzen zu können und um den Unterschied zwischen den beiden klinischen Stichproben und den klinischen Gruppen (z.B. Rezidiv/ Metastasen) bezüglich der psychosozialen Belastungen messen zu können. Die Gruppenunterschiede zwischen den Stichproben in Weilheim und Kiel wurden mit dem Chi-Quadrat-Test berechnet. Außerdem wurde zur Beschreibung der Stichproben-Charakteristika eine beschreibende Charakteristik verwendet. Da die untersuchten Variablen parametrisch waren, wurde der Pearson's Korrelationskoeffizient als Maß für lineare Verbindungen gebraucht. Die Bedeutung der Korrelationen wurde mit dem t-Test (zweiseitig) getestet.

3 Ergebnisse

3.1 Charakteristik des Patientenkollektivs

Im Befragungszeitraum wurden insgesamt 63 Patienten (40 Frauen, 23 Männer) in die Studie eingeschlossen, was einem Anteil von 68 % der Gesamtstichprobe entspricht. 30 Patienten (22 Frauen, 8 Männer) verweigerten die Teilnahme, vor allem aus organisatorischen Gründen, mangelndem Interesse oder körperlicher Schwäche.

Tabelle 7 zeigt die demographischen und klinischen Merkmale der Studienteilnehmer. Mit 63,5 % nahmen mehr Frauen als Männer an der Studie teil, das durchschnittliche Alter der Patienten in Weilheim und Kiel betrug 61 Jahre und reicht von 34 bis 97 Jahren.

Die größte Diagnosegruppe waren Mammakarzinome (52,4 %), gefolgt von Karzinomen der Prostata (12,7 %) und der Lunge (7,9 %).

Tabelle 7: Demographische und klinische Merkmale der Studienteilnehmer

	Weilheim (n = 63)	Kiel (n = 63)	Total (n = 126)
Durchschnittliches Alter (SA)	60.73 (11.99)	60.64 (11.26)	60.68 (11.58)
Frauen (%)	63,5	63,5	
Diagnosen (%)			
Mamma-Ca	52,4	52,4	
Prostata-Ca	12,7	12,7	
Bronchial-Ca	7,9	7,9	
Andere Lokalisationen	27	27	

	Weilheim (n = 63)	Kiel (n = 63)	Total (n = 126)
Remissionsstatus (%)			
Rezidiv	27,0*	4,8*	15,9
Metastasen	11,1	17,5	14,3
Zusätzliche Chemotherapie (%)	11,1*	31,7*	21,4

* $p < 0.01$, Chi-Quadrat (2-sided)

Patienten aus Weilheim zeigten häufiger (27 %) eine Rezidivkrankung, wohingegen Patienten aus Kiel öfter (17,5 %) an Metastasen litten. Bezüglich der Entstehung von Metastasen war das Ergebnis in beiden Stichproben jedoch nicht signifikant. Patienten aus Kiel erhielten zudem häufiger eine zusätzliche Chemotherapie, als Patienten der Weilheimer Stichprobe.

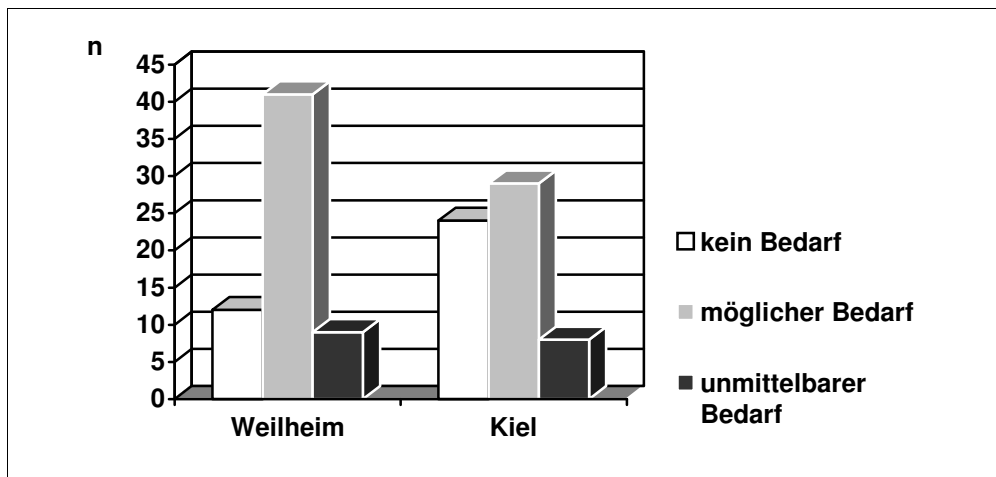
3.2 Psychosoziale Belastung und Behandlungswunsch

Im Folgenden werden nun- den einzelnen Forschungsfragen zugeordnet- die Ergebnisse präsentiert. Die Fragestellungen werden an dieser Stelle, im Wortlaut mit 1.3 übereinstimmend, der Übersicht halber jeweils noch einmal aufgeführt.

Gibt es bei dem Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung Unterschiede zwischen den Therapiezentren in Weilheim und Kiel?

Nach Auswertung der Daten ergab sich, dass etwa ein Drittel der Patienten der Meinung war, keine psychoonkologische Unterstützung zu benötigen, wobei Patienten der Weilheimer Stichprobe häufiger den Wunsch danach äußerten (siehe Abbildung 4).

Abbildung 4: Psychoonkologischer Betreuungswunsch bezogen auf den Wohnort



$p < 0.05$, $df=2$, Chi-Quadrat

Es ließ sich kein statistischer Zusammenhang zwischen dem Behandlungswunsch und soziodemographischen oder krankheitsspezifischen Variablen nachweisen.

Gibt es bei den Patienten aus Weilheim und Kiel Unterschiede bei den psychosozialen Belastungsfaktoren?

Die psychosoziale Belastung, gemessen mit dem Hornheider Fragebogen, hing nicht von der Art der Diagnose ab.

Patienten aus Weilheim beklagten sich häufiger als Patienten aus Kiel darüber, dass sie nicht in der Lage seien, sich richtig zu entspannen ($p < .01$) und über ihre Schwierigkeiten bei der Durchführung alltäglicher Aufgaben ($p < 0.05$)(siehe Tabelle 8).

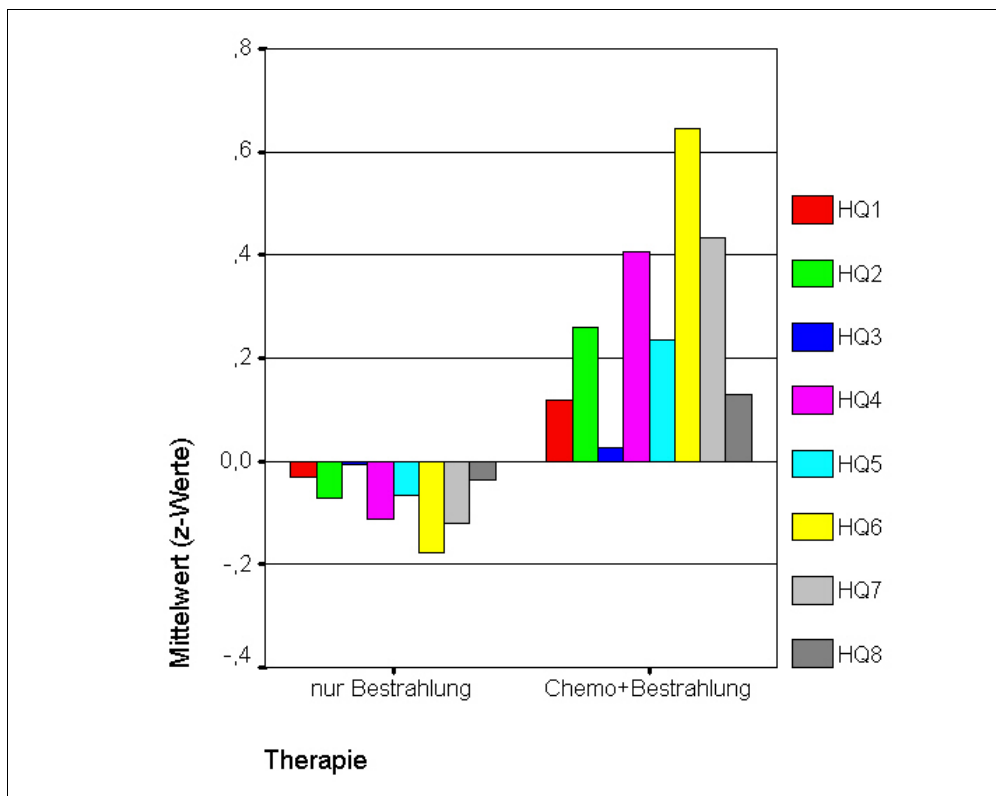
Tabelle 8: Signifikante Unterschiede zwischen Weilheim and Kiel in bezug auf die psychosozialen Belastungen, festgelegt durch den Hornheider-Fragebogen, Mittelwert (und SA).

	HF1	HF2	HF3	HF4	HF5	HF6	HF7	HF8
Weilheim	2.32 (1.34)	0.90 (1.4)	0.43** (1.54)	0.94 (1.51)	2.24 (1.60)	1.56 (1.55)	0.27 (0.65)	0.71* (1.20)
Kiel	1.98 (1.70)	1.31 (1.76)	0.18** (1.73)	1.08 (1.90)	2.03 (1.96)	1.77 (1.89)	0.27 (.66)	0.40* (1.02)

* $p < 0.1$, Mann-Whitney-U (2-sided); ** $p < 0.01$, Mann-Whitney-U (2-sided)

Des Weiteren berichteten Patienten, die eine Radiochemotherapie erhielten, von einer größeren psychosozialen Belastung als Patienten ohne zusätzliche Chemotherapie: Dies betraf besonders die Schwierigkeit, mit den nächsten Angehörigen über Sorgen und Ängste zu sprechen ($p < 0.01$) und die Angst, aufgrund der Erkrankung abgelehnt zu werden ($p < 0.05$) (siehe Abbildung 5).

Abbildung 5: Psychosoziale Belastung abhängig von der Art der Therapie



Es konnte festgestellt werden, dass die befragten Patienten zu niedrigen Belastungswerten tendierten: Es ergaben sich vor allem Werte zwischen zwei (eher wenig belastet) und drei (mittelmäßig belastet) auf einer Skala von 0-5.

Bis zu welchem Ausmaß sind diese Unterschiede mit dem Verlauf der Krankheitscharakteristika assoziiert?

Es zeigte sich ein Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Metastasen und sorgenvollen Gedanken, körperlicher Schwäche, dem Unvermögen, sich zu entspannen, der Angst vor einem Rezidiv und der Schwierigkeit, mit seinen nächsten Angehörigen über Sorgen und Ängste zu sprechen (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9: Signifikante Unterschiede bei Patienten mit und ohne Metastasen in bezug auf psychosoziale Belastungen, festgelegt durch den HF, Mittelwert (und SA).

	HF1	HF2	HF3	HF4	HF5	HF6	HF7	HF8
Ohne Metastasen	2.02** (1.49)	0.92** (1.46)	1.60** (1.64)	0.90 (1.62)	1.95* (1.70)	1.52* (1.64)	0.27 (.67)	0.53 (1.06)
Mit Metastasen	3.12** (1.62)	2.24** (1.98)	3.29** (1.72)	1.35 (2.00)	2.94* (1.87)	2.71* (1.99)	0.29 (.59)	0.82 (1.47)

* $p < 0.05$, Mann-Whitney-U (2-sided); ** $p < 0.01$, Mann-Whitney-U (2-sided)

Umgekehrt ergab sich jedoch nur ein mäßiger Zusammenhang zwischen dem Auftreten eines Rezidivs und der psychosozialen Belastung: lediglich das Item „Angst vor einem Rezidiv“ zeigte ein signifikantes Ergebnis ($p < 0.05$) (siehe Tabelle 10).

Tabelle 10: Signifikante Unterschiede bei Patienten mit und ohne Rezidiv in bezug auf psychosoziale Belastungen, festgelegt durch den HF, Mittelwert (und SA).

	HF1	HF2	HF3	HF4	HF5	HF6	HF7	HF8
Ohne Rezidiv	2.20 (1.55)	1.11 (1.60)	1.70 (1.72)	1.10 (1.80)	1.98* (1.79)	1.66 (1.72)	.29 (.68)	.53 (1.12)
Mit Rezidiv	2.00 (1.49)	1.10 (1.68)	2.30 (1.75)	0.65 (1.23)	3.00* (1.52)	1.60 (1.67)	0.15 (.49)	0.55 (.89)

* $p < 0.05$, Mann-Whitney-U (2-sided)

Wie schon erwähnt, litten Patienten der Strahlentherapie-Praxis in Weilheim häufiger an Rezidiv-Erkrankungen ($p < 0.05$), bildeten jedoch seltener Metastasen (nicht signifikant).

Beeinflusst die Behandlungsmethode (Strahlentherapie versus Radiochemotherapie) den Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung?

Wie bereits erwähnt, stand eine Radiochemotherapie mit einer größeren psychosozialen Belastung in Zusammenhang, als eine alleinige Radiotherapie. Obwohl diese Therapieform in Kiel häufiger angewendet wurde, äußerten Patienten aus Weilheim öfter den Wunsch, psychotherapeutisch unterstützt zu werden.

3.3 Lebensqualität und Komorbidität

Auch an dieser Stelle werden nun den einzelnen Forschungsfragen zugeordnet die Ergebnisse präsentiert. Die Fragestellungen werden, im Wortlaut mit 1.3 übereinstimmend, der Übersicht halber jeweils noch einmal aufgeführt.

Wie stark leiden Patienten, die eine Strahlentherapie erhalten, an therapiebedürftiger Angst und/ oder Depression?

Nach Auswertung der HADS zeigte sich, dass 13 % der Studienteilnehmer an klinisch relevanter Angst und 8 % an Depressionen litten. Ein „total HADS score“ – die Kombination aus Angst und Depression – von mehr als 19 ergab sich bei 9,5 % der Patienten (siehe Tabelle 11).

Tabelle 11: Psychopathologische Komorbidität: Angst und Depression

Psychopathologische Komorbidität		n = 63	%
Angst			
Normal	(0-7)	45	71,4
Leicht	(8-11)	10	15,9
Mäßig	(12-14)	8	12,7
Schwer	(15-21)	0	0
Depression			
Normal	(0-7)	47	74,6
Leicht	(8-11)	11	17,5
Mäßig	(12-14)	3	4,8
Schwer	(15-21)	2	3,2
Depression und Angst (total HADS)			
	< 19	57	90,5
	> 19	6	9,5

Gibt es einen Zusammenhang zwischen ihrem klinisch-körperlichen Zustand und ihrer Lebensqualität?

Es stellte sich heraus, dass nur eine schwache Korrelation (unter .3) zwischen dem Karnofsky Index und der Lebensqualität, die durch die „globale Gesundheit“ (EORTC QLQ-C-30) und den SEIQoL-VAS bestimmt wurden, bestand (siehe Tabelle 13). Die „Globale Gesundheit“ (QLQ-C30: GHS) und der SEIQoL-VAS weisen eine Korrelation von .6 auf. Hingegen konnte keine Korrelation zwischen dem Karnofsky Index und dem SEIQoL-Index festgestellt werden. Außerdem zeigte sich keine signifikante Korrelation

zwischen dem SEIQoL-Index und dem GHS, jedoch eine .4-Korrelation zwischen dem SEIQoL-Index und dem SEIQoL-VAS.

Tabelle 12: Karnofsky Index

Karnofsky Index	n = 63	%
100	38	60.3
90	11	17.5
80	5	7.9
< 80 and > 50	9	14.3

Tabelle 13: Korrelation zwischen dem Karnofsky Index und den verschiedenen Meßmethoden der Lebensqualität (n = 63)

	GHS	SEIQoL-Index	SEIQoL-VAS
KPS	0.26*	-0.00	0.25*
GHS		0.19	0.60***
SEIQoL-Index			0.45***

* $p < 0.05$ *** $p < 0.001$ (Pearson, two-sided)

Besteht ein Zusammenhang zwischen affektiver Komorbidität (d.h. Angst und Depression) und der Lebensqualität?

Was den Einfluss der psychopathologischen Komorbidität auf die Lebensqualität betrifft, ergaben sich signifikante Korrelationen mittleren Ausmaßes, wobei sich die aussagekräftigsten Ergebnisse bezüglich der Depression, des totalen HADS-Score ($r = .4$ in beiden Fällen) und des SEIQoL-Index darstellten (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Korrelation zwischen Angst/ Depression und der Lebensqualität
(n =63)

	GHS	SEIQoL-Index	SEIQoL-VAS
Depression (HADS)	-0.28*	-0.44**	-0.37**
Angst (HADS)	-0.30*	-0.32**	-0.34**
Depression und Angst (total HADS)	-0.33**	-0.44**	-0.41**

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ (Pearson, two-sided)

Hängt der Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung mit der Lebensqualität zusammen?

Es wurde getestet, ob eine mögliche Korrelation zwischen der Inanspruchnahme psychoonkologischer Unterstützung und der Lebensqualität besteht. Es stellte sich heraus, dass 31 % der Studienteilnehmer oft oder meistens Schwierigkeiten haben, Hilfe anzunehmen. Wie aus Tabelle 15 ersichtlich wird, weisen Patienten, die schwer Hilfe akzeptieren können, eine schlechtere Lebensqualität auf (signifikant für den SEIQoL-VAS).

Tabelle 15: Korrelation zwischen der Lebensqualität und dem Annehmen von Hilfe
(n = 63)

	GHS	SEIQoL-Index	SEIQoL-VAS
"Fällt es Ihnen schwer, Hilfe in Anspruch zu nehmen?" ¹	-0.50**	-0.21	-0.46**

** $p < 0.01$ (Pearson, two-sided)

¹Skala von 0 (überhaupt nicht) – 4 (meistens)

Abschließend wurde der Zusammenhang zwischen der psychopathologischen Komorbidität und dem Bedarf an psychoonkologischer Unterstützung untersucht, jedoch konnte kein signifikantes Ergebnis festgestellt werden.

4 Diskussion

4.1 Psychosoziale Belastung und Behandlungswunsch

Zunächst werden – den einzelnen Forschungsfragen zugeordnet – die Ergebnisse noch einmal im Überblick dargestellt. Im Anschluss daran sollen jeweils die zentralen Ergebnisse dieser Arbeit vor dem Hintergrund vergleichbarer Studienergebnisse betrachtet werden.

4.1.1 Gibt es bei dem Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung Unterschiede zwischen den Therapiezentren in Weilheim und Kiel?

Die Auswertung der Ergebnisse ergab, dass der Wunsch nach einer psychotherapeutischen Unterstützung bei den Weilheimer Patienten ausgeprägter war, als bei den Patienten aus Kiel ($p < 0.05$) (siehe Abbildung 4), obwohl in Kiel häufiger mit einer Radiochemotherapie behandelt wurde und diese Therapie mit einer größeren psychosozialen Belastung in Zusammenhang stand (siehe Abbildung 5).

Zudem stellte sich heraus, dass es für die Patienten von großer Bedeutung war, eine psychotherapeutische Betreuung beanspruchen zu können. Weniger wichtig war dabei, ob diese Betreuung sofort zur Verfügung steht. Es ließ sich jedoch kein statistischer Zusammenhang zwischen dem Behandlungswunsch und soziodemographischen bzw. krankheitsspezifischen Variablen nachweisen.

Der Bedarf an behandlungsintegrierter Unterstützung, erhoben mit Hilfe einer selbstentwickelten Frage oder dem Hornheider Fragebogen, ist sehr unterschiedlich. Strittmatter et al. (1998) führten über einen Zeitraum von 13 Monaten eine Studie bei 846 Gesichts- und Hauttumorpatienten durch, um die postoperative Belastung differenziert zu erfassen und um zu klären, welche Patienten eine entlastende psychosoziale Intervention benötigten.

Hier ergab sich ein Bedarf an behandlungsintegrierter Unterstützung von **42 %** (erhoben durch den Hornheider Fragebogen).

Durch Untersuchungen an ambulanten Strahlentherapiepatienten fanden Kasper und Kollenbaum (2001) heraus, dass **40 %** nach den Kriterien des HF und **30 %** nach Experteneinschätzungen eine Psychotherapie benötigten. Im Gegensatz dazu betrachteten nur **8,7 %** der betroffenen Patienten eine psychotherapeutische Unterstützung als notwendig. Andere Studien, die den Unterstützungswunsch der Patienten mit Hilfe einer selbstentwickelten Frage erhoben haben, erbrachten folgende Ergebnisse: Frischenschlager et al. (1992): **9 %**; Hohenberg und Wandl-Hainberger (1988): **10 %**; Faller et al. (2003): **36 %**; deVries et al. (1998) : **40,6 %**.

In der vorliegenden Studie lag der Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung in Weilheim bei **14,5 %** und in Kiel bei **12,9 %**. Dieses Ergebnis wird zusätzlich durch die Beobachtung unterstrichen, dass **66,1 %** der Patienten aus Weilheim und **46,8 %** der Patienten aus Kiel einen möglichen Behandlungsbedarf angaben. Der Grund dafür könnte eine Scheu vor dem Kontakt mit psychologischen „Profis“, das Fehlen beziehungsweise logistische Schwächen von Angeboten auf Seiten der behandelnden Institutionen, oder mangelnde Motivation auf Patientenseite, Verleugnung, Bagatellisierung und Misstrauen sein (Kasper und Kollenbaum, 2001; Sehlen et al., 2001).

Diese Ergebnisse machen die Notwendigkeit deutlich, angemessene Angebotsstile zu entwickeln und zu erforschen. Dabei sollte die Bedeutung des richtigen Zeitpunktes, zu dem eine Unterstützung angeboten wird, berücksichtigt werden.

Für die Heterogenität der vorliegenden Daten (**8,7 %** der Patienten der Studie von Kasper und Kollenbaum (2001) schätzten eine psychotherapeutische Unterstützung als notwendig ein/ **42 %** der Patienten der Studie von Strittmatter et al. (1998) äußerten einen Bedarf behandlungsintegrierter Unterstützung) kommen verschiedene Ursachen in Betracht:

Ein möglicher Grund für die unterschiedlichen Ergebnisse ist, dass die Patienten zu unterschiedlichen Zeitpunkten (Krankheits- bzw.

Behandlungsstadien) befragt wurden. Aus der Arbeit von Kasper und Kollenbaum (2001) geht hervor, dass zum Zeitpunkt der Diagnosestellung ein größerer subjektiver Unterstützungsbedarf besteht. Außerdem wiesen die Untersuchungen von Forester et al. (1978) und Lamszus et al. (1994) darauf hin, dass sich Patienten zu Beginn einer Strahlentherapie stärker belastet fühlen als im weiteren Verlauf. Dies könnte eine Ursache dafür sein, dass der Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung bei deVries et al. (1998), die nur Patienten zu Beginn der Strahlentherapie in ihre Studie eingeschlossen hatten, vergleichsweise hoch (41,6 %) ausgefallen ist.

Aus diesem Grunde wurden in der vorliegenden Studie alle Patienten, unabhängig von ihrem Krankheitsstadium, in die Studie eingeschlossen. Die Abweichung der Werte voneinander kann jedoch nicht durch soziodemographische bzw. krankheitsspezifische Variablen nachgewiesen werden, da sich in dieser Studie kein statistischer Zusammenhang zwischen diesen Werten und dem Behandlungswunsch ergeben hat. Zum gleichen Schluss kamen auch deVries et al. (1998) und Beutel et al. (1996).

Was sich aber sehr wohl auf den Behandlungswunsch der Patienten auswirken kann, ist das Setting des Behandlungszentrums. Wie schon in Abschnitt 2.1 erwähnt, bietet das Tumorzentrum der Kieler Universitätsklinik eine fächerübergreifende psychosoziale Betreuung für stationäre wie ambulante Patienten an. Diese beinhaltet:

- Informationen über sozialversicherungsrechtliche Fragen, Hilfsmittelversorgung sowie die Vermittlung ambulanter Dienste
- Beratungsgespräche bei psychischen und sozialen Belastungen und Ängsten nach der Tumorerkrankung und bei Problemen in Ehe, Partnerschaft, Familie und Bekanntenkreis
- Eine psychotherapeutische Unterstützung in schwerwiegenderen Fällen

Außerdem besteht die Möglichkeit der Vermittlung von Kontakten zu Betroffenen und Selbsthilfegruppen sowie zur Teilnahme an eigenen Gruppen.

Im Gegensatz dazu gibt es in Weilheim kein Unterstützungsprogramm. Bei

Bedarf können die Patienten an ein akademisches Lehrkrankenhaus (ca. 45 km entfernt) überwiesen werden.

Das Setting in Kiel bietet den Patienten durch das umfassende Hilfsangebot möglicherweise mehr Sicherheit und Schutz, da die Patienten auch noch nach ihrer strahlentherapeutischen Behandlung jederzeit Hilfe in Anspruch nehmen können. Daher wäre es nicht verwunderlich, dass der Wunsch nach einer psychotherapeutischen Unterstützung bei den Patienten aus Kiel geringer war, als bei den Patienten aus Weilheim, obwohl in Kiel häufiger mit einer Radiochemotherapie behandelt wurde, die mit einer größeren psychosozialen Belastung in Zusammenhang steht.

Um Abweichung der Ergebnisse anderer Studien besser einordnen zu können, sollte also auch das Setting des Behandlungszentrums berücksichtigt werden.

Ein Grund für den hohen Unterstützungswunsch bei Strittmatter et al. (1998) und Kasper und Kollenbaum (2001) könnte sein, dass Screening-Instrumente wie der HF oder der HADS nicht ausreichend spezifisch und sensitiv sind und durch die subjektive Einschätzung des Unterstützungsbedürfnisses und der Motivation der Patienten vervollständigt werden sollten (Faller et al., 2003; Groenvold et al., 1999; Hall et al., 1999; Maher et al., 1996; Maraste et al., 1992).

Da die Schwellenwerte des Hornheider Fragebogens bei Patienten mit Hauttumoren entwickelt wurden und bislang keine Untersuchungen zu Schwellenwerten bei größeren Stichproben von Patienten mit anderen Tumoren und Patienten in strahlentherapeutischer Behandlung vorliegen, sollten zur Erfassung der Belastung bei Patienten in strahlentherapeutischer Behandlung für die weitere Validierung nicht nur Vergleiche mit klinischen Interviews, sondern auch mit anderen Instrumenten durchgeführt werden (siehe auch deVries et al. (1998)).

4.1.2 Gibt es bei den Patienten aus Weilheim und Kiel Unterschiede bei den psychosozialen Belastungsfaktoren?

Es konnten Unterschiede bei den psychoonkologischen Belastungsfaktoren bei den Patienten aus Weilheim und Kiel nachgewiesen werden (siehe Tabelle 8). Patienten aus **Weilheim** beklagten sich des Öfteren darüber, dass sie Schwierigkeiten hätten, sich zu entspannen ($p < 0.01$) und die alltäglichen Aufgaben zu bewältigen ($p < 0.05$).

Im Gegensatz dazu ergaben die Untersuchungen der Stichprobe in **Kiel**, bei der häufiger eine Radiochemotherapie als in Weilheim durchgeführt wurde, dass die Patienten oft nicht mit ihren nächsten Angehörigen über ihre Sorgen und Ängste sprechen konnten ($p < 0.01$) und Angst hatten, aufgrund der Erkrankung abgelehnt zu werden ($p < 0.05$).

Vergleicht man diese Ergebnisse mit anderen Studien, so muss festgestellt werden, dass die Bewertung der Belastung in den Kollektiven sehr unterschiedlich ausfällt. DeVries et al. (1998) fanden heraus, dass die Belastung der Patienten (zum größten Teil in ländlichen Wohnorten lebend) zu Beginn einer strahlentherapeutischen Behandlung vor allem durch körperliche Beschwerden, Bedrücktheit, innere Unruhe und Angst vor einer Tumorprogression verursacht wurde.

In der von Kasper und Kollenbaum (2001) untersuchten Stichprobe fiel auf, dass sich die Patienten durch die Angst vor dem Tumor, die eingeschränkte körperliche Leistungsfähigkeit und die Neigung zu häufigen Sorgen belastet fühlten. Kasper und Kollenbaum (2001) kamen zu dem Ergebnis, dass die von ihnen festgestellte Belastung (49 %) im Vergleich zu anderen Studien eher überdurchschnittlich ist und durch die spezifischen Belastungsfaktoren, die die Strahlentherapie sowie die Bestrahlungssituation unmittelbar mit sich bringen, bewirkt werden (vergl. Schlömer, 1994).

Betrachtet man die eher niedrigen Belastungswerte der vorliegenden Studie, so kann diese Annahme nicht bestätigt werden. Die Unterschiede bei den psychosozialen Belastungsfaktoren hängen sicher auch mit den

Unterschieden der Stichproben in bezug auf die Tumorart, das Alter der Patienten, das Geschlecht und die Stichprobengröße zusammen.

Die Stichprobengröße der vorliegenden Studie erlaubt jedoch keine Differenzierung der Belastung der Patienten und ihres Unterstützungswunsches nach Diagnosegruppen. Dennoch könnten bestimmte Tumorarten aufgrund ihrer Lokalisation oder ihrer raschen Progredienz (Bronchuskarzinome, Hirntumoren, Tumoren im HNO-Bereich) mit einer höheren Belastung einhergehen.

Außerdem werden die Unterschiede bei den psychosozialen Belastungsfaktoren mit Sicherheit auch durch den Erhebungszeitpunkt und das unterschiedliche Setting (wie schon ausführlich in Abschnitt 4.1.1 beschrieben) beeinflusst.

Wichtig ist, sich nicht allein auf die stark belasteten Patienten, die durch ein klinisches Interview oder Beurteilungsskalen wie den Hornheider Fragebogen (Strittmatter et al., 1998) ermittelt wurden, zu konzentrieren, da sonst die Gefahr besteht, diejenigen Patienten zu übersehen, die ihre Bedürfnisse leugnen (Fawzy et al., 1993) und ihre Belastung bis zu einem späteren Stadium weiter ertragen. Der bei allen Tumorkranken existierende Abwehrmechanismus der Verleugnung wird als Variable betrachtet, welche die Aussage der Patienten zu ihrer Belastung und ihrer Einstellung gegenüber psychotherapeutischer Unterstützung beeinflusst (Brieger et al., 1994; Söllner et al., 1996; Wool, 1988). Daher wäre es wünschenswert, diese Einflussgröße zu berücksichtigen.

4.1.3 Bis zu welchem Ausmaß sind die Unterschiede bei den psychosozialen Belastungsfaktoren mit dem Krankheitsverlauf assoziiert?

Es zeigte sich, dass Patienten der Strahlentherapie-Praxis in Weilheim häufiger an Rezidiv-Erkrankungen ($p < 0.05$) litten, jedoch seltener Metastasen bildeten (nicht signifikant, siehe Tabelle 7).

Das onkologische Kriterium „Metastasen“ war häufiger mit psychosozialen Belastungen assoziiert als das Kriterium „Rezidiv“ (siehe Tabelle 9 und Tabelle 10).

Diese beiden Ergebnisse stehen im Widerspruch dazu, dass die Weilheimer Patienten häufiger einen psychoonkologischen Unterstützungswunsch angaben.

Es bestand ein Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Metastasen und sorgenvollen Gedanken, dem Unvermögen, sich zu entspannen, körperlicher Schwäche, der Angst vor einem Rezidiv und der Schwierigkeit, mit seinen nächsten Angehörigen über Sorgen und Ängste zu sprechen (siehe Tabelle 9 und 4.1.2).

Dass Patienten mit progredienter Erkrankung deutlich mehr belastet sind, zeigen auch andere Studien. So wiesen deVries et al. (1998) und Sehlen et al. (2001) nach, Patienten mit einem Rezidiv und/ oder Metastasen seien nicht nur körperlich belasteter, sondern fühlten sich auch tendenziell seelisch bedrückter und fragten häufiger nach onkologischer und psychoonkologischer Unterstützung, als Patienten mit der Erstdiagnose „Krebs“. Hierbei war es für das Ausmaß der psychosozialen Belastung, gemessen mit dem Hornheider Fragebogen, unerheblich, welche Diagnose vorlag.

Da metastasierende Tumoren meist mit einer geringeren Lebenserwartung assoziiert sind, könnte dies ein Hinweis darauf sein, dass Patienten mit Metastasen stärker belastet sind, als Patienten, bei denen keine Metastasierung vorliegt.

Die Tatsache, dass Patienten aus Weilheim häufiger einen Unterstützungswunsch angaben, obwohl dort seltener Metastasen auftraten und diese mit einer größeren psychosozialen Belastung im Zusammenhang stehen, könnte mit den unter 4.1.1 bereits erwähnten Unterschieden der beiden Therapiezentren zusammenhängen.

4.1.4 Beeinflusst die Behandlungsmethode (Strahlentherapie versus Radiochemotherapie) den Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung?

Die vorliegende Studie zeigt, dass eine Radiochemotherapie mit einer größeren psychosozialen Belastung in Zusammenhang stand (siehe Abbildung 5), als eine alleinige Radiotherapie.

Schon Buick et al. (2000) konnten nachweisen, dass Brustkrebspatientinnen, die nur eine Chemotherapie erhielten, eine höhere psychosoziale Belastung aufwiesen, als Patientinnen, die sich einer Strahlentherapie unterzogen. Im Gegensatz zur Radiotherapie stieg die negative Wirkung sogar während und bis zu einem Monat nach Beendigung der Chemotherapie weiter an. Sie zeigten außerdem, dass schon die Überweisung zu einer Chemotherapie (im Unterschied zur Radiotherapie) eine zunehmende Beeinträchtigung der alltäglichen Aktivitäten bewirkt, was zumindest teilweise mit fehlenden Informationen über die Behandlungsabläufe und der daraus entstehenden Angst zusammenhängen könnte. Zusätzlich leiden Patienten während einer Chemotherapie häufig unter zahlreichen Nebenwirkungen, die wiederum psychosoziale Störungen begünstigen, verbunden mit der wachsenden Angst vor einem Rezidiv, wie diese Studie bestätigte.

Wenn die Patienten der Kieler Universitätsklinik trotz der Radiochemotherapie weniger psychoonkologische Unterstützung benötigten, könnte dies auch, wie schon unter 4.1.1 näher ausgeführt, mit dem besseren Setting des Behandlungszentrums zusammenhängen.

4.2 Lebensqualität und Komorbidität

4.2.1 Wie stark leiden Patienten, die eine Strahlentherapie erhalten, an therapiebedürftiger Angst und/ oder Depression?

9,5 % der Patienten („total HADS score“ > 19) dieser Studie litten an pathologischer Depression und/ oder Angst. Hiervon waren 13 % der

Studienteilnehmer an klinisch relevanter Angst und 8 % an Depressionen erkrankt (siehe Tabelle 11).

Die von uns erhobenen Werte fügen sich gut in die Ergebnisse anderer Studien ein:

Beispielsweise zeigte eine Studie von Maraste et al. (1992) an 133 Mamma-Ca Patientinnen bei 14 % der Patienten Angst und bei 1,5 % Depressionen („cut-off“ Wert >10).

Hammerlid et al. (1998) untersuchten in einer longitudinalen Studie Patienten, die an einem Larynxkarzinom erkrankt waren. Dabei konnten sie nachweisen, dass 28 % der Patienten bei Diagnosestellung an Angst und 23 % unter Depressionen litten („cut-off“ Wert ≥ 8). Bei einem „cut-off“ Wert von ≥ 11 ergaben sich 14 % Angst und 8 % Depressionen, was den Ergebnissen dieser Studie entspricht.

Zu ähnlichen Ergebnissen kamen auch Carroll et al. (1993) (18 % Angst und 10 % Depressionen, „cut-off“ Wert von ≥ 11), Aass et al. (1997) (13 % Angst und 9 % Depressionen, „cut-off“ Wert von >19) und Maher et al. (1996) (19 % Angst und 5 % Depressionen, „cut-off“ Wert ≥ 11).

Berücksichtigt man, dass Aass et al. (1997) für einen „cut-off“ Wert von 11 plädieren, dann könnte man davon ausgehen, dass Ergebnisse wie die von Hammerlid et al. (1998) falsch positiv sind.

Die in der vorliegenden Studie erhobenen Werte (13 % Angst und 8 % Depressionen; „cut-off“ Wert >19) dürften also die Realität gut widerspiegeln.

Vergleicht man die Ergebnisse dieser Studie mit den oben aufgeführten Werten, kann eine große Ähnlichkeit der Werte für Angst und Depressionen festgestellt werden. Es fällt außerdem auf, dass mehr Patienten an Angst als an Depressionen litten.

Die leichten Abweichungen der Ergebnisse können also nicht nur mit der unterschiedlichen Festlegung des „cut-off“ Wertes in Zusammenhang stehen, sondern auch mit den Unterschieden der Stichproben in Bezug auf die Art des

Krebses, das Alter der Patienten, das Geschlecht und die Zeit, die seit der Diagnosestellung vergangen ist.

Außerdem spielt mit Sicherheit erneut das Behandlungssetting eine wichtige Rolle (siehe 4.1.1), das den Patienten, abhängig vom Unterstützungsangebot, Sicherheit und Schutz geben und dadurch die Angst reduzieren kann. Laut Fritzsche und Liptai et al. (2003) kann bereits die Präsenz und die Möglichkeit der Verfügbarkeit eines Psychotherapeuten in einem Strahlentherapiezentrum das Ausmaß der Angst bei den Patienten reduzieren.

4.2.2 Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem klinisch-körperlichen Zustand der Patienten und ihrer Lebensqualität?

Es zeigte sich lediglich ein schwacher Zusammenhang (< 0.3) zwischen der Lebensqualität und der körperlichen Funktionsfähigkeit (siehe Tabelle 13).

Die vorliegende Studie bekräftigt die bisher existierenden Anzeichen für die weitgehende Unabhängigkeit der (allgemeinen) Lebensqualität von biomedizinischen Variablen wie dem Karnofsky Index. Dies trifft vor allem für die individuelle Lebensqualität zu, die mit Hilfe des SEIQoL-DW gut beurteilt werden kann.

Außerdem ergab eine Überlebensstudie an Patienten, die an einem nicht-kleinzelligen Lungenkarzinom erkrankt waren, dass die Lebensqualität, erhoben mit Hilfe des QLQ-C30, eine größere Aussagekraft besitzt, als der „funktionelle Zustand“ (Langendijk et al., 2000).

In einer longitudinalen Studie von Liu et al. (1998) wurde allerdings ein gewisser zeitabhängiger Zusammenhang zwischen dem Karnofsky-Index und der Lebensqualität gezeigt. Die Bedürfnisse der Patienten früh einzuschätzen und gegebenenfalls eine psychotherapeutische Unterstützung bereitzustellen (siehe auch Liu et al., 1998), wird hierdurch als wichtig hervorgehoben.

Nach Beendigung der Radiotherapie kann es zu einer Verschlechterung der psychischen Seite der Lebensqualität kommen, da die Patienten die Unterstützung in Form einer Bindung zwischen sich und dem Pflegepersonal verlieren.

4.2.3 Besteht ein Zusammenhang zwischen Angst und/ oder Depression und der Lebensqualität?

Es konnte die Assoziierung von Angst und Depression mit einer beeinträchtigten Lebensqualität bestätigt werden. Diese Korrelation zeigte sich deutlicher für die individuelle als für die gesundheitsbezogene Lebensqualität (siehe Tabelle 14).

Eine Studie an 51 Lymphom- und Leukämiepatienten (Montgomery et al., 2002) bestätigte das hoch signifikante umgekehrte Verhältnis zwischen dem HADS-Score and dem SEIQoL-Index, das sich auch in der vorliegenden Studie ergeben hat. Maher et al. (1996) fanden heraus, dass Patienten, die vor Beginn einer Strahlentherapie standen und hohe Punktwerte auf den QLQ-C30 Symptom-Skalen (und niedrigere auf den Funktionsskalen) erzielt hatten, auch im HADS eine hohe psychische Belastung zeigten. Außerdem fanden Skarstein et al. (2000) nach Untersuchung einer Stichprobe von 568 Krebspatienten heraus, dass eine negative Beziehung zwischen Angst und Depression (HADS) und der globalen LQ (GHS), mit einer stärker negativen Korrelation für Depressionen, bestand.

Diese Ergebnisse unterstreichen, wie wichtig es ist, die psychopathologische Komorbidität bei Krebspatienten zu überprüfen und psychotherapeutische Unterstützung auch in Bereichen der Medizin, die primär nichts mit der psychischen Verfassung des Patienten zu tun haben, wie zum Beispiel der Radio-Onkologie, anzubieten. Die psychoonkologische Unterstützung für ambulante Krebspatienten sollte dabei in die schon vorher bestehenden Hilfsstrukturen (Selbsthilfegruppen und Beratungszentren) integriert werden (siehe auch Liu et al., 1998) .

4.2.4 Hängt der Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung mit der Lebensqualität zusammen?

Es zeigte sich ein Zusammenhang zwischen der Lebensqualität und der Inanspruchnahme psychoonkologischer Unterstützung. Die Schwierigkeit, Hilfe zu akzeptieren, stand mit einer beeinträchtigten allgemeinen Lebensqualität, gemessen durch den GHS und den SEIQoL-VAS, in

Zusammenhang (siehe Tabelle 15). Die individuelle Lebensqualität, gemessen durch den SEIQoL-Index, scheint durch diesen Faktor weniger beeinflusst zu werden.

Im Gegensatz zu der Hypothese, dass eine beeinträchtigte Lebensqualität den Wunsch nach einer Behandlung steigert, nehmen Patienten mit einer niedrigen Lebensqualität keine externen Hilfsangebote wahr. Es kann angenommen werden, dass einige Patienten Probleme in einem Lebensbereich ausgleichen, indem sie sich beispielsweise Hilfe suchen, andere Ressourcen aktivieren, sich auf fürsorgliche Angehörige verlassen, oder mehr Verantwortung für sich übernehmen. Nichtsdestotrotz bestätigt diese Tatsache, dass die Einschätzung der Notwendigkeit einer psychoonkologischen Unterstützung nicht dem Patienten allein überlassen, sondern auch durch Experteneinschätzungen und adäquate Erhebungsinstrumente beurteilt werden sollte (Maher et al., 1996; Sehlen et al., 2003).

5 Zusammenfassung

Da krebskranke Patienten sehr großen psychosozialen Belastungen ausgesetzt sind, ist es wichtig, herauszufinden, ob sie eine psychoonkologische Mitbehandlung wünschen und welche Bedingungen diese Intervention erforderlich machen.

Psychosoziale Faktoren nehmen nicht nur Einfluss auf die Lebensqualität, sondern auch auf den Krankheitsverlauf und die Krankheitsbewältigung. Außerdem können bei 40-50 % aller Karzinompatienten psychische Störungen von Krankheitswert beobachtet werden, wobei Angst, Depressionen und Anpassungsstörungen am häufigsten auftreten.

Häufig wird jedoch die psychoonkologische Betreuung trotz objektiv festgestellten psychoonkologischen Behandlungsbedarfs und des subjektiven Unterstützungsbedürfnisses des Patienten nicht in Anspruch genommen.

Aus diesem Grund wurden in dieser Studie die Zusammenhänge zwischen den psychosozialen Belastungsfaktoren, der affektiven Komorbidität (Angst und Depression), der Lebensqualität und dem Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung untersucht.

In einem Zeitraum von 3 Monaten (Mai bis Juli 2002) wurden alle Patienten der Praxis für Strahlentherapie und Radioonkologie am Krankenhaus Weilheim in die Studie eingeschlossen. Es handelte sich um 93 mögliche Teilnehmer, von denen 63 Patienten an der Studie mitwirkten (30 Patienten verweigerten die Teilnahme aus unterschiedlichen Gründen).

Ein Teil dieser Daten wurde später mit einer gematchten Stichprobe (nach Alter, Geschlecht und Diagnose) des Tumorzentrums in Kiel verglichen.

Die folgenden Methoden wurden benutzt: Ressourcen-Fragebogen des Kieler Tumorzentrums, SEIQoL-DW (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life - Direct Weighting), EORTC (European Organisation for

Research and Treatment of Cancer) QLQ-C-30 (Quality of Life Questionnaire Core 30) und schließlich Einschätzung des Karnofsky-Index.

Die Auswertung der Daten ergab, dass der Wunsch nach einer psychotherapeutischen Unterstützung bei den Patienten aus Weilheim ausgeprägter war als bei den Patienten aus Kiel.

Zudem stellte sich heraus, dass es für die Patienten vor allem wichtig war, eine psychotherapeutische Betreuung beanspruchen zu können. Weniger wichtig war dabei, ob diese Betreuung sofort zur Verfügung steht.

Es ließ sich kein statistischer Zusammenhang zwischen dem Behandlungswunsch und soziodemographischen bzw. krankheitsspezifischen Variablen bestätigen.

Es konnten Unterschiede bei den psychoonkologischen Belastungsfaktoren bei den Patienten aus Weilheim und Kiel nachgewiesen werden.

Zwischen der Lebensqualität und der körperlichen Funktionsfähigkeit zeigte sich lediglich ein schwacher Zusammenhang.

Außerdem konnte der Zusammenhang von Angst und Depression mit einer beeinträchtigten Lebensqualität bestätigt werden. Diese Korrelation zeigte sich deutlicher für die individuelle als für die gesundheitsbezogene Lebensqualität.

Die Selbsteinschätzung der psychotherapeutischen Unterstützung durch die Strahlentherapiepatienten fällt sehr unterschiedlich aus. Sie hängt nicht nur von psychosozialen Belastungen oder Belastungen durch die Krankheit und Behandlung ab, sondern auch von den Charakteristika der unterschiedlichen Strahlentherapiezentren.

Die Vergleichbarkeit ist durch die Unterschiede der Stichproben in bezug auf die Erhebungszeitpunkte der Daten, die Diagnose, das Alter der Patienten, das Geschlecht und die Stichprobengröße im Hinblick auf vorangegangene Studien eingeschränkt.

Die vorliegende Studie bestätigt, dass die Indikation zur psychotherapeutischen Mitbehandlung onkologischer Patienten nicht allein

auf Grund von Screenringinstrumenten und Expertenratings gestellt werden sollte, sondern auch die subjektive Einschätzung des Unterstützungsbedürfnisses und die Motivation der Patienten berücksichtigen sollten. Außerdem ist es wichtig, sich nicht nur auf die der subjektiven Einschätzung nach stark belasteten Patienten zu konzentrieren, da sonst die Gefahr bestünde, Patienten zu übersehen, die ihre Bedürfnisse leugnen. Gerade Patienten mit begrenzten Bewältigungsressourcen äußern wenig Unterstützungswünsche, daher ist es erforderlich, auf diese aktiv zuzugehen und das Behandlungsangebot flexibel anzupassen.

Die Bewertung der gesundheitsbezogenen und der individuellen Lebensqualität hat, wie diese Studie zeigt, diagnostische und therapeutische Vorteile, da sowohl Angst als auch Depression mit einer beeinträchtigten Lebensqualität assoziiert sind. Interdisziplinäre Studien sind daher gerechtfertigt, um die psychopathologische Komorbidität bei Krebspatienten zu überprüfen und eine hilfreiche psychotherapeutische Behandlung für Strahlentherapiepatienten in verschiedenen klinischen und institutionellen Einrichtungen zu realisieren. Es wäre vorteilhaft, die psychoonkologische Unterstützung für ambulante Krebspatienten in die schon vorher bestehenden Hilfsstrukturen (wie zum Beispiel Selbsthilfegruppen und Beratungszentren) zu integrieren.

6 Anhang

6.1 Bibliographie

1. Aaronson, N.; Ahmedzai, S.; Bergman, B.; Bullinger, M., et al. *The European Organisation for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A Quality-of-Life Instrument for Use in International Clinical Trials in Oncology*. Journal of the National Cancer Institute. 1993; 85 (5): S. 365-376.
2. Aaronson, N.; Bullinger, M.; Ahmedazi, S. *A modular approach to quality-of-life assessment in cancer clinical trials*. Recent Results in Cancer Resurch. 1988; 111: S. 231-249.
3. Aass, N.; Fossa, S.; Dahl, A.; Moe, T. *Prevalence of anxiety and depression in cancer patients seen at the Norwegian Radium Hospital*. European Journal of Cancer. 1997; 33 (10): S. 1597-1604.
4. Aylard, P.; Gooding, J.; McKenna, P. *A validation study of three anxiety and depression self assessment scales*. J Psychosomatic Res. 1987; 31: S. 261-268.
5. Beutel, M.; Henrich, G.; Sellschopp, A.; Keller, M., et al. *Bedarf und Inanspruchnahme ambulanter psychosozialer Versorgung Krebskranker - am Beispiel der onkologischen Tagesklinik*. Psychother. Psychosom. med. Psychol. 1996; 46: S. 304-311.
6. Brieger, P.; Leiberich, P.; König, H.; Olbrich, E. *Soziale Unterstützung durch professionelle Helfer bei stationär behandelten Krebspatienten*. Psychother Med Psychol. 1994; 44: S. 396-400.
7. Buick, D.; Petrie, K.; Booth, R.; Probert, J., et al. *Emotional and functional impact of radiotherapy and chemotherapy on patients with primary breast cancer*. Journal of Psychosocial Oncology. 2000; 18 (1): S. 39-62.
8. Bulmann, A. *Results from the HAD psychometric questionnaire in 54 breast cancer patients treated with breast conservation*. BJR. 1992; 65: S. 553-554.
9. Carroll, B.; Kathol, R.; Noyes, R.; Wald, T., et al. *Screening for depression and anxiety in cancer patients using the Hospital Anxiety and Depression Scale*. General Hospital Psychiatry. 1993; 15: S. 69-74.
10. Conill, C.; Verger, E; Salamero, M. *Performance status assessment in cancer patients*. Cancer. 1990; 65 (8): S. 1864-1866.
11. Cull, A.; Howat, S.; Greimel, E.; Waldenstrom, A.-C., et al. *Development of a european organization for research and treatment of*

-
- cancer questionnaire module to assess the quality of life of ovarian cancer patients in clinical trials: a progress report. European Journal of Cancer. 2001; 37: S. 47-53.*
12. deVries, A.; Söllner, W.; Steixner, E.; Auer, V., et al. *Subjektiv erlebte Belastung und Bedarf an psychosozialer Unterstützung bei Tumorpatienten in strahlentherapeutischer Behandlung. Strahlenther Onkol. 1998; 174 (8): S. 408-14.*
 13. Faller, H.; Olshausen, B.; Flentje, M. *Emotionale Belastung und Unterstützungsbedürfnis bei Mammakarzinompatientinnen zu Beginn der Strahlentherapie. Psychother Psych Med. 2003; 53: S. 229-235.*
 14. Fawzy, F.; Fawzy, N.; Huyn, C.; Elashoff, R., et al. *Malignant melanoma. Effects of an early structured psychiatric intervention, coping and affective state on recurrence and survival 6 years later. Arch Gen Psychiatry. 1993; 50: S. 681-689.*
 15. Fayers, P.; Aaronson, N.; Bjordal, K.; Groenvold, M., et al. *The EORTC QLQ-C-30 Scoring Manual. Brussels, European Organisation for Research and Treatment of Cancer. 1999*
 16. Ford, M.; Jones, M.; Scannell, T.; Powell, A., et al. *Is group psychotherapy feasible for oncology outpatients attenders selected on the basis of psychological comorbidity? British Journal of Cancer. 1990; 62: S. 624-626.*
 17. Forester, B.; Kornfeld, D.; Fleiss, J. *Psychiatric aspects of radiotherapy. Am J Psychiatry. 1978; 135 (8): S. 960-963.*
 18. Frischenschlager, O.; Hohenberg, G.; Hexel, M.; Kropiunigg, U., et al. *Psychosoziale Betreuung radioonkologischer Patienten - Bedarf, subjektives Bedürfnis und Akzeptanz. Strahlenther Onkol. 1992; 168 (1): S. 53-57.*
 19. Greer, S.; Moory, S.; Baruch, J.; Watson, M., et al. *Adjuvant psychological therapy for patients with cancer: a prospective randomised trial. BMJ. 1992; 304: S. 675-680.*
 20. Grieco, A. und Long, C. *Investigation of the Karnofsky performance status as a measure of quality of life. Health Psychology. 1984; 3 (2): S. 129-142.*
 21. Groenvold, M.; Fayers, P.; Sprangers, M. *Anxiety and depression in breast cancer patients at low risk of recurrence compared with the general population: A valid comparison? J Clin Epidemiol. 1999; 52: S. 523-530.*
 22. Hall, A.; Hern, R.; Fallowfield, L. *Are we using appropriate self-report questionnaires for detecting anxiety and depression in women with early breast cancer? European Journal of Cancer. 1999; 35: S. 79-85.*
 23. Hammerlid, E.; Mercke, C.; Sullivan, M.; Westin, T. *A prospective quality of life study of patients with laryngeal carcinoma by tumor*

-
- stage and different radiation therapy schedules. Laryngoscope. 1998; 108: S. 747-759.*
24. Herschbach, P. Psychosoziale Probleme und Bewältigungsstrategien von Brust- und Genitalkrebspatienten. München: Röttger, 1985.
 25. Herschbach, P. *Stationäre onkologische Rehabilitation - eine Bedarfsanalyse. ZPP. 1987; 6 (1): S. 31-41.*
 26. Herschbach, P. *Stationäre onkologische Rehabilitation - eine Bestandsaufnahme. ZPP. 1987; 6 (1): S. 15-45.*
 27. Hickey, A.; Bury, G.; O'Boyle, C.; Bradley, F., et al. *A new short form individual quality of life measure (SEIQoL-DW): application in a cohort of individuals with HIV/ AIDS. British Medical Journal. 1996; 313: S. 29-33.*
 28. Hohenberg, G. und Frischenschlager, O. *Krankheitsverarbeitung und Therapiebewältigung bei Krebskranken unter besonderer Berücksichtigung der Radiotherapie. Strahlenther Onkol. 1989; 165 (11): S. 797-801.*
 29. Hohenberg, G. und Wandl-Hainberger, I. *Ambulante radioonkologische Patienten - Informations- und Betreuungsstand. Österr Ärzteztg. 1988; 43: S. 36-42.*
 30. Holland, J. *History of Psycho-Oncology: Overcoming Attitudinal and Conceptual Barriers. Psychosomatic Medicine. 2002; 64: S. 206-221.*
 31. Holland, J. und Rowland, J. *Handbook of psychooncology. New York: Oxford University Press, 1989.*
 32. Kaasa, S.; Bjordal, K.; Aaronson, N.; Moum, T., et al. *The EORTC Core Quality of Life Questionnaire (QLQ-C30): Validity and Reliability When Analysed With Patients Treated With Palliative Radiotherapy. European Journal of Cancer. 1995; 31A (13/14): S. 2260-2263.*
 33. Karnofsky, D. und Burchenal, J. The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. In: MacLeod C, ed. *Evaluation of chemotherapeutic agents. New York: Columbia University Press, S. 199-205, 1949.*
 34. Kasper, J. und Kollenbaum, V. *Indikation zur psychoonkologischen Intervention. Z Med Psychol. 2001; 1 : S. 15-22.*
 35. Kiss, A.; Cavalli, F.; Cull, A. et al. *Psychosozial/ psychotherapeutic interventions in cancer patients: consensus statement. Support Care Cancer. 1995: S. 270-271.*
 36. Kleeberg, U. *Probleme bei der onkologischen Krankenversorgung durch den niedergelassenen Arzt. Hamburger Ärztebl. 1981; 10*
 37. Kopp, M.; Schweigkofler, H.; Holzner, B.; Nachbaur, D., et al. *EORTC QLQ-C30 and FACT-BMT for the measurement of quality of*

-
- life in bone marrow transplant recipients: a comparison.* European Journal of Haematology. 2000; 65: S. 97-103.
38. Lamszus, K.; Verres, R.; Hübener, K.-H. *Die Belastungssituation radioonkologischer Patienten - Möglichkeiten psychosozialer Unterstützung.* Röntgenpraxis. 1993; 46: S. 292-296.
 39. Lamszus, K.; Verres, R.; Hübener, K.-H. *Wie erleben Patienten die Strahlentherapie?* Strahlenther Onkol. 1994; 170 (3): S. 162-168.
 40. Langendijk, H.; Aaronson, N.; de Jong, J.; ten Velde, G., et al. *The prognostic impact of quality of life assessed with the EORTC QLQ-C30 in inoperable non-small cell lung carcinoma treated with radiotherapy.* Radiother. Oncol. 2000; 55: S. 19-25.
 41. Liu, L.; Meers, K.; Capurso, A.; Engebretson, T., et al. *The impact of radiation therapy on quality of life in patients with cancer.* Cancer Practice. 1998: S. 237-242.
 42. Lopau, I.; Schulte, B.; Breitbart, E.; Verres, R. *Entwicklung eines Betreuungsmodells für Melanompatienten an der Hautklinik des Universitätskrankenhauses Hamburg-Eppendorf.* In: Kongress der Deutschen Krebsgesellschaft (PSO) und des Schweiz. Instituts für Angewandte Krebsforschung (SIAK): Lebensqualität in der Onkologie II. Stand der Dinge 1990-1994, Heidelberg, 1994.
 43. Maher, E.; Mackenzie, C.; Young, T.; Marks, D. *The use of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and the EORTC QLQ-C30 questionnaires to screen for treatable unmet needs in patients attending routinely for radiotherapy.* Cancer Treatment Reviews. 1996; 22 (A): S. 123-129.
 44. Maraste, R.; Brandt, L.; Olsson, H.; Ryde-Brandt, B. *Anxiety and depression in breast cancer patients at start of adjuvant radiotherapy.* Acta Oncologica. 1992; 31 (6): S. 641-643.
 45. Massie, M. und Popkin, M. *Depressive disorders.* In: JCH, ed. Psycho-Oncology. Vol. 52. New-York: Oxford University Press, 1998.
 46. McDaniel, J.; Musselman, D.; Porter, M. et al. *Depression in patients with cancer. Diagnosis, biology, and treatment.* Arch Gen Psychiatry. 1995; 52: S. 89-99.
 47. Montgomery, C.; Pocock, M.; Titley, K.; Lloyd, K. *Individual quality of life in patients with leukaemia and lymphoma.* Psycho-Oncology. 2002; 11: S. 239-243.
 48. Newport, D. und Nemeroff, C. *Assessment and treatment of depression in the cancer patient.* J Psychosom Res. 1998; 45: S. 215-237.
 49. Noyes, R. J.; Holt, C.; Massie, M. *Anxiety disorders.* In: Holland J, ed. Psycho-Oncology. New York: Oxford University Press, S. 548-563, 1998.
 50. Schagg, C.; Heinrich, R.; Ganz, P. *Karnofsky performance status revisited: reliability, validity and guidelines.* Journal of Clinical Oncology. 1984; 2 (3): S. 187-193.
-

-
51. Schlömer, U. *Psychologische Unterstützung in der Strahlentherapie*. Wien: Springer-Verlag, 1994.
 52. Schwarz, R. *Angst und Depressionen bei Krebskranken*. *Onkologe*. 1996; 2: S. 582-592.
 53. Schwarz, R. *Psychotherapeutische Grundlagen der psychosozialen Onkologie*. *Onkologe*. 1996; 2: S. 163-173.
 54. Sehlen, S.; Fahmüller, H.; Herschbach, P.; Aydemir, U., et al. *Psychometrische Eigenschaften des Stress Index RadioOnkologie (SIRO) - ein neuer Fragebogen zur Erfassung der Lebensqualität bei Patienten unter Strahlentherapie*. *Strahlenther Onkol*. 2003; 4: S. 261-269.
 55. Sehlen, S.; Hollenhorst, H.; Schymura, B.; Firsching, M., et al. *Krankheitsspezifische Belastungen von Tumorpatienten zu Beginn einer Strahlentherapie*. *Strahlenther Onkol*. 2001; 10: S. 530-537.
 56. Sehlen, S.; Hollenhorst, H.; Schymura, B.; Herschbach, P., et al. *Psychosocial stress in cancer patients during and after radiotherapy*. *Strahlenther Onkol*. 2003; 179 (3): S. 175-180.
 57. Sellick, S. M. und Crooks, D. L. *Depression and cancer: an appraisal of the literature for prevalence, detection, and practice guideline development for psychological interventions*. *Psycho-Oncology*. 1999; 8: S. 315-333.
 58. Skarstein, J.; Aass, N.; Fossa, S.; Skovlund, E., et al. *Anxiety and depression in cancer patients: relation between the Hospital Anxiety and Depression Scale and the European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire*. *J. Psychosom. Res.* 2000; 49: S. 27-32.
 59. Söllner, W.; Mairinger, G.; Zingg-Schir, M.; Fritsch, P. *Krankheitsprognose, psychosoziale Belastung und Einstellung von Melanompatienten zu unterstützenden psychotherapeutischen Maßnahmen*. *Hautarzt*. 1996; 47: S. 200-205.
 60. Söllner, W.; Zingg-Schir, M.; Rumpold, G.; Fritsch, P. *Attitude toward alternative therapy, compliance with standard treatment and need for emotional support in patients with melanoma*. *Archives of Dermatology*. 1997; 133: S. 316-321.
 61. Sprangers, M.; Cull, A.; Groenvold, M.; Bjordal, K., et al. *The European Organisation for Research and Treatment of Cancer approach to developing questionnaire modules: an update and overview*. *Quality of life research*. 1998; 7: S. 291-300.
 62. Strittmatter, G., ed. *Indikation zur Intervention in der Psychoonkologie*. Münster: Waxman, 1997.
 63. Strittmatter, G. *Wege zur Ermittlung der Betreuungsbedürftigkeit*. *Die Schwester/ Der Pfleger*. 1995; 34 (5): S. 394-398.

-
64. Strittmatter, G.; Mawick, R.; Tilkorn, M. *Psychozozialer
Betreuungsbedarf bei Gesichts- und Hauttumorpatienten*. *Psychother.
Psychosom. med. Psychol.* 1998; 48: S. 349-357.
 65. Watson, M. *Psychosocial intervention with cancer patients: a review*.
Psychological Medicine. 1983; 13: S. 839-846.
 66. Wool, M. *Understanding denial in cancer patients*. *Adv Psychosom
Med.* 1988; 18: S. 37-53.
 67. Worden, J. und Weismann, A. *Preventive psychosocial intervention
with newly diagnosed cancer patients*. *General Hospital Psychiatry.*
1984; 6: S. 243-249.
 68. Yates, J.; Chalmer, B.; McEgney, P. *Evaluation of patients with ad-
vanced cancer using the Karnofsky Performance Status*. *Cancer.*
1980; 45: S. 2220-2224.
 69. Zigmond, A. und Snaith, R. *The hospital anxiety and depression
scale*. *Acta psychiatr. scand.* 1983; 67: S. 361-370.

6.2 Abkürzungsverzeichnis

EORTC	European Organisation for Research and Treatment of Cancer
GHS	General Health Score
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HF	Hornheider Fragebogen
KI	Karnofsky-Index
LQ	Lebensqualität
SEIQoL	Schedule for the Evaluation of Individual Quality of life
VAS	visuelle Analog-Skala

6.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Belastungssitems der Hornheider Fragebogen-Kurzform.....	15
Tabelle 2:	Auflistung der Items des HADS.....	17
Tabelle 3:	Auflistung der zusätzlichen Fragen	19
Tabelle 4:	Beispiel für die Berechnung des SEIQoL-Index	23
Tabelle 5:	Übersicht über die EORTC-Skalen	26
Tabelle 6:	Karnofsky Performance Status Scale	29
Tabelle 7:	Demographische und klinische Merkmale der Studienteilnehmer.....	31
Tabelle 8:	Signifikante Unterschiede zwischen Weilheim and Kiel in Bezug auf die psychosozialen Belastungen, festgelegt durch den Hornheider-Fragebogen, Mittelwert (und SA).....	34
Tabelle 9:	Signifikante Unterschiede bei Patienten mit und ohne Metastasen in Bezug auf psychosoziale Belastungen, festgelegt durch HF, Mittelwert (und SA).....	35
Tabelle 10:	Signifikante Unterschiede bei Patienten mit und ohne Rezidiv in Bezug auf psychosoziale Belastungen, festgelegt durch HF, Mittelwert (und SA).....	36
Tabelle 11:	Psychopathologische Komorbidität: Angst und Depression	37
Tabelle 12:	Karnofsky Index	38
Tabelle 13:	Korrelation zwischen dem Karnofsky Index und den verschiedenen Meßmethoden der Lebensqualität (n = 63).....	38
Tabelle 14:	Korrelation zwischen Angst/ Depression und der Lebensqualität (n =63).....	39

Tabelle 15: Korrelation zwischen der Lebensqualität und dem
Annehmen von Hilfe (n = 63)39

6.4 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Beispiel für eine Tabelle, in die die Zufriedenheit in den einzelnen Lebensbereichen eingetragen wurde	21
Abbildung 2: Beispiel einer „Piechart“ mit unterschiedlich gewichteten Cues	22
Abbildung 3: Beispiel für eine visuelle Analog-Skala	23
Abbildung 4: Psychoonkologischer Betreuungswunsch bezogen auf den Wohnort	33
Abbildung 5: Psychosoziale Belastung abhängig von der Art der Therapie	34

6.5 Danksagung

Ich möchte mich herzlich bei allen, die mich bei dieser Arbeit unterstützt haben, bedanken.

Dieser Dank gilt in erster Linie Herrn Prof. Dr. Michael Ermann, der mir dieses Thema zur Bearbeitung überlassen hat.

Besonders danken möchte ich auch Herrn Priv.-Doz. Dr. med. Eckhard Frick für die Betreuung dieser Arbeit und seine Beratung und Unterstützung.

Frau Dr. med. Monika Panzer und den Mitarbeitern der Praxis für Strahlentherapie und Radioonkologie am Krankenhaus Weilheim danke ich, da sie mir während der Zeit der Datenerhebung wirklich sehr geholfen haben.

Danken möchte ich auch Herrn Prof. Dr. Kollenbaum aussprechen, der uns die Patientendaten aus Kiel zur Verfügung gestellt und wesentlich zu deren Berechnung beigetragen hat.

Ich möchte mich außerdem bei Herrn Michael Tyroller bedanken, der mich bei der Auswertung der erhobenen Daten sehr unterstützt hat.

Meinem Vater und meiner Freundin Karen danke ich für das Korrekturlesen der Arbeit.

Zu guter Letzt möchte ich mich ganz herzlich bei meinem Mann bedanken, der nicht müde wurde, mich aufzumuntern und der mich geduldig bei Formatierungsfragen unterstützt hat.

6.6 Tabellarischer Lebenslauf

02. März 1976	Geburt in München
1982 – 1983	Besuch der Grundschule an der Grandlstraße in München
1986 – 1996	Besuch des Pestalozzi-Gymnasiums und des Elsa-Brändström-Gymnasiums in München, Abschluss mit der Allgemeinen Hochschulreife
1997 – 2004	Studium der Humanmedizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München: 9/1999: Bestehen der Ärztlichen Vorprüfung 3/2001: Bestehen des 1. Abschnitts der Ärztlichen Prüfung 3/2003: Bestehen des 2. Abschnitts der Ärztlichen Prüfung Praktisches Jahr in München 4/2004: Bestehen des 3. Abschnitts der Ärztlichen Prüfung
Sept. 2004 bis Dez. 2005	Beginn der ärztlichen Berufstätigkeit am Bezirkskrankenhaus Haar
11.01.2006	Geburt meines 1. Kindes
23.08.2007	Geburt meines 2. Kindes