

Aus der Medizinischen Klinik mit Schwerpunkt Psychosomatik
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

Lebensqualität und Körpererleben bei Patienten mit existentiell
bedrohlichen Erkrankungen nach einer chirurgischen
Intervention

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor rerum medicinalium (Dr. rer. medic.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Anne Marie Grimm

aus Berlin

Datum der Promotion: 07.12.2018

INHALTSVERZEICHNIS

I.	ZUSAMMENFASSUNG	
1.	Abstract	1
2.	Einleitung	
2.1.	Psychosomatisches Outcome in der Medizin	3
2.2.	Psychosoziale Belastung bei existentiell bedrohlicher Erkrankung	4
2.2.1.	Spezielle psychische Belastungen bei Mammakarzinom	4
2.2.2.	Spezielle psychische Belastungen bei Lebertransplantation	5
2.3.	Leitfrage	5
3.	Methodik	
3.1.	Psychoonkologisches Versorgungsmodell und Implementierung einer Benutzer- oberfläche zur interdisziplinären Kommunikation psychoonkologischer Befunde	5
3.2.	Fragebogenerhebung zur psychosozialen Belastung bei Mammakarzinom	6
3.3.	Die Repertory Grid Technik	6
3.4.	Erhebung und Auswertung des Körpererlebens mit der Repertory Grid Technik	7
3.4.1.	Erhebung und Auswertung des Körpererlebens und der Lebensqualität bei Mammakarzinom-Patientinnen	8
3.4.2.	Erhebung und Auswertung des Körpererlebens und der Lebensqualität bei Lebertransplantations-Empfängern	9
4.	Ergebnisse	
4.1.	Psychosoziale Belastung und psychoonkologischer Versorgungsbedarf von Mammakarzinom-Patientinnen	10
4.2.	Körpererleben und Lebensqualität bei existentiell bedrohlicher Erkrankung nach einem chirurgischen Eingriff	11
4.2.1.	Körpererleben und Lebensqualität bei Mammakarzinom-Patientinnen	11
4.2.2.	Körpererleben und Lebensqualität bei Lebertransplantations-Empfängern	12
5.	Diskussion	14
6.	Literaturverzeichnis	18
II.	ANTEILSERKLÄRUNG	
III.	AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN	
IV.	LEBENS LAUF	
V.	VOLLSTÄNDIGE PUBLIKATIONS LISTE	
VI.	DANKSAGUNG	

1. Abstract

Lebensqualität und Körpererleben bei Patienten mit existentiell bedrohlichen Erkrankungen nach einer chirurgischen Intervention

Dipl.-Psych. A. Grimm

Einleitung: Lebensbedrohliche Erkrankungen und Operationen bergen nicht nur medizinische Risiken, sondern beeinflussen auch Psyche, Körpererleben und Lebensqualität der Patienten. Das somatische Outcome kann auch durch psychosoziale Parameter moduliert werden. Die vorliegende Promotion beschäftigt sich mit dem psychosomatischen Outcome nach chirurgischen Interventionen bei Mammakarzinom-Patientinnen und Lebertransplantations-Empfängern. Der Fokus liegt neben der Lebensqualität auf dem Körpererleben der Patienten, insbesondere der „psychischen Integration“ des jeweils betroffenen Organs.

Methodik: Im Rahmen der psychoonkologischen Versorgung im Brustzentrum der Charité wurde 2007 die Dokumentation psychoonkologischer Befunde standardisiert. Der Versorgungsbedarf wurde ermittelt (n=555). Mithilfe von Fragebögen wurde die psychosoziale Belastung von 104 Patientinnen erhoben. Zudem wurden das Körpererleben und die Integration des jeweils betroffenen Organs von 46 Mammakarzinom-Patientinnen sowie 22 Leberspende-Empfängern (12 Lebendspenden, 10 Totenspenden) mit dem Körpergrid untersucht. Die Lebensqualität der Patienten wurde mit der Short-Form-8-health-survey erhoben. Untersucht wurde die Frage nach Korrelationen zwischen den Lebensqualitätswerten und den Körpererlebensparametern.

Ergebnisse: Postoperativ wiesen die Brustkrebspatientinnen eine erhöhte ängstliche Depressivität (Berliner Stimmungsfragebogen) und eine niedrigere Lebensqualität (Anamnestic Comparative Self Assessment) auf. Die körperlichen Beschwerden (Gießener Beschwerdebogen) sowie die Stresswahrnehmung (Perceived Stress Questionnaire) waren nicht erhöht. Postoperativ zeigte sich eine hohe Nachfrage nach psychosomatischer Grundversorgung (45-62%). 28% erhielten eine ICD10-F-Diagnose (n=154 von n=555).

Ein Drittel der 46 mit dem *Körpergrid* untersuchten Brustkrebspatientinnen war mehrere Monate nach dem operativen Eingriff unzufrieden mit ihrem Körper. Je zufriedener die Patientinnen mit ihrem Körper waren, desto höher waren ihre körperliche und psychische Lebensqualität. Die Hälfte der Patientinnen war mit ihren Brüsten unzufrieden. Die Brüste waren häufig mit emotionalen sowie negativ-konnotierten Eigenschaften assoziiert. Je weniger die Brüste in den Körper integriert waren, desto weniger Freude an sexuellen Handlungen gaben die Patientinnen an.

In beiden Gruppen der Lebertransplantations-Empfänger war die alte Leber nicht in den Gesamtkörper integriert. Die neue Leber wurde von den Lebendspende-Empfängern ausgeprägter „idealisiert“ als von den Totenspende-Empfängern. Bei den Lebendspende-Empfängern war die Beschreibung des eigenen Körpers häufiger emotional gefärbt als bei den Totenspende-Empfängern. In beiden Gruppen wurde die neue Leber positiv, die alte negativ erlebt. Die psychische und physische Lebensqualität waren gleich. Die psychische Lebensqualität war umso höher, je höher die Zufriedenheit mit dem Gesamtkörper und je mehr die neue Leber in den Gesamtkörper integriert war.

Diskussion: Die Untersuchungen mit dem wenig angewandten Körpergrid-Verfahren zeigten wenig untersuchte und bedeutsame Aspekte im Körpererleben von lebensbedrohlich erkrankten Patienten nach operativen Eingriffen. Implikationen für die psychosomatische Mitbetreuung der Patienten konnten abgeleitet werden. Eine regelhafte Anwendung des *Körpergrids* im klinischen Alltag erscheint unverhältnismäßig aufwendig.

Quality of life and body experience of patients with life threatening diseases after surgical intervention

Introduction: Life-threatening diseases and surgery do not only carry medical risks but also influence mental health, body experience and quality of life of patients. This thesis deals with the psychosomatic outcome in breast cancer patients and liver transplant recipients after surgery. The foci are quality of life and body experience, especially the psychological integration of the affected organ.

Method: The documentation of psycho-oncological findings in the breast center of the Charité was standardized in 2007. The care requirements were established (n=555); a questionnaire survey for psychosocial stress of 104 breast cancer patients was conducted. Body experience and integration of affected organs of 46 breast cancer patients and 22 liver transplant recipients (12 living, 10 deceased donor recipients) were examined using the body grid. Quality of life was examined using the short-form-8-health-survey. The correlation between quality of life and body experience was investigated.

Results: Breast cancer patients showed more anxious depression (Berlin-Mood-Questionnaire) and a lower quality of life (Anamnestic-Comparative-Self-Assessment) than healthy controls. The physical complaints (Giessen-Subjective-Complaints-List) as well as perceived stress (Perceived-Stress-Questionnaire) were not increased. A high demand for psycho-oncological care is indicated (45-62%). 28% of patients received an ICD10-F-diagnosis (n=154 of n=555).

A third of the 46 breast cancer patients examined with the body grid were unsatisfied with their body several months after surgery. The more satisfied the patients were with their body the higher physical and mental quality of life was. Half of the patients were dissatisfied with their breasts which were frequently associated with emotional and negative traits. The less the breasts were integrated into the body, the less joy during sexual activities was reported.

In both groups of liver transplant recipients the old liver was not integrated into the body. The new liver was more “idealized” by living donor recipients and the description of their body was more often emotionally charged. In both groups the new liver was experienced as positive, the old one as negative. The mental quality of life was higher, the higher the satisfaction with the body was and the more the new liver was integrated into the body.

Discussion: The surveys with the little used body grid method showed scarcely investigated and meaningful aspects of the body experience of patients with life-threatening diseases after surgical interventions. Implications for the psychosomatic treatment of patients were inferred. A fixed and regular implementation of the body grid method in everyday clinical practice appears to be impractical.

2. Einleitung

„Das Ich ist vor allem ein körperliches [...]“ (Freud, 1923, [1])

Zwei der drei hier zu einer kumulativen Promotion zusammengefassten Veröffentlichungen entstanden im Rahmen der psychoonkologischen Versorgung von Mammakarzinom-Patientinnen im Brustzentrum der Charité durch die Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Psychosomatik der Charité (2004-2010) [2,3]. Ferner beinhaltet die vorliegende Arbeit Ergebnisse einer unveröffentlichten Repertory Grid-Studie zu Lebensqualität und Körpererleben von Brustkrebspatientinnen, an der ich maßgeblich durch Literaturrecherche, Formulierung der Fragestellung, Datenauswertung sowie -interpretation beteiligt war. Aus meiner hierbei erworbenen Expertise entstand die Zusammenarbeit an der Repertory-Grid-Studie mit Lebertransplantationspatienten, die von Hermann et al. 2017 veröffentlicht wurde [4]. Teilergebnisse der vorliegenden Arbeit wurden bereits in den beiliegenden Publikationen veröffentlicht. Die Patientengruppen wurden exemplarisch ausgewählt, da sowohl Lebertransplantations-Empfänger als auch Mammakarzinom-Patientinnen an einer lebensbedrohlichen Erkrankung leiden, die eine operative Intervention notwendig werden lassen. Gleichzeitig betreffen die Erkrankung und der chirurgische Eingriff jeweils in einer speziellen Art und Weise das Körpererleben der Patienten. Bei den Mammakarzinom-Patientinnen wird ein Organ operiert oder gänzlich entfernt, dass in erheblichem Maße mit dem weiblichen Körpererleben, dem Selbstwertgefühl und der weiblichen Sexualität verbunden ist [5]. Bei den Lebertransplantations-Empfängern wird ein erkranktes Organ durch ein neues Organ ersetzt, so dass der Patient vor die Herausforderung gestellt wird, das transplantierte Organ im eigenen Körper anzunehmen, d.h. in den Körper zu integrieren. Im Falle einer Lebendspende wurde das Organ zudem von einer dem Patienten nahestehenden Person gespendet.

2.1. Psychosomatisches Outcome in der Medizin

Als medizinische Outcome-Parameter nach gravierenderen chirurgischen Interventionen werden gewöhnlich Überlebens- und spezifische Morbiditätsraten herangezogen, die objektiv feststellbar sind und leicht erhoben werden können. Durch den immensen Fortschritt der operativen Techniken und Möglichkeiten, die zu immer tiefgreifenderen körperlichen Veränderungen führen und die Überlebenszeiten stark verlängern, gewinnen die psychosozialen Auswirkungen der Erkrankung und des operativen Eingriffs zunehmend an Bedeutung. Das subjektive Wohlbefinden des Patienten nach einem medizinischen Eingriff steht vielfach bereits im Fokus der Kliniker und des Forschungsinteresses. Hinweise auf ein Zusammenwirken von psychosozialen und somatischen Parametern im Sinne eines bio-psycho-sozialen Krankheitsgeschehens können festgestellt werden. Die Metaanalyse von Satin et al. (2009) zeigte, dass sich die Mortalitätsrate von Krebspatienten mit depressiven Symptomen um bis zu 25% erhöht [6]. Andersen et al. (2008) zeigten, dass sich

psychoonkologische Interventionen positiv auf die Überlebensrate von Brustkrebspatientinnen auswirken [7]. Somit wird die Bedeutung psychosozialer Parameter an sich, aber auch in Hinsicht auf das somatische Outcome deutlich.

In der klinischen Anwendung sollen auch psychosoziale Parameter reliabel und effizient erhoben werden, so dass vornehmlich standardisierte Erhebungsinstrumente für krankheitswertige Symptome zum Einsatz kommen [8]. Gilt es jedoch ein mehrdimensionales Konstrukt wie das Körpererleben zu erfassen [9-11], muss eine Erhebungsmethode gewählt werden, die verschiedene Dimensionen und subjektive Aspekte einbezieht [12]. Weit individueller als Fragebogenverfahren ist die konstruktpsychologische Herangehensweise, die versucht, das Erleben der Patienten in deren eigenem Bedeutungssystem abzubilden. Nach Kelly, der 1955 die „Psychologie der Persönlichen Konstrukte“ veröffentlichte, konstruiert sich jede Person ihre eigene Welt aktiv selbst. Durch die von ihm entwickelte Repertory Grid Technik soll es ermöglicht werden, die Bedeutungswelt einer Person zu betreten und diese quasi von innen heraus zu verstehen [4,13]. Indem die Perspektive gewechselt und versucht wird, Erkrankung und Operationserfahrung im Kontext des persönlichen Konstruktsystems der Patienten zu erfahren, soll es möglich werden, Patienten besser zu verstehen, auf den Eingriff vorzubereiten und postoperativ zu unterstützen [4].

2.2. Psychosoziale Belastung bei existentiell bedrohlicher Erkrankung

2.2.1. Spezielle psychische Belastungen bei Mammakarzinom

Eine Brustkrebserkrankung und -behandlung kann zu sichtbaren und unsichtbaren körperlichen Veränderungen sowie Vertrauensverlust in den eigenen Körper führen [14]. Studien zeigen, dass 20-56% der Mammakarzinom-Patientinnen an reaktiven psychischen Störungen leiden [15,16], wobei am häufigsten Ängstlichkeit (20-39%) und Depressivität (5-17%) auftreten [15,17-19]. Zu Einschränkungen der Lebensqualität liegen unterschiedliche Studienergebnisse vor [18,20]. Die weibliche Brust gilt als Symbol für Weiblichkeit, Attraktivität sowie Fruchtbarkeit und ist wichtig für das Selbstwertgefühl und die Identität der Frau [5,21,22]. Eine Brustkrebserkrankung und -behandlung kann als Eingriff in die körperliche Integrität und Bedrohung des Selbstverständnisses als Frau erlebt werden und stellt die Frauen vor die Herausforderung der Integration eines veränderten Körpers [23,24]. Es wird davon ausgegangen, dass die Hälfte der Patientinnen Beeinträchtigungen im Körpererleben aufweisen, wobei diese nach Beendigung der medizinischen Behandlung nicht rückläufig sind [25-27]. Die größten Beeinträchtigungen im Körpererleben zeigen sich bei mastektomierten im Vergleich zu brusterhaltend operierten Patientinnen und teilweise bei jüngeren Frauen [28,29]. In der Literatur wird berichtet, dass ein Drittel der Patientinnen psychoonkologische Unterstützung in Anspruch nimmt [30].

2.2.2. Spezielle psychische Belastungen bei Lebertransplantation

Lebertransplantationen sind die Standardtherapie für fortgeschrittene chronische Lebererkrankungen [31], bei der entweder die Leber eines verstorbenen Spenders oder ein Teil der Leber eines gesunden Spenders transplantiert wird. Die medizinischen Outcome-Parameter beider Verfahren sind gleich gut, wobei die Totenspende häufiger durchgeführt wird [32]. Das Leben mit einem gespendeten Organ birgt nicht nur medizinische Risiken, wie Operationsrisiken oder das Risiko der Organabstoßung, sondern auch psychische Herausforderungen, wie die psychische Integration des gespendeten Organs nach der Transplantation. Eine Lebertransplantation ist eine lebensrettende Therapie. Dennoch müssen die Patienten die Transplantation selbst und deren Einfluss auf ihr Leben und ihren Körper bewältigen. Eine beträchtliche Anzahl von Patienten leidet postoperativ an depressiven oder ängstlichen Symptomen [33-38]. In Studien zeigte sich, dass maladaptive Copingstrategien und ein hohes Angst- und Depressionsniveau postoperativ mit einem schlechteren medizinischen Outcome und einer geringeren Lebensqualität der Patienten zusammenhängen kann [39-41]. Um langfristig ein gutes Outcome zu erzielen, müssen in der Patientenversorgung maladaptive Copingstrategien beachtet werden [42,43]. Die Integration des neuen Organs in den Körper wird als wichtiger psychischer Outcome-Parameter angenommen.

2.3. Leitfrage

Die vorliegende Promotionsarbeit setzt sich mit der Frage auseinander, wie sich psychosoziale Belastungen, Lebensqualität und insbesondere das Körpererleben von Patienten nach einem gravierenden operativen Eingriff zusätzlich zu Fragebogenuntersuchungen aus einer konstruktpsychologischen Perspektive erfassen, darstellen und in Zusammenhang bringen lassen. Zudem wird der Frage nachgegangen, welche Implikationen sich aus den Ergebnissen für die psychosomatische Versorgung der Patienten ableiten lassen. Ferner wird eine Benutzeroberfläche interdisziplinären Kommunikation psychoonkologischer Befunde vorgestellt.

3. Methodik

3.1. Psychoonkologisches Versorgungsmodell und Implementierung einer Benutzeroberfläche zur interdisziplinären Kommunikation psychoonkologischer Befunde

Die Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Psychosomatik bot zwischen 2004 und 2010 für die Patientinnen des Brustzentrums der Charité eine psychoonkologische Versorgung als integrales Versorgungsmodul durch Psychologinnen und Ärztinnen mit Zusatzqualifikation Psychoonkologie an [44]. Auf der Grundlage psychometrischer Testdiagnostik, Patientengesprächen (ggf. mit Angehörigen) und der von psychoonkologisch tätigen Mitarbeitern ausgefüllten Psychoonkologischen Basisdokumentation (PO-BADO) erfolgte eine Einschätzung hinsichtlich Stimmungslage,

Krankheitsverarbeitung, psychosozialer Belastungsfaktoren, ggf. psychischer Diagnosen und Betreuungswunsch bzw. -bedarf. Von dem psychoonkologischen Team wurde eine Benutzeroberfläche für eine standardisierte psychoonkologische Kurzeinschätzung in einem Softwareprogramm zur Dokumentation der Diagnostik und Behandlung von Brustkrebspatienten (ODSeasy) entwickelt, die an allen Arbeitsplätzen einsehbar war. Zudem wurde sie auf der wöchentlichen interdisziplinären Brustzentrumskonferenz vorgestellt. Damit ging die psychoonkologische Einschätzung in die auf der Tumorkonferenz gefassten Beschlüsse zur Weiterbehandlung ein und wurde in den Befunden dokumentiert. Durch dynamische Drop-down-Listen wurde ein auffälliger bzw. unauffälliger Befund auf den ersten Blick ersichtlich, da alle Bereiche nur dargestellt wurden, wenn in dem jeweiligen Bereich ein auffälliger Befund vorlag.

3.2. Fragebogenerhebung zur psychosozialen Belastung bei Mammakarzinom

104 Patientinnen (Durchschnittsalter: 54,6 Jahre), die in den letzten drei Monaten mit der Diagnose Brustkrebs konfrontiert wurden, wurden mit Fragebögen hinsichtlich Lebensqualität, psychosozialer Belastung sowie ihres psychoonkologischen Versorgungsbedarfs postoperativ befragt [2]. Die Einschlusskriterien zur Studie waren, dass die Frauen im Brustzentrum der Charité zu einem operativen Eingriff aufgenommen wurden und innerhalb einer Woche nach der Operation die Testdiagnostik vollständig ausfüllten. Nicht alle Frauen wurden nach ihrem ersten operativen Eingriff befragt, sondern bereits in den drei Monaten zuvor operiert. 81% der Patientinnen wurden nach der ersten, 14% nach der zweiten, 5% nach der dritten oder mehr Operationen befragt. 67% der Patientinnen waren postmenopausal, 33% prämenopausal. Bei 35% der Patientinnen bestand ein Tumorstadium I, bei 42% II, bei 19% III und bei 4% lag ein Stadium IV vor.

Mit dem Fragebogen ACSA (Anamnestic Comparative Self Assessment) wurde die globale Lebenszufriedenheit erfasst und mit dem Berliner Stimmungsfragebogens (BSF, 30 Items) *Ängstliche Depressivität* erhoben. Die subjektiv erlebte Belastung der Patientinnen wurde mit dem Perceived Stress Questionnaire (PSQ, 20 Items) erfasst. Um die körperlichen Beschwerden der Patientinnen zu ermitteln, wurde der Gießener Beschwerdebogen (GEB, 24 Items, Vergleichsstichproben: psychosomatische Patienten und Allgemeinbevölkerung [45]) eingesetzt. Für Mittelwertvergleiche wurde der t-Test für unabhängige Stichproben gerechnet, für Vergleiche mit Normstichproben der t-Test für eine Stichprobe. Zur Adjustierung des Alpha-Fehlerniveaus wurde eine Bonferroni-Korrektur vorgenommen und ein Signifikanzniveau von $p \leq 0,001$ festgelegt.

3.3. Die Repertory Grid Technik

Um sich dem komplexen und intersubjektiv variablen Untersuchungsgegenstand des Körpererlebens zu nähern, wurde die Repertory Grid Technik gewählt [46-48]. Ziel war es, den befragten

Patienten eine möglichst freie Äußerung zum Erleben ihres aktuellen Körpers (Realkörper), eines Körpers, wie sie ihn sich wünschen (Idealkörper) sowie zum Erleben verschiedener Körperteile zu ermöglichen. Gleichzeitig sollten die Ergebnisse miteinander vergleichbar sein und die „Datenflut“ qualitativer Verfahren vermieden werden [49]. Die Repertory Grid Technik entstammt dem 1955 erschienen Werk „Psychologie der Persönlichen Konstrukte“ des amerikanischen Psychologen George Alexander Kelly [13] und ermöglicht sowohl einen qualitativen Zugang zum Erleben von Personen als auch die Erstellung von Daten, die sich quantitativ auswerten lassen. Somit lässt sich das Verfahren an der Grenze zwischen qualitativer und quantitativer Datenerhebung einordnen. Es ist nur begrenzt möglich, auf die idiografisch begründete Methode der Repertory Grid Technik die klassischen Qualitätskriterien quantitativer Verfahren anzuwenden [50]. Studien zu diesem Thema kommen zum Schluss, dass eine zufriedenstellende Reliabilität und Validität, soweit ermittelbar, erreicht werden kann [50-52]. Da die Untersuchungssituation variiert, muss die Objektivität jeder Grid-Anwendung spezifisch festgestellt werden. In den vorliegenden Studien wurde zur Objektivitätssteigerung das Befragungsschema konstant gehalten. In jede noch so strukturierte Interviewsituation fließen jedoch subjektive Variablen ein.

3.4. Erhebung und Auswertung des Körpererlebens mit der Repertory Grid Technik

Bei einer Repertory Grid Erhebung zum Körpererleben (Körpergrid) wird die befragte Person gebeten, für sie bedeutsame Eigenschaften (Konstrukte) von Körperteilen (Elemente) zu nennen und anschließend anzugeben, inwieweit das jeweilige Konstrukt auf jedes einzelne Element zutrifft [49]. Für die Untersuchung der Brustkrebspatientinnen wurden die Elemente Realkörper, Idealkörper, Blase, Darm, Magen, Gehirn, Lunge, Muskulatur, Herz, Rücken, Haut, Brüste, Gebärmutter, Vagina und Klitoris festgelegt [53]. Für die Untersuchung der Lebertransplantationspatienten wurden als Elemente Realkörper, Idealkörper, Herz, Lunge, Neue Leber, Alte Leber, Darm, Magen, Haut, Nieren, Gehirn, Genital, Muskeln und Bauch vorgegeben. Der Realkörper bezeichnet den Körper, wie er aktuell wahrgenommen wird, der Idealkörper den Körper, wie er sich gewünscht wird. Die Konstrukte werden erhoben, indem dem Probanden jeweils der Realkörper und ein zufällig gewähltes Körperteil zusammen präsentiert werden. Der Proband wird aufgefordert, eine Eigenschaft zu nennen, in der das Element dem Realkörper ähnelt. Auf diese Weise werden zu allen Elementen Eigenschaften genannt und auf dem Erhebungsbogen notiert, der wie ein Gitter (Grid) aussieht (Tabelle: Elemente=Spalten, Konstrukte=Zeilen). Zu jeder Eigenschaft wird nun das Gegenteil erfragt und notiert. Pro Element entsteht so ein Konstruktpaar. Ein Konstrukt ist somit eine Eigenschaft, die der Patient einem Körperteil zuschreibt. Danach wird der Proband

aufgefordert alle Elemente anhand aller Konstruktpaare auf einer Skala von 1 bis 7 einzuschätzen und die Zahlen in die vorgesehene Zelle einzutragen. Die Dauer beträgt ca. 45-60 Min.

Zur quantitativen Auswertung der Körpergrid-Daten wurden die Software-Programme GridLab und sci:vesco genutzt. Mit GridLab kann über die Matrix, die auf dem Körpergrid-Erhebungsbogen entsteht, eine Hauptkomponentenanalyse (PCA) gerechnet werden, die den Konstruktraum und die Verteilung der Elemente (Körperteile) in diesem Raum sichtbar werden lässt [51]. Die Elemente werden als Kugeln in dem mehrdimensionalen Konstruktraum dargestellt. Statistisch signifikante euklidische Distanzen zwischen Elementen werden auf der Berechnungsgrundlage nach Hartmann (1992) errechnet [54]. Eine geringe Distanz zwischen zwei Elementen verweist auf eine ähnliche Beurteilung der Elemente. Eine geringe Distanz zwischen einem Element und Realkörper kann als Integration des Körperteils in den Gesamtkörper interpretiert werden. Eine große Distanz zum Realkörper weist darauf hin, dass ein Organ als anders, fremd oder nicht zum Körper gehörig, erlebt wird. Eine große Distanz zwischen einem Element und dem Idealkörper kann als eine geringe Zufriedenheit mit diesem Körperteil interpretiert werden, eine geringe Distanz zum Idealkörper als Zufriedenheit mit diesem Körperteil.

Das Computerprogramm sci:vesco ermöglicht mit einer Multi-Grid-Analyse Gruppenvergleiche [55,56]. Diese basiert auf einer Hauptkomponentenanalyse (PCA) und der Möglichkeit, die Beziehung zwischen Elementen und Konstrukten grafisch in einem dreidimensionalen Raum, dem sogenannten Biplot [57], darzustellen. Dafür wird eine intrinsische Strukturanalyse (ESA) gerechnet. Bei dieser werden alle Matrix-Werte gepaart und mithilfe einer Procrustes-Rotation in Bezug zueinander rotiert. Die Euklidischen Distanzen werden summiert über alle Matrixwerte berechnet [58]. Auf diese Weise wird eine dreidimensionale grafische Darstellung der Verteilung der Elemente im Konstruktraum erstellt.

Die in den Körpergrids genannten Konstrukte wurden einer Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring unterzogen, die einen systematischen Ansatz bietet, um thematische Schwerpunkte eines Bedeutungssystems zu untersuchen [59]. Ein Team psychosomatisch erfahrener Psychologen und Ärzte ordneten unabhängig voneinander die Konstrukte einer von sechs Kategorien zu, die in vorangegangenen Körpergrid-Studien mit verschiedenen Patientengruppen entwickelt worden waren: Emotion, Kontrolle, Aktivität, Kraft, Funktion und Äußere Erscheinung [4,10,11].

3.4.1. Erhebung und Auswertung des Körpererlebens und der Lebensqualität bei Mammakarzinom-Patientinnen

In die Repertory Grid-Studie wurden 46 Brustkrebspatientinnen eingeschlossen, die sich zur Teilnahme an einer Studie zum Effekt von Massage und Entspannungsverfahren bei Brustkrebs bereiterklärt und der Verwendung der erhobenen Daten zu Forschungszwecken zugestimmt hatten.

Einschlusskriterien waren, dass die Operation (10mal Mastektomie) und Nachbehandlung mindestens seit 2 Monaten abgeschlossen waren und vollständige Datensätze vorlagen. Das Tumorstadium der Patientinnen war DCIS, I oder II. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen betrug 59 Jahre (36-80 Jahre; SD=10,5). Neben dem Körpergrid wurden mit dem QLQ-BR23 (Breast Cancer-Specific Quality of Life Questionnaire) die Skalen *Sexuelle Aktivität* und *Freude an sexuellen Handlungen* erhoben [60]. Ferner füllten die Teilnehmerinnen den Short-Form-8 health survey (SF-8) aus, um ihre physische und psychische Lebensqualität zu ermitteln [61].

Neben der unter **3.4.** beschriebenen Multi-Grid-Analyse (sci:vesco) und Berechnung von Distanzmaßen (GridLab) wurden die 811 von den Brustkrebspatientinnen in 46 Körpergrids genannten Konstrukte in einer Qualitativen Inhaltsanalyse von neun psychosomatisch erfahrenen Psychologen und Ärzten (5 Frauen, 4 Männer) unabhängig voneinander den sechs Kategorien zugeordnet (Emotion, Kontrolle, Aktivität, Kraft, Funktion und Äußere Erscheinung). Im ersten Durchgang wurde eine Interrater-Reliabilität von $\kappa=0,5$ erzielt. Dies entspricht einer mittleren Übereinstimmung [62,63], die als zufriedenstellend eingeschätzt werden kann. Im Sinne eines Delphi-Prozesses wurde den Ratern Rückmeldung über ihre Einschätzung und die Einschätzung der anderen Rater gegeben und die Einordnung der Konstrukte theoriegeleitet diskutiert. Zudem wurden die 64 eng mit den Brüsten assoziierten Konstrukte nach negativer, neutraler und positiver Bedeutung eingeordnet. Um die eng mit dem Element *Brüste* assoziierten Konstrukte zu ermitteln, wurde das Tool „Semantischer Korridor“ (Einstellung 30°) von sci:vesco benutzt. So werden alle Konstrukte, die sich in einem definierten Abschnitt des Konstruktraums um ein Element (hier: *Brüste*) herum befinden, erfasst. Für Gruppenvergleiche wurde der Mann-Whitney Test für unabhängige Stichproben als nonparametrisches Verfahren eingesetzt und das Signifikanzniveau bei $p<.05$ festgesetzt. Um Zusammenhänge zwischen Alter und Zufriedenheit mit der Brust sowie der physischen und psychischen Lebensqualität (SF-8) mit der Zufriedenheit mit dem Körper zu ermitteln, wurden Korrelationsanalysen gerechnet.

3.4.2. Erhebung und Auswertung des Körpererlebens und der Lebensqualität bei Lebertransplantations-Empfängern

Um das Körpererleben von Leberspenden-Empfängern zu untersuchen, wurden 22 Patienten (14 männl., 8 weibl.) in die Studie aufgenommen. 12 dieser Patienten hatten eine Lebendspende erhalten, 10 eine Totenspende. Die Transplantation erfolgte in einem Zeitraum von einem und sieben Jahren vor der Erhebung. Neben der Erhebung des Körpergrids füllten die Studienteilnehmer den SF-8 aus, um ihre physische und psychische Lebensqualität zu ermitteln [61]. Die 286 von den Leberspenden-Empfängern im Körpergrid genannten Konstrukte wurden in einer Qualitativen Inhaltsanalyse von drei weiblichen Ratern getrennt voneinander einer der unter **3.4.** beschriebenen

sechs Kategorien zugeordnet. Für Gruppenvergleiche wurde der Mann-Whitney Test für unabhängige Stichproben als nonparametrisches Verfahren eingesetzt. Das Signifikanzniveau wurde bei $p < .05$ festgesetzt. Die Spearman Korrelation wurde genutzt, um Zusammenhänge zwischen der physischen und psychischen Lebensqualität und Distanzen zwischen den Elementen zu ermitteln.

4. Ergebnisse

4.1. Psychosoziale Belastung und psychoonkologischer Versorgungsbedarf von Mamma-karzinom-Patientinnen

Postoperativ liegen die Werte für körperliche Beschwerden bei den Brustkrebspatientinnen im Normbereich. Die Vergleichsstichprobe psychosomatischer Patienten gibt mehr somatische Beschwerden an ($t=-12,19$; $p \leq 0,001$). Die Brustkrebspatientinnen weisen eine signifikant höhere *Ängstliche Depressivität* auf als die gesunde Vergleichsstichprobe ($t=6,47$; $p \leq 0,001$), aber eine geringere als die Vergleichsstichprobe psychosomatischer Patientinnen ($t=-5,33$; $p \leq 0,001$). Die Brustkrebspatientinnen weisen eine signifikant niedrigere Lebensqualität (ACSA) als die gesunde Vergleichsstichprobe ($t=-5,96$; $p \leq 0,001$) auf, jedoch eine höhere als die Vergleichsstichprobe psychosomatischer Patientinnen ($t=3,88$; $p \leq 0,001$). Vergleicht man die Stressbelastung der Brustkrebspatientinnen auf der Gesamtskala des PSQ mit den Werten der weiblichen Normstichprobe, lässt sich keine erhöhte Stressbelastung feststellen. Die Patientinnen, die eine psychosomatische Grundversorgung erhielten ($n=45$), unterscheiden sich hinsichtlich Lebensqualität, Stressbelastung und ihres körperlichen Befindens nicht signifikant von den Patientinnen, die keine Gespräche in Anspruch nahmen ($n=39$). Zwischen den Patientinnen, die brusterhaltend operiert wurden, und Patientinnen mit Ablatio mammae besteht kein statistisch bedeutsamer Unterschied hinsichtlich der oben genannten Parameter. Bezüglich dieser Parameter besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Patientinnen mit Tumorstadium I und mit einem höheren Tumorstadium.

Unter den befragten 104 Patientinnen zeigt sich postoperativ eine hohe Nachfrage nach psychosozialer Betreuung. 62% der Patientinnen nahmen neben dem psychoonkologischen Erstkontakt weitere psychoonkologische Angebote in Anspruch. Bei 31% der Interventionen handelte es sich um psychotherapeutische Behandlungen, 69% wurden als psychosomatische Grundversorgung eingestuft. 2007/2008 wurden 555 psychoonkologische Befunde im Brustzentrum der Charité dokumentiert. Bei 249 Patientinnen erfolgte nach dem Erstkontakt eine weitere Intervention (45%). Etwa bei einem Viertel der Patientinnen wurde eine Diagnose nach der Internationalen Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10 Kapitel V (F)) vergeben ($n=154$; 28%), wobei eine akute Belastungsreaktion oder Anpassungsstörung 84% der vergebenen Diagnosen ($n=130$) und 6% eine depressive Episode ausmachen. Bei den übrigen 14 Diagnosen handelt es sich um Angststörungen, Substanzabhängigkeiten, Psychosen und eine Persönlichkeitsstörung.

4.2. Körpererleben und Lebensqualität bei existentiell bedrohlicher Erkrankung nach einem chirurgischen Eingriff

4.2.1. Körpererleben und Lebensqualität bei Mammakarzinom-Patientinnen

Abbildung 1 zeigt die Multi-Grid-Analyse über die Körpergrids aller 46 Patientinnen. Die Abbildung enthält zwei Grafiken derselben Analyse. Die linke zeigt alle Elemente (Körperteile) in Form von Kugeln im Konstruktraum und die rechte die Elemente, die bei der vorliegenden Forschungsfrage fokussiert wurden (Realkörper, Idealkörper, Brüste, Genitalien).

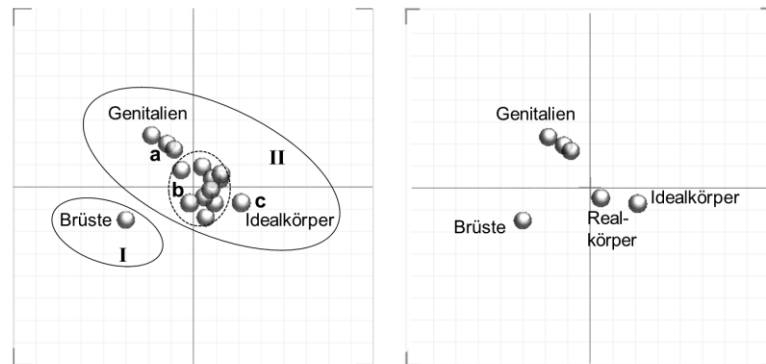


Abb. 1 Mammakarzinompatientinnen (n=46):
I) Brüste, II) a) Genitalien, b) Realkörper & restliche Körperteile, c) Idealkörper.

Auf den ersten Blick zeigt sich eine Zweiteilung zwischen allen Elementen einschließlich Real- und Idealkörper auf der einen Seite und dem Element *Brüste* auf der anderen Seite. Bei genauerer Betrachtung heben sich die Genitalien links oben sowie der Idealkörper rechts unten aus der Gruppe heraus. Die größte Distanz sowohl zum Idealkörper als auch zum Realkörper weisen die Brüste auf, gefolgt von den Genitalien. Der Abstand zwischen Idealkörper und Brüsten ist mehr als dreimal so groß wie der Abstand zwischen Real- und Idealkörper. Dies lässt auf eine Unzufriedenheit der Patientinnen mit ihren Brüsten schließen, wohingegen die relativ geringe gemittelte Distanz zwischen Real- und Idealkörper auf eine eher große Zufriedenheit mit dem Körper im Allgemeinen verweist. Die GridLap-Analyse stellt Cut-Off-Werte zur Verfügung und zeigt, dass etwa ein Drittel der 46 Patientinnen (n=18) als unzufrieden mit ihrem Körper eingeschätzt werden kann. Je größer die Zufriedenheit mit dem Körper ist, d.h. je kleiner die Distanz zwischen Real- und Idealkörper, desto höher sind die körperliche ($r=-.442$; $p=.002$) und psychische ($r=-.427$; $p=.003$) Lebensqualität (SF-8) der Patientinnen. Die GridLap-Analyse zeigt zudem, dass die Hälfte der Patientinnen (n=23) unzufrieden mit ihren Brüsten sind, einschließlich sechs der zehn mastektomierten Patientinnen. Lediglich vier Patientinnen sind zufrieden mit ihren Brüsten (n=19 indifferent). Die Patientinnen, die mit ihren Brüsten zufrieden sind (n=4; Mittlerer Rang=12,57), geben eine höhere physische Lebensqualität an als Patientinnen, die mit ihren Brüsten unzufrieden sind (n=23; $U=13,0$; Mittlerer Rang=22,25; $p=0,022$).

Die Inhaltsanalyse ergab, dass die 64 eng mit den Brüsten assoziierten Konstrukte überwiegend den Kategorien *Funktion* (n=34, 53%, z.B. *krank, alt, eingeschränkt, gestört*) und *Emotion* (n=13, 20%, z.B. *aggressiv, angegriffen, nicht reizvoll, sensibel, sorgenvoll, ungeliebt* und *unzufrieden*) angehören. Auf die Kategorien *Kraft* (n=6), *Äußere Erscheinung* (n=5), *Aktivität* (n=5) und *Kontrolle* (n=1) entfallen wenig Konstrukte. Unter den mit den Brüsten assoziierten Begriffen finden sich fast doppelt so häufig negativ konnotierte Wörter (n=42) wie neutral oder positiv konnotierte (n=22). Die emotionale Bedeutsamkeit der Brüste zeigt sich darin, dass mit den Brüsten etwa dreimal häufiger Konstrukte der Kategorie *Emotion* (n=13) verknüpft sind als mit dem gesamten Körper (Realkörper; n=4). Insgesamt entfielen fast die Hälfte der genannten Konstrukte in die Kategorie *Funktion* (48%, gefolgt von *Emotion*, 13%).

Die Hälfte der Patientinnen (n=23) gab an, sexuell aktiv zu sein (QLQ-BR23), wobei fast die Hälfte dieser Patientinnen (n=10) angab, keine oder wenig Freude bei sexuellen Handlungen zu haben. Die sexuelle Aktivität hing nicht mit dem Alter der Patientinnen zusammen, wobei ältere Frauen mehr Freude bei den sexuellen Handlungen angaben, als jüngere ($r=.31$, $p=.035$). Die Frauen gaben desto weniger Freude an sexuellen Handlungen an, je weniger die Brüste in den Gesamtkörper integriert (Distanz Realkörper/Brüste) waren (n=23; $r=-.421$; $p=.045$). Hinsichtlich der Zufriedenheit mit den Brüsten zeigte sich kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen Frauen, die sexuell aktiv waren (n=23; Mittlerer Rang_{Distanz_Idealkörper/Brust}=20,11) und nicht sexuell aktiven Frauen (n=23; Mittlerer Rang_{Distanz_Idealkörper/Brust}=26,89; $p=.087$).

In der untersuchten Stichprobe finden sich keine Zusammenhänge zwischen dem Alter der Patientinnen und der Zufriedenheit mit der Brust. Der Abstand zwischen den Elementen *Realkörper* und *Brüste* (Integration der Brüste) ist bei Patientinnen mit einer Mastektomie im Durchschnitt nicht signifikant größer (n=10; Mittlerer Rang=30,5) als bei den Patientinnen, bei denen eine brusterhaltende Operation vorgenommen wurde (n=36; Mittlerer Rang=21,56; $p=.064$). Keine der Frauen mit Mastektomie war zufrieden mit ihrer Brust (GridLab-Analyse).

4.2.2. Körpererleben und Lebensqualität bei Lebertransplantations-Empfängern

Im Folgenden ist die von Hermann et al. (2017) veröffentlichte Multi-Grid-Analyse der Lebertransplantations-Empfänger dargestellt [4]. **Abbildung 2** zeigt die Anordnung der Elemente im Konstruktraum der Lebendspende-, **Abbildung 3** die der Totenspende-Empfänger. Jede der Abbildungen enthält zwei Grafiken derselben Analyse. Die linke enthält alle Elemente (Körperteile) und die rechte die Elemente, die bei der Forschungsfrage fokussiert wurden (Realkörper, Idealkörper, neue Leber und alte Leber). Die Kugeln zeigen die Elemente im Konstruktraum.

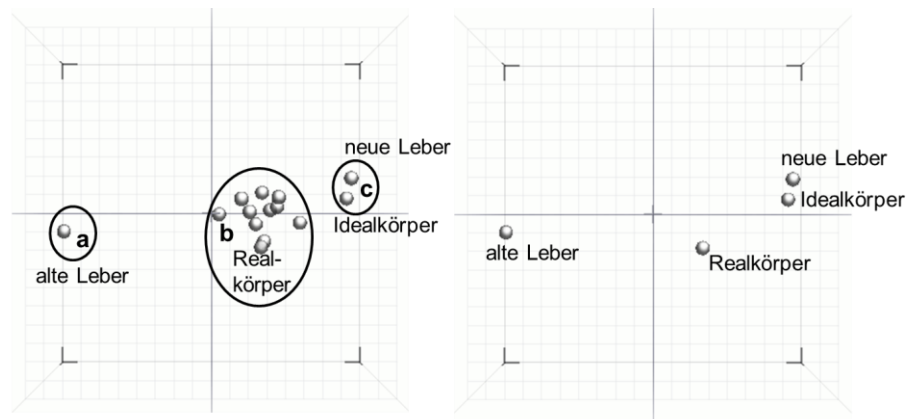


Abb. 2 Lebendspende-Empfänger (n=12):
a) alte Leber, b) Realkörper & restliche Körperteile, c) Idealkörper & neue Leber.
Entnommen aus Hermann et al. (2017) [4].

In **Abbildung 2** scheinen sich die Körperteile in der Multi-Grid-Analyse der Lebendspende-Empfänger-Daten in drei Gruppen anzuordnen: a) die alte Leber, b) der Realkörper und die restlichen Körperteile sowie c) die neue Leber und der Idealkörper. Die alte Leber befindet sich weit entfernt von den restlichen Körperteilen. Der Idealkörper bildet mit der neuen Leber eine Subgruppe, die sich näher an den restlichen Körperteilen und dem Realkörper befindet als die alte Leber. Die Leberempfänger scheinen ihre alte Leber nicht mehr zu ihrem Körper dazugehörig zu betrachten. Im Gegensatz dazu ist die neue Leber näher am Idealkörper positioniert als die übrigen Körperteile und könnte als „idealisiert“ angesehen werden.

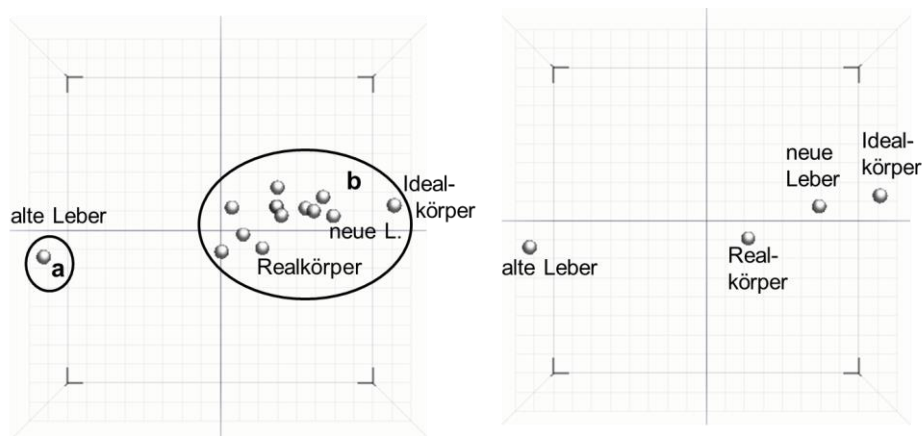


Abb. 3 Totenspende-Empfänger (n=10): a) alte Leber, b) alle übrigen Elemente.
Entnommen aus Hermann et al. (2017) [4].

In **Abbildung 3** zeigt sich ein ähnliches Ergebnis bei den Totenspende-Empfängern. Wieder ist die alte Leber weit entfernt von den restlichen Körperteilen. Wie bei den Lebendspende-Empfängern liegen der Idealkörper und die neue Leber nahe beieinander. Sie liegen jedoch näher bei den restlichen Körperteilen als bei den Lebendspende-Empfängern (statistisch nicht signifikant). Es zeigt sich eine Tendenz zur Entstehung von zwei Subgruppen von Elementen: a) die alte Leber und b) die neue Leber, Real- und Idealkörper sowie die restlichen Körperteile.

Es zeigten sich keine statistischen Signifikanzen für Unterschiede zwischen den Toten- und Lebendspende-Empfängern hinsichtlich der Zufriedenheit mit dem gesamten Körper, der Zufriedenheit mit dem neuen Organ oder der Zufriedenheit mit dem alten Organ. Ferner bestanden keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Integration des neuen Organs. Die Lebend- und die Totenspende-Empfänger unterschieden sich zudem nicht in der psychischen und physischen Lebensqualität (SF-8). Die Inhaltsanalyse zeigte, dass die meisten Konstrukte, die die Lebendspende-Empfängern nannten, in die Kategorien Funktion (31%) und Emotion (25%) fielen. Bei den Totenspenden-Empfängern fielen die meisten Konstrukte in die Kategorien Funktion (42%) und Kraft (25%). In beiden Gruppen wurde die neue Leber ausschließlich mit positiven Worten beschrieben. Die alte Leber hingegen wird mit negativen Worten beschrieben.

Die Leberspende-Empfänger unterschieden sich nicht in der psychischen und physischen Lebensqualität (SF-8) von der Normalpopulation. Je größer die Zufriedenheit mit dem Körper (Distanz Realkörper/Idealkörper; $r = -.66$, $p < 0.01$) und je mehr die neue Leber integriert war (Distanz Realkörper/neue Leber; $r = -.71$, $p < 0.01$), desto höher war die psychische Lebensqualität.

5. Diskussion

Es lassen sich Unterschiede und Gemeinsamkeiten im Körpererleben der Leberspenden-Empfänger und Brustkrebspatientinnen erkennen. In der grafischen Körpergrid-Auswertung liegt das erkrankte Organ in beiden Patientengruppen weit von den anderen Körperteilen entfernt. Zudem werden in beiden Gruppen überwiegend negative Eigenschaften mit ihm verbunden. So entsteht eine Trennung zwischen dem betroffenen, als negativ erlebten Organ (operierte Brust, alte Leber) und dem übrigen Körper. Diese Polarisierung kann als charakteristischer Copingmechanismus für lebensbedrohlich erkrankte Personen angesehen werden. Sie kann verstanden werden als ein Ausdruck des Bedürfnisses der Patienten nach einer klaren Strukturierung des von ihnen als komplex und teilweise überfordernd erlebten Erkrankungs- und Behandlungsprozesses [4]. Durch die Projektion aller negativen Aspekte auf das betroffene Organ gelingt es den Patienten, sich selbst von der Angst und Sorge, die die Erkrankung mit sich bringt, zu distanzieren und sich auf die Genesung zu konzentrieren. Alles mit der Erkrankung Verbundene und damit Negative wird weit weg ins Außen verlegt und somit aus dem inneren Erleben externalisiert [4].

Bei den Transplantationspatienten, insbesondere den Lebendspende-Empfängern wird zusätzlich der gegenteilige Mechanismus deutlich. Wenn in der Grafik der Multi-Grid-Analyse ein Organ, so wie die neue Leber der Transplantations-Empfänger, näher beim Idealkörper als beim Realkörper liegt, kann dies als Idealisierung des Organs interpretiert werden [4]. Hinter der Idealisierung des

Transplantats kann der Wunsch vermutet werden, ausschließlich Positives in den Körper aufzunehmen. Dies scheint über den reinen lebensrettenden Charakter des neuen Organs hinauszugehen. Durch die Vermeidung negativer Gefühle dem neuen Organ gegenüber kann die Integration erleichtert werden, indem alles diesen Prozess störende ausgeklammert wird. Negative Emotionen gegenüber dem transplantierten Organ, z.B. aufgrund von Schuldgefühlen dem Spender gegenüber, könnten zu einem Konflikt führen. Um einen solchen Konflikt zu vermeiden, erscheint die Spaltung zwischen „guter“ neuer Leber und „böser“ alter Leber sinnvoll [4]. Decker et al. (2000) sehen diese Spaltung in gut und böse als protektiven Faktor für die Integration des Organs [64]. Gerade bei den Lebendspende-Empfängern ist die Idealisierung besonders ausgeprägt. Hier kommt als zusätzlicher Aspekt hinzu, dass die neue Leber in einem gewissen Maße auch für die Beziehung zwischen Spender und Empfänger steht [4]. In der emotional komplexen sozialen Situation, mit der die Lebendspende-Empfänger umgehen müssen, sind ambivalente Gefühle sozusagen „nicht erlaubt“, so dass einer Idealisierung der neuen Leber Vorschub geleistet wird [4]. Aufgrund der persönlichen Empfänger-Spender-Beziehung ist es auch nicht erstaunlich, dass die Lebendspende-Empfänger, ihr Organ emotionaler wahrnehmen (*Emotion* ist zweithäufigste Kategorie nach *Funktion*). Die Totenspende-Empfänger kennen ihren Spender nicht und können lediglich auf ein kraftvolles, funktionstüchtiges Organ hoffen (*Kraft* zweithäufigste Kategorie nach *Funktion*). Der von Muslin (1971) als „emotionale Transplantation“ bezeichnete Prozess, bei dem im letzten Stadium das Transplantat nicht mehr als fremd erlebt wird, scheint bei der hier untersuchten Empfänger-Stichprobe abgeschlossen [65]. Es bleibt offen, ob sich an die Phase der Idealisierung eine stärkere Integration des neuen Organs anschließt und es sozusagen zu einer „Normalisierung“ im Erleben des Organs kommt.

Vor dem Hintergrund der Idealisierung des Transplantats wird der emotionale Konflikt der Brustkrebspatientinnen besonders deutlich. Sie können in ihrem inneren Erleben nicht auf die Idealisierung eines neuen Organs ausweichen. Das betroffene Organ, als Ort des Geschehens, bleibt im Mittelpunkt aller Unsicherheit über den Ausgang der Erkrankung [66]. Die vollständige emotionale Annäherung an die betroffene Brust erscheint schwierig, da die Externalisierung negativer Emotionen auf die erkrankte Brust wegfallen müsste und die Patientinnen mit ebendiesen konfrontiert wären. Gleichzeitig können dauerhafte Einschränkungen im Körpererleben weitreichende negative Folgen, z.B. auf die Lebensqualität haben [67]. Neben anderen Faktoren (Hormontherapie, Übelkeit etc.) können sich Beeinträchtigungen im Körpererlebens auch negativ auf die Sexualität auswirken [68]. In der vorliegenden Studie gaben die sexuell aktiven Frauen umso mehr Freude an sexuellen Handlungen an, je mehr die Brust in den zum Körper dazugehörig empfunden wurde, d.h. integriert war. In der grafischen Körpergrid-Auswertung zeigt sich eine allgemeine

Unzufriedenheit der Patientinnen mit den Geschlechtsteilen (große Distanz zum Idealkörper). Daraus müssen Implikationen für die psychoonkologische Versorgung abgeleitet werden (s.u.).

Beide Patientengruppen mit existentiell bedrohlicher Erkrankung nennen postoperativ überwiegend Konstrukte aus der Kategorie *Funktion*. Die von Möhring und Brähler (1995) postulierte „Erschütterung der Beziehung des Menschen zu seinem Körper bei malignen Erkrankungen“ könnte eine Ursache für diese Einengung der Perspektive auf den eigenen Körper sein [66]. Die Fokussierung auf die funktionalen Aspekte kann als Wunsch verstanden werden, die zeitweise verlorengegangene Funktionalität des Körpers wiederzuerlangen und spiegelt nicht zuletzt die Realität wider, in der im Vordergrund steht, ob ein Organ funktioniert oder nicht. Zu beachten ist zudem, dass in medizinischen Einrichtungen ein funktionalistischer Umgang mit dem Körper gepflegt wird [4]. Diese Umgangsweise mit existentieller Bedrohung scheint eine Form zu sein, die Belastungen für Patienten und Behandler tolerabler zu gestalten.

In beiden Patientengruppen ist die Lebensqualität der Patienten mit ihrem Körpererleben korreliert. Die psychische Lebensqualität der Patienten ist umso höher, je höher ihre allgemeine Körperzufriedenheit ist, je besser bei den Transplantationspatienten das neue Organ „psychisch“ integriert ist sowie je zufriedener die Mammakarzinom-Patientinnen mit ihrer Brust sind. Aus der Tatsache, dass die Lebensqualität von Patienten mit existentiell bedrohlichen Erkrankungen in einer bestimmten Art und Weise mit ihrem Körpererleben zusammenhängt, können sich Implikationen für die psychosomatische Versorgung der Patienten ergeben. Wie oben beschrieben, kann von einer emotionalen Bedeutung des betroffenen Körperteils für den Patienten und möglicherweise konfliktbehafteten Empfindungen dem Körperteil gegenüber ausgegangen werden, vor dem Hintergrund einer vornehmlich funktionalistischen Sichtweise auf den gesamten Körper. Wenn die hinter der vordergründig funktionalistischen Perspektive liegende emotionale Ebene in Nachsorgegesprächen angesprochen und „bearbeitet“ werden könnte, und so eine konfliktfreiere Annäherung an das betroffene Körperteil gefördert werden kann, könnte dies zu einer Verbesserung der Integration des betroffenen Körperteils in das Erleben des gesamten Körpers und damit zu einer Verbesserung der Lebensqualität führen. Es müssten in der Behandler-Patient-Beziehung jedoch auch Ambivalenzen und konflikthafte Thematiken ausgehalten werden. Es gilt somit, zunächst diese konflikthaften und negativ konnotierten Themen im Behandlungskontext 1) zu akzeptieren. 2) Die Patienten über die möglichen emotionalen Konflikte und Ambivalenzen gegenüber dem betroffenen Organ zu informieren. Sowie 3) ihnen damit die Möglichkeit zu einer ernsthaften Auseinandersetzung zu eröffnen, über ihre persönliche Ausgestaltung des Umgangs mit den emotionalen Aspekten des Körpererlebens (Scham, Wut, Angst) einschließlich der Sexualität offen zu

sprechen. Bereits dadurch können die Patienten entlastet und stabilisiert werden [69]. Unterstützend können körperzentrierte Therapien (Entspannung, Massage, Sport) eingesetzt werden, um den Zugang zum eigenen Körper und zu damit verbundenen Affekten zu fördern [70,71]. Die Vermeidung dieses Themenkomplexes kann zu Hilf- und Sprachlosigkeit sowie infolgedessen zu (depressiven) Symptomen bei den Patienten führen, was zu einer Einschränkung der Lebensqualität beiträgt. Bei spezieller Indikationsstellung könnte auch der Körpergrid zur individuellen Diagnostik von Störungen im Körpererleben eingesetzt werden. In der psychoonkologischen Versorgung wäre ein nahtloses Ineinandergreifen von ressourcenschonendem fragebogenbasiertem Screening sowie persönlichem Kontakt mit Psychoonkologen zumindest zur Fragebogenausgabe und psychoonkologischen Information wünschenswert. Eine Rückmeldung der Screening-Ergebnisse an die Patientinnen ist sinnvoll und förderlich für die Compliance. Die hohe Inanspruchnahme psychoonkologischer Angebote in den vorliegenden Untersuchungen (45 bzw. 62%) kann sich nicht zuletzt aufgrund der Selektivität der Stichproben entstehen. Die Patientinnen, die die Testdiagnostik ausfüllten, zeigten sich dadurch bereits offen für psychoonkologische Angebote. Es wurde leider nicht erhoben, wie groß der Anteil an psychoonkologischer Versorgung unter den Patientinnen war, die keine Testdiagnostik ausfüllten. Die Stichprobe der Körpergrid-Brustkrebs-Studie ist zumindest genauso selektiv, da sich die Patientinnen für eine Studie mit körperzentrierten Verfahren anmeldeten. Dies kann auf Probleme speziell dieser Patienten mit dem Körpererleben und der Sexualität hindeuten. Dies muss die Erkenntnisse, die aus dieser Studie hervorgehen, jedoch nicht schmälern. Möglicherweise wurden entscheidende Aspekte gerade mit dieser Stichprobe ersichtlich. Die hohe Nachfrage nach psychoonkologischer Versorgung kann neben der Stichprobenselektion auch auf der persönlichen Kontaktaufnahme, der Integration ins Behandlungsteam der Psychoonkologen und umfassenden Aufklärung der Patienten beruhen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass durch die Untersuchungen mit dem selten eingesetzten Körpergrid-Verfahren interessante Aspekte des Körpererlebens von lebensbedrohlich erkrankten Patienten nach einem operativen Eingriff beleuchtet werden konnten, die sich mit Standarderhebungsmethoden nicht gänzlich erfassen lassen. Der Körpergrid ermöglicht neue Einblicke in die Integration des betroffenen Organs und die postoperative Körperzufriedenheit der Patienten, woraus sich Rückschlüsse auf das innere emotionale Erleben und Konflikte der Patienten ableiten lassen. Daraus ergeben sich Implikationen für die psychosomatische Mitbetreuung der Patienten in der klinischen Praxis. Der Nutzen des Verfahrens wird im klinischen Alltag jedoch nur in speziell indizierten Konstellationen den relativ hohen Aufwand rechtfertigen.

6. Literaturverzeichnis

1. Freud S. Gesammelte Werke. Bd. 13. London: Imago; 1940. S.253.
2. Grimm A, Voigt B, Schneider A, Winzer KJ, Reißhauer A, Klapp BF, Rauchfuß M. Psychosoziale Befunde im Rahmen der psychoonkologischen Versorgung von Mammakarzinompatientinnen. *GebFra*. 2006;66(1):51-8.
3. Grimm A, Voigt B, Georgiewa P, Fydrich T, Kleiber D, Klapp BF, Rauchfuß M. Documentation and communication of psychooncological findings in an interdisciplinary breast cancer center. *Breast Care*. 2009;4:294-298.
4. Hermann HC, Grimm A, Klapp BF, Neuhaus R, Papachristou C. Body Experience After Liver Transplantation: A Body Grid Examination. *J Constructivist Psychol*. 2017;30(3):295-314.
5. Richter D, Stauber M. Gynäkologie und Geburtshilfe. In: v. Uexküll T, Adler RH, Hermann JM, Köhle K, Schönecke OW, Wesiack WH (Hrsg.). *Psychosomatische Medizin*. Nördlingen: Urban & Schwarzenberg; 1997.
6. Satin JR, Linden W, Phillips MJ. Depression as a predictor of disease progression and mortality in cancer patients. A metaanalysis. *Cancer*. 2009;115:5349-61.
7. Andersen BL, Yang H-C, Farrar WB, Golden-Kreutz DM, Emery CF, Thornton LM, Young DC, Carson WE. Psychologic intervention improves survival für breast cancer patients. *Cancer*. 2008;113(12):3450-8.
8. Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF). Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten. Leitlinienreport 1.0. AWMF-Registernummer: 032/051OL. 2014. <http://leitlinienprogramm-onkologie.de/Leitlinien.7.0.html> [Zugriff: 20.11.17].
9. Röhrich F, Seidler KP, Joraschky P, Borkenhagen A, Lausberg H, Lemche E, Loew T, Porsch U, Schreiber-Willnow K, Tritt K. Konsensuspapier zur terminologischen Abgrenzung von Teilaspekten des Körpererlebens in Forschung und Praxis. *Psychother Psychosom Med Psychol*. 2005;55:183-90.
10. Weber C, Bronner E, Thier P, Schoeneich F, Walter O, Klapp BF, Kingreen D. Body experience and mental representation of body image in patients with haematological malignancies and cancer as assessed with the body grid. *Br J Med Psychol*. 2001;74:507-21.
11. Weber C, Fliege H, Arck PC, Kreuzer KA, Rose M, Klapp BF. Patients with haematological malignancies show a restricted body image focusing on function and emotion. *Eur J Cancer Care*. 2005;14:155-65.
12. White CA. Body image dimensions and cancer: A heuristic cognitive behavioural model. *Psycho-oncology*. 2000;9:183-92.
13. Kelly GA. *The psychology of personal constructs*. New York, NY: Norton; 1955.
14. Dorn A, Wollenschein M. Psychische Aspekte und Basisinterventionen in der Brustkrebsbehandlung. *Frauenheilkunde up2date*. 2007;5:391-409.
15. Hall A, A'Hern R, Fallowfield L. Are we using appropriate self-report questionnaires for detecting anxiety and depression in women with early breast cancer?. *Eur J Cancer*. 1999;35(1):79-85.
16. Vos P, Garssen B, Visser AP, Duivenvoorden HJ, de Haes HCJM. Early stage breast cancer: Explaining adjustment using structural equation modeling. *J Behav Med*. 2004;27(6):557-80.
17. Faller H, Olshausen B, Flentje M. Emotionale Belastung und Unterstützungsbedürfnis bei Mammakarzinompatientinnen zu Beginn der Strahlentherapie. *Psychother Psych Med*. 2003;53(5):229-35
18. Shapiro SL, Lopez AM, Schwartz GE, Bootzin R, Figueredo AJ, Braden CJ, Kurker SF. Quality of Life and Breast Cancer: Relationship to psychosocial variables. *J Clin Psychol*. 2001;57(4):501-19.
19. Love AW, Grabsch B, Clarke DM Bloch S, Kissane DW. Screening for depression in women with breast cancer: a comparison of the Beck Depression Inventory Short Form and the Hospital Anxiety and Depression Scale Aust. *N Z J Psychiatry*. 2004;38:526-31.
20. Mehnert A, Petersen C, Koch U. Empfehlungen zur psychoonkologischen Versorgung im Akutkrankenhaus. *Z Med Psychol*. 2003;12(2):77-84.
21. Schover LR: The impact of breast cancer on sexuality, body image, and intimate relationships. *CA Cancer J Clin*. 1991;41:112-20.
22. von Uexküll T, Wesiack W. Theorie des therapeutischen Geschehens. In: Adler RH (Hrsg.). *Psychosomatische Medizin*. München: Urban & Schwarzenberg; 1996.
23. Olbricht I. *Die Brust. Organ und Symbol weiblicher Identität*. Reinbek: Rowohlt-Verlag; 1989.
24. Krychman M, Pereira L, Carter J, Amsterdam A. Sexual oncology: Sexual health issues in women with cancer. *Oncology*. 2006;71:18-25.

25. Fobair P, Stewart SL, Chang S, D'Onofrio C, Banks PJ, Bloom JR. Body image and sexual problems in young women with breast cancer. *Psycho-oncology*. 2006;15:579-94.
26. Engel J, Kerr J, Schlesinger-Raab A, Sauer H, Hölzel D. Quality of life following breast-conserving therapy or mastectomy: Results of a 5-year prospective study. *Breast J*. 2004;10:223-31.
27. Härtl K, Janni W, Kastner R, Sommer H, Strobl B, Rack B, Stauber M. Impact of medical and demographic factors on long-term quality of life and body image of breast cancer patients. *Ann Oncol*. 2003;14:1064-71.
28. Baucom DH, Porter LS, Kirby JS, Gremore TM, Keefe FJ. Psychosocial issues confronting young women with breast cancer. *Breast Dis*. 2005;23:103-13.
29. Fehlaue F, Tribius S, Mehnert A, Rades D. Health-related quality of life in long term breast cancer survivors treated with breast conserving therapy: Impact of age at therapy. *Breast Cancer Res Treat*. 2005;92:217-22.
30. Brusis J, Voigt B, Mai N. Warum nehmen ambulante Brustkrebspatientinnen nicht an (ambulanter) psychosozialer Nachbetreuung teil?. In: Muthny FA, Haag G (Hrsg.). *Onkologie im psychosozialen Kontext*. Heidelberg: Asanger Verlag; 1993.
31. Strassburg CP, Manns MP. Liver transplantation: Indications and results. *Internist*. 2009;50(5):550-60.
32. Low G, Wiebe E, Walji AH, Bigam DL. Imaging evaluation of potential donors in living-donor liver transplantation. *Clin Radiol*. 2008;63(2):136-45.
33. Beilby S, Moss-Morris R, Painter L. Quality of life before and after heart, lung, and liver transplantation. *NZMJ*. 2003;116(1171).
34. Dew MA, Switzer GE, DiMartini AF, Matukaitis J, Fitzgerald MG, Kormos RL. Psychosocial assessments and outcomes in organ transplantation. *PIT*. 2000;10(4):239-59.
35. Pinson CW, Feurer ID, Payne JL, Wise PE, Shockley S, Speroff T. Health-related quality of life after different types of solid organ transplantation. *Ann Surg*. 2000;232(4):597-607.
36. Rothenhäusler HB, Ehrentraut S, Kapfhammer HP, Lang C, Zachoval R, Bilzer M, Gerbes AL. Psychiatric and psychosocial outcome of orthotopic liver transplantation. *Psychother Psychosom*. 2002;71(5):285-97.
37. Stillely CS, Dew MA, Stukas AA, Switzer GE, Manzetti JD, Keenan RJ, Griffith BP. Psychological symptom levels and their correlates in lung and heart-lung transplant recipients. *Psychosomatics*. 1999;40(6):503-9.
38. Virzi A, Signorelli MS, Veroux M, Giammarresi G, Maugeri S, Nicoletti A, Veroux P. Depression and quality of life in living related renal transplantation. *Transplant Proc*. 2007;39(6):1791-3.
39. Myaskovsky L, Dew MA, Switzer GE, Hall M, Kormos RL, Goycoolea JM, McCurry KR. Avoidant coping with health problems is related to poorer quality of life among lung transplant candidates. *PIT*. 2003;13:183-92.
40. Nickel R, Wunsch A, Egle UT, Lohse AW, Otto G. The relevance of anxiety, depression, and coping in patients after liver transplantation. *Liver Transplant*. 2002;8(1):63-71.
41. Zhang SJ, Huang LH, Wen YL, Hu ZH, Jin J, Shen LH, Cai LX. Impact of personality and coping mechanisms on health related quality of life in liver transplantation recipients. *HBDP INT*. 2005;4(3):356-9.
42. Langenbach M, Schmeisser N, Albus C, Decker O. Comparison of social support and psychosocial stress after heart and liver transplantation. *Transplant Proc*. 2008;40(4):938-9.
43. Langenbach M, Stippel D, Beckurts KT, Kohle K. Patients' subjective experiences after liver transplantation. *Zentralbl Chir*. 2003;128(10):842-8.
44. Rauchfuß M, Blohmer JU, Neises M, Danzer G, Klapp BF. *GebFra*. 2004;64(11):1158-66.
45. Brähler E, Hinz A, Scheer JW. *Der Gießener Beschwerdebogen (GEB-24)*. Bern: Huber; 2008.
46. Borkenhagen A, Klapp BF, Schoeneich F, Brähler E. Differences in body image between anorexia and in-vitro-fertilization patients. A study with body grid. *Psychosoc Med*. 2005;2:1-11.
47. Borkenhagen A, Klapp BF. Erhebung von Dissoziations- und Desintegrationstendenzen in der Körper-Selbst-Präsentanz anorektischer Patientinnen mit der Rep-Grid-Technik. *Psychomed*. 1999;11:112-20.
48. Joraschky P, Loew T, Röhrich F. *Körpererleben und Körperbild. Ein Handbuch zur Diagnostik*. Stuttgart, New York: Schattauer; 2009.
49. Meyer M, Freitag M. Die Repertory Grid Methode als Methode der quantitativen Inhaltsanalyse (inter-) individueller Wirklichkeitskonstruktionen. In: Kühl S, Strodtholz P, Taffertshofer A (Hrsg.). *Quantitative Methoden der Organisationsforschung. Ein Handbuch*. Wiesbaden: VS Verlag; 2005. S. 139-63.
50. Lohaus A. Testtheoretische Aspekte der Repertory Grid-Technik. In: Scheer JW, Catina A (Hrsg.). *Einführung in die Repertory Grid-Technik. Grundlagen und Methoden. Bd. 1*. Göttingen: Hans Huber; 1993. S.80-91.

51. Walter O. GridLab for Windows (computer software). Berlin: Charité - Universitätsmedizin Berlin; 1999.
52. Riemann R. Eine Untersuchung zur Validität der Gridtechnik. *Psychol Beiträge*. 1983;25(3-4):385-96.
53. Sokolski I. Body experience in pregnancy as mirrored by the body grid: Differences between pregnant women with a normal course of pregnancy and women with premature labour and overterm pregnancy. In: Klapp BF, Jordan J, Walter OB (Hrsg.). *Role repertory grid and body grid - Construct psychological approaches in psychosomatic research*. Bad Homburg: VAS Verlag; 2004.
54. Hartmann A. Element comparisons in repertory grid technique: Results and consequences of a Monte Carlo study. *Int J Personal Construct Psychol*. 1992;5(1):41-56.
55. Rosenberger M. *Vademecum sci:vesco: Ein Leitfaden zum professionellen Einsatz der Repertory Grid Anwendung sci:vesco*. Norderstedt: Books on Demand; 2014.
56. Rosenberger M. *sci:vesco (computer software)*. Leipzig: Elements and constructs; 2008. Online: <http://web.scivesco.de> [Zugriff am 20.11.17].
57. Gabriel KR. The biplot graphical display of matrices with applications to principal component analysis. *Biometrika*. 1971;58:453-67.
58. Grice JW, Assad KK. Generalized Procrustes analysis: A tool for exploring aggregates and persons. *Applied Multivariate Research*. 2009;13(1):93-112.
59. Mayring P. *Einführung in die qualitative Sozialforschung*. Weinheim: Beltz Verlag; 1996.
60. Michels FAS, Latorre MRDO, Maciel MS. Validity, reliability and understanding of the EORTC-C30 and EORTC-BR23, quality of life questionnaires specific for breast cancer. *Rev bras epidemiol*. 2013;16(2):352-63.
61. Beierlein V, Morfeld M, Bergelt C, Bullinger M, Brähler E. Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit dem SF-8: Deutsche Normdaten aus einer repräsentativen schriftlichen Befragung. *Diagnostica*. 2012;58:145-53.
62. Altman DG. *Practical statistics for medical research*. 1st ed. Oxford: Chapman and Hall; 1991. S.1-611.
63. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33:159-74.
64. Decker O, Borkenhagen A, Wenzke M, Brähler E. Zur Erfassung des Körpererlebens bei Patienten im Vorfeld einer Nierentransplantation: Der Körper-Grid. In: Johann B, Treichel U (Hrsg.). *Beiträge der Psychosomatik zur Transplantationsmedizin* Lengerich: Pabst-Verlag; 2000. S.126-35.
65. Muslin HL. On acquiring a kidney. *Am J Psychiatry*. 1971;127(9):1185-8.
66. Möhring P, Brähler E. Körperbeschwerden bei ehemaligen Genitalkrebspatienten und ihren Partnern. In: Brähler E (Hrsg.). *Körpererleben*. Giessen: Psychosozial-Verlag; 1995.
67. Avis NE, Crawford S, Manuel J. Quality of life among younger women with breast cancer. *J Clin Oncol*. 2005;23:3322-30.
68. Ganz PA, Desmond KA, Belin TR, Meyerowitz BE, Rowland JH. Predictors of sexual health in women after a breast cancer diagnosis. *J Clin Oncol*. 1999;17:2371-80.
69. Maguire P, Pitceathly C. Improving the psychological care of cancer patients and their relatives: The role of specialist nurses. *J Psychosom Res*. 2003;55:469-74.
70. Hernandez-Reif M, Ironson G, Field T, Hurley J, Katz G, Diego M, Weiss S, Fletcher MA, Schanberg S, Kuhn C, Burman I. Breast cancer patients have improved immune and neuroendocrine functions following massage therapy. *J Psychosom Res*. 2004;57:45-52.
71. Milne HM, Wallman KE, Gordon S, Courneya KS. Effects of a combined aerobic and resistance exercise program in breast cancer survivors: A randomized controlled trial. *Breast Cancer Res Treat*. 2008;108:279-88.

Eidesstattliche Versicherung

„Ich, Anne Grimm, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: *Lebensqualität und Körpererleben bei Patienten mit existentiell bedrohlichen Erkrankungen nach einer chirurgischen Intervention* selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung (siehe „Uniform Requirements for Manuscripts (URM)“ des ICMJE - www.icmje.org) kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik (insbesondere praktische Arbeiten, Laborbestimmungen, statistische Aufarbeitung) und Resultaten (insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen) entsprechen den URM (s.o.) und werden von mir verantwortet.

Meine Anteile an den ausgewählten Publikationen entsprechen denen, die in der untenstehenden gemeinsamen Erklärung mit dem/der Betreuer/in, angegeben sind. Sämtliche Publikationen, die aus dieser Dissertation hervorgegangen sind und bei denen ich Autor bin, entsprechen den URM (s.o.) und werden von mir verantwortet.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§156,161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.“

Datum 27.11.17

Unterschrift

Anteilserklärung an den erfolgten Publikationen

Anne Grimm hatte folgenden Anteil an den folgenden Publikationen:

Publikation 1: Grimm A, Voigt B, Schneider A, Winzer KJ, Reißhauer A, Klapp BF, Rauchfuß M. *Psychosoziale Befunde im Rahmen der psychoonkologischen Versorgung von Mammakarzinompatientinnen. Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 2006;66(1):51-58.*

Beitrag im Einzelnen: Mein eigener Anteil an der Publikation waren die Beteiligung an der Planung der Studie, eine themenbezogene Literaturrecherche, die Ausarbeitung der Fragestellung, die Mitwirkung an der Erhebung der Daten im Rahmen der psychoonkologischen Versorgung der Patientinnen, die Auswertung der Daten, die Interpretation der Daten sowie das Verfassen des Artikels.

Publikation 2: Grimm A, Voigt B, Georgiewa P, Fydrich T, Kleiber D, Klapp BF, Rauchfuß M. *Documentation and communication of psychooncological findings in an interdisciplinary breast cancer center. Breast Care. 2009;4:294-298.*

Beitrag im Einzelnen: Mein eigener Anteil an der Publikation waren die Beteiligung an der Planung der Studie, eine themenbezogene Literaturrecherche, die Ausarbeitung der Fragestellung, die Mitwirkung an der Erhebung der Daten im Rahmen der psychoonkologischen Versorgung der Patientinnen, die Auswertung der Daten, die Interpretation der Daten sowie das Verfassen des Artikels.

Publikation 3: Hermann HC, Grimm A, Klapp BF, Neuhaus R, Papachristou C. *Body Experience After Liver Transplantation: A Body Grid Examination. Journal of Constructivist Psychology. 2017;30(3):295-314.*

Beitrag im Einzelnen: Mein eigener Anteil an der Publikation waren der Entwurf des Forschungsdesigns, meine Beteiligung an der Planung des Forschungsprojektes und Ausarbeitung der Fragestellung, die Betreuung der Auswertung der Repertory Grid Daten sowie die Beteiligung an der Interpretation der Ergebnisse.

Unterschrift, Datum und Stempel des betreuenden Hochschullehrers/der betreuenden Hochschullehrerin

Unterschrift des Doktoranden/der Doktorandin

Psychosoziale Befunde im Rahmen der psychoonkologischen Versorgung von Mammakarzinompatientinnen

A. Grimm¹, B. Voigt¹, A. Schneider², K.J. Winzer², A. Reißhauer³, B.F. Klapp¹ & M. Rauchfuß¹

Brustzentrum Charité, Berlin:

¹ Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Psychosomatik und Psychotherapie, Charité-Universitätsmedizin Berlin

² Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe / Gynäkologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin

³ Klinik für Physikalische Medizin und Rehabilitation, Charité-Universitätsmedizin Berlin

Zusammenfassung

Einleitung: Der Bedarf von Patientinnen des Brustzentrums der Charité an psychosozialer Betreuung und die Ergebnisse einer Untersuchung mit psychodiagnostischen Verfahren im Rahmen interdisziplinärer Diagnostik und Therapie werden dargestellt.

Methoden: Am Aufnahmetag werden allen Patientinnen die Angebote der psychosozialen Betreuung vorgestellt. Ein bis drei Tage nach der Operation werden Daten zu Depressivität, Lebensqualität, Stresserleben, körperlichem Befinden und Kohärenzsinn erhoben. Die hier untersuchte Stichprobe umfasst 104 Patientinnen ($54,6 \pm 8,8$ Jahre), bei denen während der drei Monate vor der Befragung erstmalig die Diagnose Brustkrebs gestellt wurde. 67% der Patientinnen erhielten eine brusterhaltende Therapie, bei 33% wurde eine Ablatio mammae vorgenommen. Bei 35% der Patientinnen bestand ein Tumorstadium I, bei 42% II, bei 19% III und bei 4% lag ein Tumorstadium IV vor.

Ergebnisse: Postoperativ weisen die Mammakarzinompatientinnen eine signifikant geringere Lebensqualität ($M=43,52$ vs. $M=58,20$) und signifikant mehr Ängstliche Depressivität ($M=34,90$ vs. $M=20,50$) auf als gesunde Vergleichsstichproben, während die berichteten körperlichen Beschwerden denen gesunder Frauen entsprechen. Die Werte für den Kohärenzsinn der Patientinnen liegen deutlich unter denen der weiblichen Durchschnittsbevölkerung ($M=48,85$ vs. $M=69,82$). Es zeigt sich postoperativ eine hohe Nachfrage nach psychosozialer Betreuung. 62% der Patientinnen nahmen nach dem ersten Kontakt weitere psychosoziale Versorgung in Anspruch. Es lässt sich eine Tendenz erkennen, dass die Patientinnen mit Inanspruchnahme längerer therapeutischer Gespräche höhere Belastungswerte sowie höhere Werte im Stresserleben aufweisen als Patientinnen ohne diese Inanspruchnahme ($M=49,11$ vs. $M=35,24$).

Schlussfolgerung: Patientinnen, die maximal drei Monate vor der Befragung mit der Erstdiagnose Brustkrebs konfrontiert worden waren, zeigen in der frühen Behandlungsphase einen deutlichen Bedarf an zumindest niederschwelliger psychoonkologischer Versorgung.

Psychosocial results in the scope of psychooncological care for patients with breast cancer

Abstract

Purpose: The need for psychosocial support among breast cancer patients and the outcome of a survey with psychodiagnostic instruments in a setting of interdisciplinary diagnostic procedures and therapy are presented.

Methods: With admission psychosocial care is offered to all patients. One to three days after surgery data on depression, quality of life, stress and physical complaints are collected. The sample in this study comprises 104 patients who received the diagnosis breast cancer for the first time within three month prior to surgery. A breast-conserving surgery was performed in 67% and a radical mastectomy was performed in 33% of the patients. 35% of the patients were classified as having Stage I, 42% Stage II, 19% Stage III and 4% Stage IV disease.

Results: The breast cancer patients show lower quality of life ($M=43.52$ versus $M=58.20$) and more anxious depression ($M=34.90$ versus $M=20.50$) than the healthy controls while the physical complaints correspond to those of healthy women. Their experienced sense of coherence lies significantly below that of the average female population ($M=48.85$ versus $M=69.82$). A high demand for postoperative psychosocial care is indicated. After the first contact 62% of the patients engaged in further psychosocial support. Patients longing for more in depth therapeutic consultations tend to show higher scores of burdens and perceived stress than the patients without this requirement ($M=49.11$ versus $M=35.24$).

Conclusion: Patients who have been confronted with the diagnosis breast cancer up to three months prior to survey show a clear demand for psychooncologic care.

Schlüsselwörter: Brustkrebs, psychoonkologische Versorgung, Stress, Lebensqualität, Sense of Coherence

Keywords: Breast cancer, psychooncological care, stress, quality of life, sense of coherence

Einleitung

Die Diagnosestellung Brustkrebs und die nachfolgende medizinische Behandlung stellen für Frauen eine emotionale Herausforderung, vielfach eine Belastung dar. Aus verschiedenen Studien wird berichtet, dass 20-56% der Mammakarzinompatientinnen an reaktiven psychischen Störungen leiden [1,2]. Die häufigsten psychischen Symptome sind Ängste und Depressivität [3,4]. Bei 20-39% der Brustkrebs-Patientinnen konnten auffällige Angstwerte und bei 5-17% erhöhte Depressionswerte festgestellt werden [1,5].

Bei der Behandlung von Brustkrebspatientinnen wird der Lebensqualität der Patientinnen zunehmend Beachtung geschenkt [6-9]. Shapiro et al. (2001) stellten bei Mammakarzinompatientinnen eine eingeschränkte Lebensqualität fest, während Mehnert et al. (2002) von einer mittleren bis hohen Lebensqualität der von ihnen untersuchten Patientinnen berichten [4,10].

In der Literatur wird beschrieben, dass ca. ein Drittel der Mammakarzinompatientinnen ein Bedürfnis nach psychoonkologischer Unterstützung aufweisen oder sie in Anspruch nehmen [11]. Es ist anzunehmen, dass das Bedürfnis nach Unterstützung mit dem Behandlungszeitpunkt und dem Tumorstadium variiert. Zur emotionalen Stützung und Entlastung, Reduktion von Stress und Verbesserung der Lebensqualität sollte über alle Behandlungszeitpunkte hinweg das Angebot einer kompetenten psychoonkologischen Versorgung gesichert sein. Zentrale Ziele psychosozialer Versorgung als integrales Versorgungsmodul sind die Optimierung der Krankheitsverarbeitungsstrategien, die emotionale Unterstützung und die Förderung der Compliance [10].

Entsprechend den fachlichen Anforderungen für die Zertifizierung von Brustzentren muss dem Zentrum im Stellenplan mindestens ein(e) Psychoonkolog(in) zur Verfügung stehen [12]. Unser Konzept einer psychoonkologischen Versorgung in einem Akutkrankenhaus haben wir kürzlich vorgestellt und setzen es seit März 2004 um [13]. Von der Medizinischen Klinik mit Schwerpunkt Psychosomatik wird ein kontinuierliches psychoonkologisches Versorgungsangebot im Brustzentrum der Charité bereitgestellt, beginnend mit dem Erstkontakt am Tag der Aufnahme auf die gynäkologische Station. Dabei werden die Patientinnen von psychoonkologisch tätigen Mitarbeitern der psychosomatischen Poliklinik über die psychosozialen Aspekte der Erkrankung sowie die psychoonkologischen Versorgungsmöglichkeiten informiert (**Tab.1**). Die Angebote wie Einzelgespräche, Vermittlung von Selbsthilfegruppen, Entspannungsverfahren und Gespräche mit Angehörigen beziehen sich sowohl auf die Zeit während des Klinikaufenthaltes als auch auf die ambulante Nachsorgezeit. Durch die Kooperation mit der im gleichen Haus befindlichen psychosomatischen Station besteht neben den anderen psychoonkologischen Behandlungsmodulen die Möglichkeit einer 24-Stunden-Versorgung (Rufbereitschaft) der Mammakarzinompatientinnen und im Krisenfall die Möglichkeit der Aufnahme auf die psychosomatische Station.

Tabelle 1 hier einfügen

Auf der Grundlage der psychosozialen Testdiagnostik und Gesprächen mit den Patientinnen erfolgt eine psychoonkologische Einschätzung der Patientinnen hinsichtlich Betreuungswunsch bzw. -bedarf, Stimmungslage, Krankheitsverarbeitung, psychosozialen Belastungsfaktoren und eventuellen psychischen Diagnosen. Diese Einschätzung und eine psychoonkologische Weiterbehandlungsempfehlung werden auf der wöchentlichen Tumorkonferenz vorgestellt und in einer Kurzeinschätzung für Arztbriefe festgehalten.

Das Ziel der vorliegenden Auswertung ist es, die emotionale Belastung der Patientinnen postoperativ darzustellen. Ferner soll ermittelt werden, wie sich die Werte der Patientinnen, bei denen zu diesem Behandlungszeitpunkt ein Betreuungswunsch besteht, im Vergleich zu den Patientinnen ohne Betreuungswunsch darstellen.

Methoden

Datenerhebung

Einen Tag nach der Operation, die in der Regel am zweiten Behandlungstag stattfindet, werden die Patientinnen gebeten, Fragebögen auf einem Hand held Computer (Psion) auszufüllen. Der Befragungszeitpunkt wurde aus organisatorischen Gründen festgelegt. Die Teilnahme an der Befragung ist freiwillig. Einige Patientinnen wollten oder konnten aus verschiedenen Gründen nicht an der Befragung teilnehmen (Ablehnung der Angebote generell, Ablehnung der Auseinandersetzung mit der emotionalen Situation, fehlende Konzentrationsfähigkeit, körperliche Beschwerden, Umgang mit einem Computer, organisatorische Gründe). Im Folgenden werden die Ergebnisse der postoperativ erhobenen Testdiagnostik von 104 Mammakarzinompatientinnen mit der Erstdiagnose Brustkrebs (Diagnosestellung ≤ 3 Monate vor der Operation) vorgestellt.

Mit dem Fragebogen ACSA (Anamnestic Comparative Self Assessment) wird die allgemeine, globale Lebenszufriedenheit der Patientinnen erfasst, indem die Patientinnen auf einer stufenlosen Skala von -5 bis 5 (-5 entspricht der schlimmsten Zeit im Leben und 5 entspricht der schönsten Zeit im Leben) ihre augenblickliche Lebensqualität einschätzen. Die Skala Ängstliche Depressivität des Berliner Stimmungsfragebogens (BSF) wurde wegen der in der Literatur berichteten Häufung von Ängsten und Depressivität unter Mammakarzinompatientinnen gewählt. Auf einer fünfstufigen Skala wird erhoben, wie „besorgt“, „beunruhigt“, „unsicher“, „deprimiert“ oder „betrübt“ sich eine Person fühlt. Die subjektiv erlebte Belastung der Patientinnen wurde mit der Kurzform des Perceived Stress Questionnaire (PSQ) erfasst [14]. Um allgemeine subjektive körperliche Beschwerden der Patientinnen zu ermitteln, wurde der Gießener Beschwerdebogens (GBB) erhoben [15]. Die 9 Itemversion des Sense of Coherence (SOC) wurde eingesetzt, um die Bewältigungsfähigkeit der Patientinnen in Hinblick auf alltägliche Anforderungen und Stress zu erfassen [16]. Der Kohärenzsinn ist ein Einstel-

lungsmuster, die Welt in einer bestimmten Weise zu sehen. Durch den Kohärenzsinn einer Person wird das Ausmaß von einem Gefühl des Vertrauens ausgedrückt, und zwar Vertrauen darauf, dass: (1) die Anforderungen aus der inneren und äußeren Erfahrungswelt im Verlauf des Lebens strukturiert, vorhersagbar und erklärbar sind (Verstehbarkeit), (2) die nötigen Ressourcen verfügbar sind, um den Anforderungen gerecht zu werden (Handhabbarkeit) und (3) diese Anforderungen Herausforderungen sind, die Investition und Engagement verdienen (Sinnhaftigkeit) [28].

Darüber hinaus wurde die in jüngster Zeit speziell für Mammakarzinompatientinnen entwickelte *Breast Cancer Psychological Assessment Screening Scale* (BC-PASS) eingesetzt. Sie besteht aus acht Items, die die drei Skalen Körperliches Befinden (KB), Lebenszufriedenheit (LZ) und Emotionale Stressreaktion (ES) bilden. Hohe Werte auf der Skala Körperliches Befinden weisen auf ein schlechtes körperliches Befinden und/oder eingeschränkte körperliche Funktionen hin. Hohe Werte auf der Skala Lebenszufriedenheit entsprechen geringerer Lebenszufriedenheit und sollen auf depressive Stimmung, vermindertes Selbstwertgefühl und/oder Selbstwirksamkeit bzw. Kohärenzsinn, sowie niedrige subjektive Lebensqualität hinweisen [17]. Die Skala Emotionale Stressreaktion soll posttraumatische Belastungssymptome messen [18]. Die Werte aller psychometrischen Instrumente wurden auf Skalen mit dem Bereich 0 bis 100 übertragen.

Die Ergebnisse der psychometrischen Diagnostik wurden zur Einschätzung der emotionalen Stabilität der Patientinnen, jedoch nicht zur Interventionsindikation herangezogen. Die psychosoziale Grundversorgung (Gespräche von ca. 20 min Dauer) sowie längere therapeutische Gespräche (ca. 50 min) erfolgten auf Wunsch der Patientin oder auf Anraten der primär behandelnden Ärzte oder des Pflegepersonals. Die Gespräche wurden von Mitarbeitern der psychosomatischen Klinik geführt und fanden z. T. vor Erhebung der psychometrischen Diagnostik statt.

Stichprobe

Im Folgenden werden die Befragungsergebnisse von 104 Patientinnen (Durchschnittsalter: 54,6 Jahre; SD=8,8) dargestellt, die in den letzten drei Monaten mit der Diagnose Brustkrebs konfrontiert wurden. In die hier vorgestellte Auswertung wurden alle Frauen einbezogen, die stationär aufgenommen wurden, um einen operativen Eingriff bei der Diagnose Mammakarzinom durchführen zu lassen. Bei 67% der Patientinnen wurde eine brusterhaltende Operation und bei 33% eine Ablatio mammae vorgenommen. Die hier vorgestellten Ergebnisse beziehen sich auf die Patientinnen, von denen eine vollständige Testdiagnostik vorliegt. 67% der Patientinnen sind postmenopausal, 33% prämenopausal. Bei 35% der Patientinnen bestand ein Tumorstadium I, bei 42% Stadium II, bei 19% Stadium III und bei 4% lag ein Tumorstadium IV vor (**Tab. 2**) [19].

Tabelle 2 hier einfügen

Bei 18% der Patientinnen wurde ein Grading von 1, bei 51% ein Grading von 2 und bei 31% ein Grading von 3 festgestellt. Die testdiagnostischen Daten wurden im Rahmen des stationären Aufenthalts in der ersten Woche nach der Operation erhoben. Nicht alle Frauen wurden nach ihrem ersten operativen Eingriff befragt, sondern wurden z. T. in dem Zeitraum der drei Monate schon vorher einmal oder mehrmals operiert. Die meisten der Patientinnen wurden jedoch nach ihrer ersten Operation befragt (81%), 14% nach der zweiten und 5% nach der dritten oder mehr Operationen.

Die Altersverteilung der hier untersuchten Mammakarzinompatientinnen (**Abb.1**) unterscheidet sich von der Altersverteilung der Tumorstatistik zur Inzidenzrate in Berlin dahingehend, dass die hier untersuchten Patientinnen eher jünger sind [20].

Abbildung 1 hier einfügen

Die psychometrischen Ergebnisse der befragten Patientinnen wurden in Relation gesetzt zu gesunden Stichproben (ACSA und BSF: Studenten; 24,3±4,6 Jahre; 112 Männer, 117 Frauen) bzw. weiblichen Normstichproben (GBB: 1226 Frauen; 39,4±11,8 Jahre; PSQ: 104 Frauen; parallelisiert hinsichtlich Alter und Partnerschaft; SOC: 1122 Frauen; 49,92±17,18 Jahre) [16,21-23]. Die Probandinnen der Normstichprobe wurden mit der Instruktion die Items hinsichtlich der letzten vier Wochen einzuschätzen befragt.

Als klinische Vergleichsstichprobe wurde eine Gruppe psychosomatischer Patientinnen (N=101) parallelisiert nach Alter, Bildungsstand und Zusammenleben mit Partner gewählt.

Statistische Methoden

Die statistische Auswertung erfolgte mit SPSS11.5. Für Mittelwertvergleiche zwischen den Patientinnen-Stichproben wurde der T-Test für unabhängige Stichproben. Für Vergleiche mit Normstichproben wurde der T-Test für eine Stichprobe verwendet, bei dem im Gegensatz zum T-Test für zwei Stichproben nur der Mittelwert einer Stichprobe betrachtet wird und es wird getestet, ob dieser in der Grundgesamtheit von einem vorgegebenen Wert signifikant abweicht. Um eine Inflation des Alpha-Fehlers zu vermeiden, wurde eine Adjustierung des Alpha-Fehlerniveaus per Bonferroni-Korrektur vorgenommen [24], so dass nur Gruppenunterschiede mit einem Signifikanzniveau $p \leq 0,001$ als signifikant gelten.

Ergebnisse

Interventionsbedarf

62% der der hier untersuchten 104 Patientinnen nahmen neben der Aufklärung und Information weitere psychosoziale Versorgung in Anspruch. Bei 31% der Interventionen handelte es sich um psychotherapeutische Behandlungen (50minütige Gespräche) und bei 69% um psychosomatische Grundversorgung (ca. 20minütige Gespräche) (**Abb.2**).

Abbildung 2 hier einfügen

Emotionale Belastung

Körperliche Beschwerden stehen ein bis drei Tage postoperativ bei den Brustkrebspatientinnen nicht im Vordergrund, sie liegen im Normbereich. Psychosomatische Patientinnen geben im Vergleich dazu deutlich mehr somatische Beschwerden an ($t=-12,19$; $p\leq 0,001$).

Bei den Mammakarzinompatientinnen lässt sich eine höhere Ängstliche Depressivität als bei der gesunden Vergleichstichprobe feststellen ($t=6,47$; $p\leq 0,001$). Sie weisen allerdings eine geringere Ängstliche Depressivität auf als die psychosomatischen Patientinnen ($t=-5,33$; $p\leq 0,001$; **Abb. 3**).

Patientinnen mit Mammakarzinom weisen eine niedrigere Lebensqualität (ACSA) im Vergleich zu einer gesunden weiblichen Stichprobe ($t=-5,96$; $p\leq 0,001$) auf, jedoch eine höhere als psychosomatische Patientinnen ($t=3,88$; $p\leq 0,001$; **Abb.3**).

Abbildung 3 hier einfügen

Auffällig ist der niedrige Wert für den Kohärenzsinn der Patientinnen mit Mammakarzinom, (**Abb.4**), der dem stationärer psychosomatischer Patientinnen entspricht und deutlich von der weiblichen Normstichprobe abweicht ($t=-22,79$; $p\leq 0,001$).

Abbildung 4 hier einfügen

Vergleicht man die Stressbelastung der Patientinnen mit Mammakarzinom auf der Gesamtskala des PSQ mit den Werten der weiblichen Normstichprobe, lässt sich keine erhöhte Stressbelastung feststellen. Betrachtet man jedoch die Skalen im Einzelnen (**Abb.5**), so weisen die Mammakarzinompatientinnen gegenüber der Normstichprobe für *Sorgen* tendenziell erhöhte Werte auf ($t=1,97$; $p=0,051$), die jedoch unter Berücksichtigung des korrigierten Alpha-Niveaus nicht als signifikant gelten können. Beachtenswert ist, dass die Mammakarzinompatientinnen auf der Skala *Freude* ebenfalls höhere Werte als die Normstichprobe und die psychosomatischen Patientinnen aufweisen ($t=-2,58$; $p=0,01$). Auch hier kann nach der Bonferroni-Korrektur nur eine Tendenz festgestellt werden.

Von den Mammakarzinompatientinnen werden im Vergleich zur Durchschnittsbevölkerung subjektiv mehr Stressoren wahrgenommen ($t=3,19$; $p=0,011$). Auch dieser Unterschied ist als Tendenz anzusehen, jedoch als nicht signifikant gewertet werden. Zu den psychosomatischen Patientinnen, die sich ebenfalls signifikant von der Normstichprobe unterscheiden ($t=4,64$; $p\leq 0,001$), besteht hinsichtlich der wahrgenommenen Stressoren kein signifikanter Unterschied (**Abb. 5**).

Abbildung 5 hier einfügen

In der BC-Pass weisen 39% der von uns postoperativ untersuchten Brustkrebspatientinnen auf der Skala Körperliche Beschwerden (KB) und auf der Skala Lebenszufriedenheit (LZ) sowie 45% auf der Skala Emotionale Stressreaktion (ES) Werte auf, die über einem von den

federführenden Autorinnen des Instruments gesetzten Schwellenwert liegen (die hier herangezogenen Schwellenwerte: KB: 9, LZ: 12, ES: 12 basieren auf einer mündlichen Mitteilung des Instituts für innovative Gesundheitskonzepte).

Die Mammakarzinompatientinnen, die längere psychotherapeutische Gespräche in Anspruch genommen haben (n=20), wiesen auf allen drei Skalen dieses speziell für Brustkrebspatientinnen erstellten Inventars höhere Belastungswerte auf als die anderen Patientinnen, die keine oder kürzere Gespräche in Anspruch genommen haben (n=84) (KB: $t=-2,76$; $p=0,01$; LZ: $t=-2,79$; $p=0,01$; ES: $t=-2,16$; $p=0,04$). Diese Unterschiede können nach der Alpha-Fehler-Korrektur als tendenziell gewertet werden.

Ein gleichsinniger Unterschied fand sich im PSQ hinsichtlich eines höheren subjektiven Belastungserlebens (Gesamtscore, $t=-3,15$; $p=0,004$) und auf den einzelnen Skalen des PSQ. Mit den anderen Instrumenten wie Ängstliche-Depressivität-Skala des BSF, GBB, und SOC ließen sich diese Unterschiede im emotionalen Befinden nicht erkennen. Die Patientinnen, die eine psychosomatische Grundversorgung erhielten (n=45), unterscheiden sich hinsichtlich Lebensqualität, Stressbelastung, körperlichen Befinden und ihres Kohärenzsinnens nicht von den Patientinnen, die keine Gespräche in Anspruch nahmen (n=39).

Zwischen den Patientinnen, die brusterhaltend operiert wurden, und Patientinnen mit Ablatio mammae besteht kein Unterschied hinsichtlich Lebensqualität, Stressbelastung, körperlichem Befinden und Kohärenzsinn. Es konnte kein Unterschied zwischen Patientinnen, bei denen ein Tumorstadium I und Patientinnen, bei denen ein Tumorstadium >I vorlag, festgestellt werden. Die Unterscheidung zwischen diesen zwei Gruppen wurde gewählt, da bei dem Tumorstadium I die niedrigste Rezidivrate und die höchsten Überlebenschancen bestehen und die Patientinnen dies als gute Prognose aufnehmen [25].

Diskussion

Die Ergebnisse zeigen, dass Mammakarzinompatientinnen postoperativ emotional belastet und in ihrer Lebensqualität eingeschränkt sind. Sie weisen erhöhte Stresswerte auf und haben weniger psychosoziale Ressourcen zur Verfügung (Kohärenzsinn als Indikatorvariable). Die Mehrzahl der hier untersuchten Patientinnen nimmt psychoonkologische Betreuungsangebote in Anspruch.

Die Situation der Patientinnen kurz nach einem operativen Eingriff wegen der Diagnose Mammakarzinom ist von Unsicherheit geprägt: So liegt bei den hier untersuchten Patientinnen die Diagnosestellung nicht länger als drei Monate zurück und die Patientinnen wissen noch nicht, welche weitere Behandlung erforderlich ist und welche krankheits- und behandlungsbedingten Einschränkungen sich für sie selbst und ihre Angehörigen ergeben. Diese Verunsicherung spiegelt sich in den hohen Werten für Ängstliche Depressivität und einer geringen Lebensqualität wider. In Übereinstimmung mit Vos et al. (2004) lassen sich keine

statistisch signifikanten Unterschiede hinsichtlich der psychischen Belastung von brusterhaltend operierten Patientinnen und Patientinnen mit Ablatio mammae erkennen [2].

Bei der Betrachtung der vorliegenden Ergebnisse müssen die Repräsentativität der Ergebnisse und der Zeitpunkt, an dem die Daten erhoben wurden, kritisch betrachtet werden. Die in der vorliegenden Studie mitgeteilten psychometrischen Werte sind nur mit Einschränkungen als repräsentativ für die emotionale Belastung bei Mammakarzinompatientinnen zu betrachten, da die Altersverteilung zeigt, dass tendenziell mehr jüngere Patientinnen an der Befragung teilnahmen.

Die Konfrontation mit der Diagnose Brustkrebs und der darauf folgenden Behandlung stellt die Patientinnen vor die Herausforderung, die krankheitsbedingten Veränderungen (z.B. der körperlichen Erscheinung) in ihr Selbstbild und ihre sozialen Beziehungen zu integrieren. Die Mitteilung der Diagnose und die nachfolgende Behandlung stellen somit ein Stress auslösendes Lebensereignis dar, das Anpassungsprozesse erfordert [26,27]. Dass sich die Patientinnen in dieser Situation Anforderungen im Sinne von Stressoren ausgesetzt fühlen und sich sorgen, spiegelt sich in den tendenziell erhöhten Werten der subjektiven Wahrnehmung von Stressoren (PSQ) und der Skala *Sorgen* (PSQ) wider.

Für das Erhalten psychischer Gesundheit auch unter belastenden Bedingungen sind psychische Voraussetzungen von Bedeutung, die Antonovsky mit dem Begriff "Kohärenzsinn" konzeptualisiert hat, der sich aus den Dimensionen Verstehbarkeit, Handhabbarkeit und Sinnhaftigkeit zusammensetzt [28]. Ein ausgeprägter Kohärenzsinn geht mit guter psychischer Gesundheit einher [29]. Es stellt sich die Frage, ob nicht zunächst mit jeder potenziell lebensbedrohlichen Erkrankung der SOC erst einmal „belastet“ wird, also die Werte des SOC sinken. Der SOC gilt als eine relativ stabile Eigenschaft [28]. Studien belegen jedoch, dass der SOC nicht eine so hohe Stabilität aufweist, wie von Antonovsky angenommen wurde, sondern das Kohärenzsinn z.B. mit dem Alter zunimmt [30]. Black und White (2005) konnten zeigen, dass der SOC bei Leukämiepatienten mit der Angst vor Wiedererkrankung zusammenhängt. Je höher die Angst vor der Wiedererkrankung war, umso niedriger war der SOC. Die Autoren gehen davon aus, dass der SOC als relativ stabile Eigenschaft sich aufgrund eines dramatischen Lebensereignisses verändern kann. Der Durchschnittswert für den Kohärenzsinn (SOC) liegt bei den hier untersuchten Patientinnen deutlich unter dem der Normstichprobe.

Postoperativ ließ sich ein relativ starker Wunsch nach psychoonkologischer Versorgung unter Mammakarzinompatientinnen feststellen, wofür verschiedene Faktoren verantwortlich sein dürften. Der hohe Zuspruch zu psychoonkologischen Angeboten kann mit der persönlichen Kontaktaufnahme seitens der Mitarbeiterinnen der psychosomatischen Klinik bei der Aufnahme zusammenhängen. Der persönliche Kontakt senkt die Hemmschwelle, psychoonkologische Hilfe in Anspruch zu nehmen. Da außerdem methodisch bedingt der Gesprächs-

bedarf an der Teilstichprobe von Patientinnen ermittelt wurde, die die psychologische Testdiagnostik vollständig ausgefüllt haben, kann angenommen werden, dass diese Patientinnen an den psychoonkologischen Angeboten interessiert sind.

Um emotional besonders belastete Mammakarzinompatientinnen zu erkennen, bei denen Interventionsbedarf besteht, wurden bislang krankheitsunspezifische Instrumente wie der HADS und der BDI (Beck Depression Inventory) eingesetzt [5]. Diese Instrumente können klinisch relevante psychische Störungen erkennen, ihre Eignung als Screeninginstrument für psychoonkologischen Interventionsbedarf von Mammakarzinompatientinnen ist jedoch fraglich [31]. Die Patientinnen weisen in der Regel zu diesem frühen Behandlungszeitpunkt keine manifesten psychischen Störungen auf. Es ist jedoch wichtig, die Patientinnen mit einem erhöhten Risiko für eine künftige Dekompensation herauszufiltern. Die *Breast Cancer Psychological Assessment Screening Scale* (BC-PASS) wurde als Screeninginstrument mit dem Anspruch einer Brustkrebspezifität entwickelt. Der sehr hoch angesetzte Anspruch mit acht Items Posttraumatische Belastungssymptome, Lebenszufriedenheit und Körperliches Befinden zu erheben, soll hier nicht diskutiert werden. Dass Patientinnen, die längere Gespräche in Anspruch nahmen und somit als belastet gelten können, tendenziell höhere Werte in der BC-PASS zeigen, weist jedoch darauf hin, dass die BC-PASS als Screeninginstrument verwendet werden kann, um emotional stärker belastete Mammakarzinompatientinnen frühzeitig zu erkennen. Dies kann dabei helfen, auf diese Patientinnen gezielt mit spezifischen Angeboten zuzugehen. Der Anteil der Patientinnen, der aufgrund der BC-PASS als belastet eingeschätzt werden kann (39-45% je nach Skala), entspricht den in der Literatur berichteten Zahlen der Patientinnen mit Interventionsbedarf [1,2]. Die Entwicklung eines testdiagnostischen Screeninginstrumentes und die Überprüfung der Skalen der BC-PASS hinsichtlich ihrer Gütekriterien und die Bestimmung von Normwerten ist anzustreben. In der Studie von Black und White finden sich Anhaltspunkte, dass auch der SOC ein Potential zum Screeninginstrument aufweist [29].

Langfristig sollte eine erste testdiagnostische Erhebung bereits präoperativ erfolgen. Dies wird umso leichter möglich, je integrierter die psychoonkologische Versorgung und bereits im präoperativen Bereich verfügbar ist, wie wir es inzwischen realisieren konnten. Die Patientinnen befinden sich bereits vor der Operation durch die Diagnosemitteilung meist in einer belasteten Situation.

Fazit für die Praxis

Die Ergebnisse der Testdiagnostik belegen die starke emotionale Belastung bei Brustkrebspatientinnen. Bei den betroffenen Frauen findet sich nach unseren Ergebnissen unmittelbar postoperativ ein hoher Bedarf an psychoonkologischen Angeboten. Durch frühe persönliche

Kontaktaufnahme zu den Patientinnen bei der Aufnahme wird das Aufgreifen der Angebote gefördert (Schwellensenkung).

Literaturverzeichnis

- 1 Hall A, 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(1):79-85.
- 2 Vos P, Garssen B, Visser AP et al. Early Stage Breast Cancer: Explaining adjustment using structural equation modeling. *Journal of Behavioral Medicine*. 2004;27(6):557-580.
- 3 Faller H, Olshausen B, Flentje M. Emotionale Belastung und Unterstützungsbedürfnis bei Mammakarzinompatientinnen zu Beginn der Strahlentherapie. *Psychotherapie und Psychologische Medizin*. 2003;53:229-235.
- 4 Shapiro SL, Lopez AM, Schwartz GE et al. Quality of Life and Breast Cancer: Relationship to Psychosocial Variables. *Journal of Clinical Psychology*. 2001;57(4):501-519.
- 5 Love AW, Grabsch B, Clarke DM et al. Screening for depression in women with breast cancer: a comparison of the Beck Depression Inventory Short Form and the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. 2004;38:526-531.
- 6 Grumann M, Schlag PM. Assessment of quality of life in cancer patients: complexity, criticism, challenges. *Onkologie*. 2001;24:10-25.
- 7 Benditte-Klepetko H, Koller R, Ptak-Butta J, Deutinger M. Psychosoziale Aspekte der Brustrekonstruktion. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*. 2003;63(1):37-42.
- 8 Hartl K, Janni W, Kastner R et al. Gesundheitsbezogene Lebensqualität, Körpererleben und Angst bei Brustkrebspatientinnen im Langzeitverlauf. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*. 2003;63(5):446-452.
- 9 Hawighorst S, Fussholler C, Franz C et al. Gynäkologische Onkologie: systematische Erfassung der therapieabhängigen Lebensqualität zur Verbesserung der Versorgung - eine prospektive Longitudinalstudie. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*. 2004;64(1):46-52.
- 10 Mehnert A, Petersen C, Koch U. Empfehlungen zur psychoonkologischen Versorgung im Akutkrankenhaus. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*. 2003;12(2):77-84.
- 11 Brusis J, Vogel B, Mai N. Warum nehmen Brustkrebspatientinnen nicht an (ambulanter) psychosozialer Nachbetreuung teil? In: Muthny FA, Haag G, editors. *Onkologie im psychosozialen Kontext. Spektrum psychoonkologischer Forschung, zentrale Ergebnisse und klinische Bedeutung*. Heidelberg: Asanger-Verlag, 1993: 214-29.
- 12 Deutsche Krebsgesellschaft und die Deutsche Gesellschaft für Senologie. Fachliche Anforderungen für die Zertifizierung von Brustzentren. www.dggg.de/pdf/brustzentren-zertifiz-anforderungen.pdf. 2003.
- 13 Rauchfuß M, Blohmer JU, Neises M et al. Psychoonkologische Versorgung im Brustzentrum. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*. 2004;64:1158-1166.
- 14 Fliege H, Rose M, Arck P et al. Validierung des „Perceived Stress Questionnaire“ (PSQ) an einer deutschen Stichprobe. *Diagnostica*. 2001;47(3):142-152.

- 15 Brähler E, Schumacher J, Brähler C. Erste deutsche Gesamtnormierung der Kurzform des Gießener Beschwerdebogens GBB-24. *Psychotherapie, Psychosomatik und medizinische Psychologie*. 2000;50:14-21.
- 16 Schumacher J, Wilz G, Gunzelmann T, Brähler E. Die Sense of Coherence Scale von Antonovsky. *Psychotherapie, Psychosomatik und medizinische Psychologie*. 2000;50:472-482.
- 17 Isermann M, Diegelmann C, Kaiser W, Priebe S. The breast cancer psychosocial assessment screening scale (BC-PASS). *Poster, 2nd Breast Cancer Conference, Brussels*. 2000.
- 18 Isermann M, Diegelmann C, Kaiser W, Priebe S. Posttraumatic stress symptoms in breast cancer patients. *Poster, 1st World Congress on Women's Health, Berlin*. 2001.
- 19 Duraker N, Caynak ZC. Prognostic Value of the 2002 TNM Classification for Breast Carcinoma with Regard to the Number of Metastatic Axillary Lymph Nodes. *Cancer*. 2005;104(4):700-707.
- 20 Gemeinsames Krebsregister der Länder Berlin BM-VS-AudFSuTG. *Krebsinzidenz 2000 im Erfassungsgebiet des Gemeinsamen Krebsregisters - Jahresbericht*. 2004.
- 21 Rose M, Burkert U, Scholler G et al. Determinants of the Quality of Life of Patients with Diabetes under intensified Insulin Therapy. *Diabetes Care*. 1998;21(11):1876-1885.
- 22 Rose M, Scholler G, Jörres A et al. Patients expressions of complaints as a predictor of the course of acute hepatitis A. *Journal of Psychosomatic Research*. 2000;48:107-113.
- 23 Kocalevent, R. D., Fliege, H., Levenstein, S., Schmid, G., Brähler, E., and Klapp, B. F. Der Perceived Stress Questionnaire (PSQ) - Ergebnisse einer deutschen Repräsentativbefragung. 2005 submitted.
- 24 Bortz J. *Statistik für Sozialwissenschaftler*. 5 ed. Berlin Heidelberg New York: 1999.
- 25 Winzer KJ. Diagnostik und Therapie des Mammakarzinoms. *Der Chirurg*. 2005;8:803-818.
- 26 Koopman C, Hermanson K, Diamond S et al. Social support, life stress, pain and emotional adjustment to advanced breast cancer. *Psychooncology*. 2005;7:101-111.
- 27 Levine EG, Eckhardt J, Targ E. Change in post-traumatic stress symptoms following psychological treatment for breast cancer. *Psychooncology*. 2005;14(8):618-635.
- 28 Antonovsky A. *Health, Stress and Coping*. San Francisco: Jossey-Bass, 1979.
- 29 Black EK, White CA. Fear of Recurrence, Sense of Coherence and Posttraumatic Stress Disorder in Haematological Cancer survivors. *Psycho-Oncology*. 2005;14:510-515.
- 30 Eriksson M, Lindström B. Validity of Antonovsky's sense of coherence scale: a systematic review. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2005;59:460-466.
- 31 Love AW, Kissane DW, Bloch S, Clarke DM. Diagnostic efficiency of the Hospital Anxiety and Depression Scale in women with early stage breast cancer. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. 2002;36:246-250.

Tabellen und Abbildungen:

Tabelle 1:

PSYCHOONKOLOGISCHE VERSORGUNG	ZEITLICHE ORGANISATION
Information und Aufklärung der Patientinnen	Tag der Aufnahme
Psychodiagnostik (computerunterstützt mit Hand held Computern - Psion)	In den ersten Tagen nach der Operation
Kontakt und Informationsaustausch mit den Ärzten und dem Pflegepersonal	Während des Klinikaufenthaltes und der Nachsorge
Teilnahme an der Stationsvisite (wöchentlich)	
Teilnahme an der interdisziplinären Brustzentrumskonferenz zur weiteren Behandlungs- und Therapieplanung (wöchentlich)	
spezielle psychoonkologische Versorgungsangebote:	
<ul style="list-style-type: none"> • Krisenintervention • Einzelgespräche • Vermittlung von speziellen Sportangeboten, Selbsthilfegruppen und Listen wohnortsnahe Therapeuten mit Spezialisierung auf psychoonkologische Therapie • Kunsttherapie (Offenes Atelier) • Entspannungsverfahren • Gruppentherapie • Paar- und Familiengespräche • Gespräche mit Angehörigen 	

Tabelle 2:

Tumorstadium	TNM-Klassifikation	N _{Patientinnen}
Stadium I	T ₁ N ₀ M ₀	37
Stadium IIA	T ₁ N ₁ M ₀ T ₂ N ₀ M ₀	30
Stadium IIB	T ₂ N ₁ M ₀ T ₃ N ₀ M ₀	14
Stadium IIIA	T ₁ N ₂ M ₀ T ₂ N ₂ M ₀ T ₃ N ₁ M ₀ T ₃ N ₂ M ₀	11
Stadium IIIB	T ₄ N ₀ M ₀ T ₄ N ₁ M ₀ T ₄ N ₂ M ₀	2
Stadium IIIC	jedes T N ₃ M ₀	6
Stadium IV	jedes T jedes N M ₁	4

Abbildung 1:

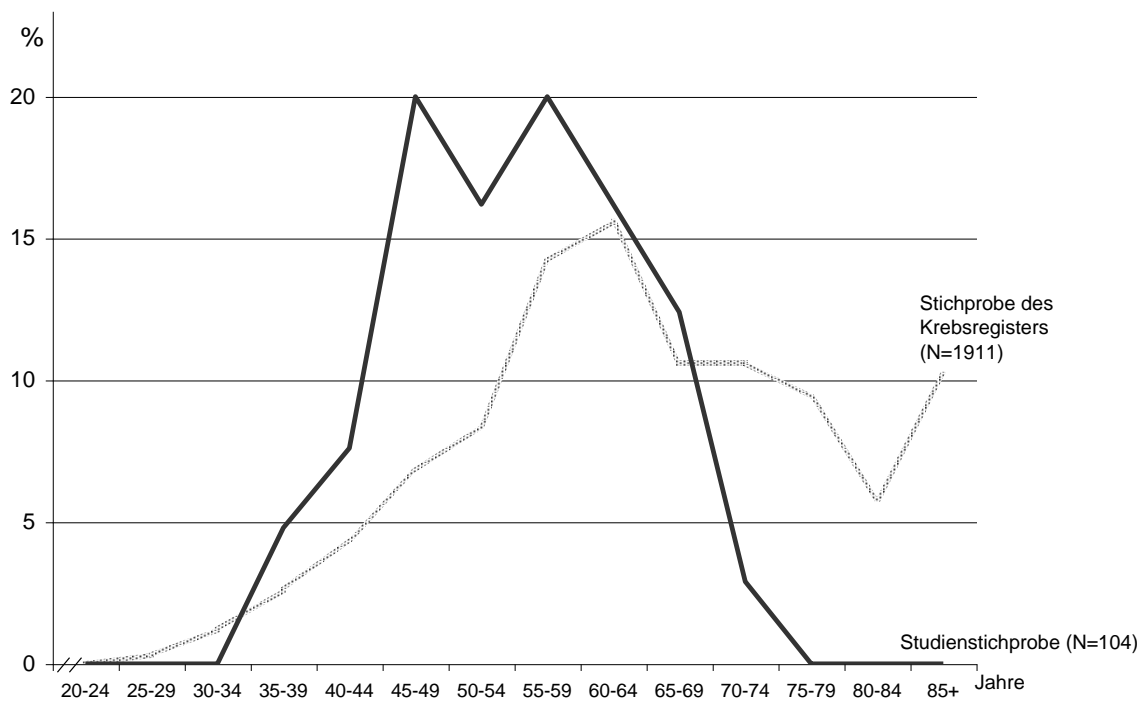


Abbildung 2:

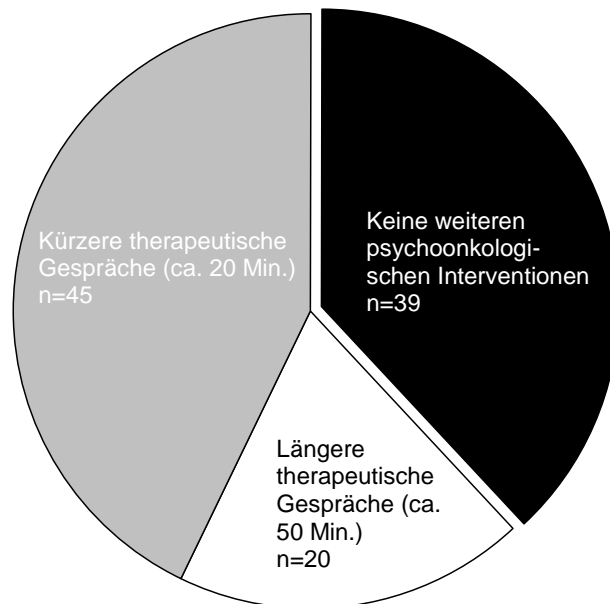


Abbildung 3:

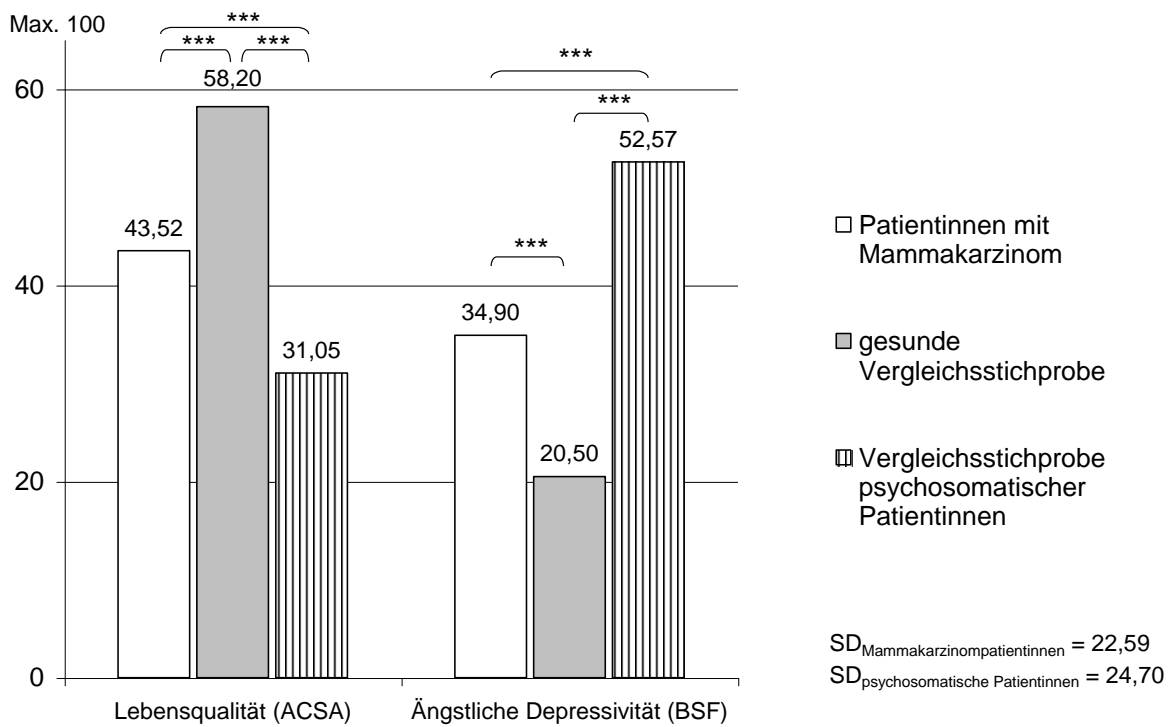


Abbildung 4:

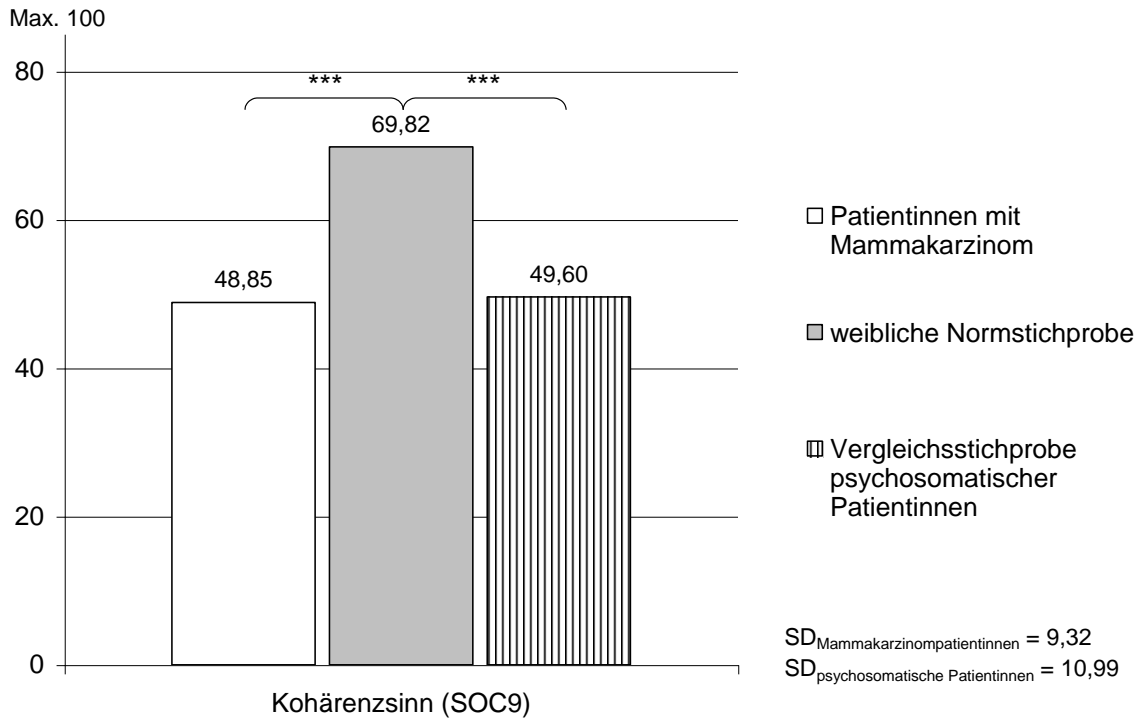
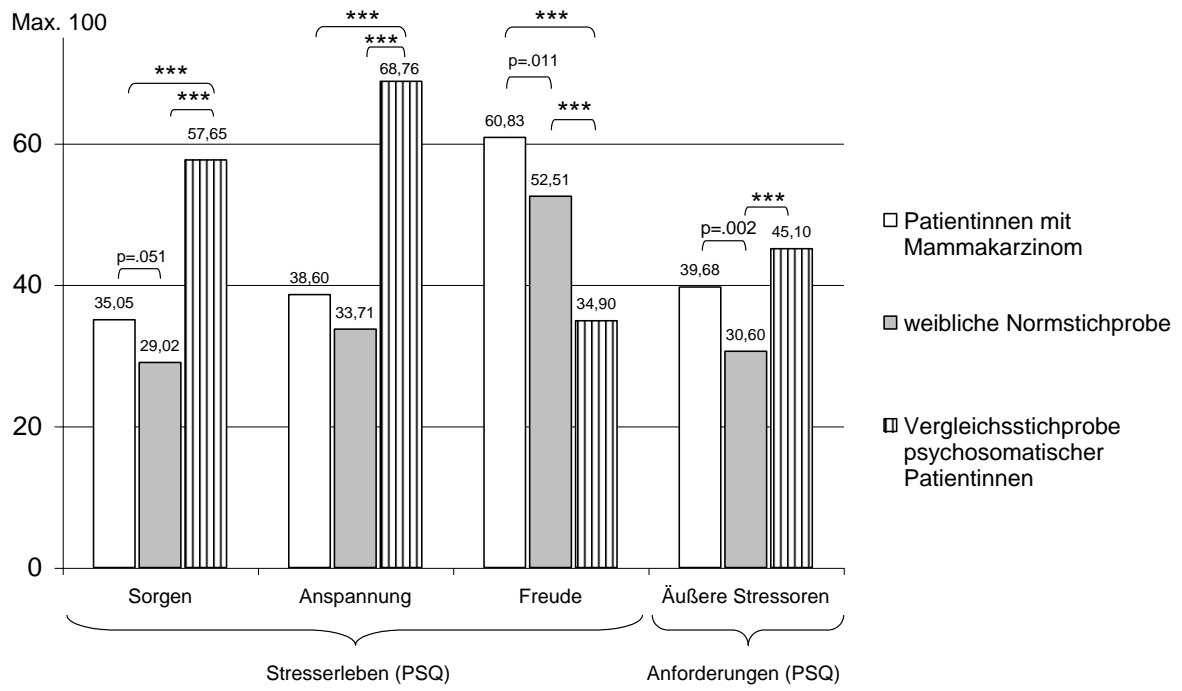


Abbildung 5:



Legenden zu den Abbildungen und Tabellen

- Tab. 1:** Konzept der psychosozialen Betreuung als integrales Versorgungsmodul im Brustzentrum.
- Tab. 2:** Verteilung der Tumorstadien bei den hier untersuchten Mammakarzinompatientinnen (N=104).
- Abb. 1:** Altersverteilung der Stichprobe (N=104) und einer Stichprobe zur Inzidenz von Mammakarzinomen bei Frauen in Berlin (N=1911).
- Abb. 2:** Bedarf an psychoonkologischer Betreuung von Mammakarzinompatientinnen im Rahmen eines stationären Aufenthaltes mit Operation (N=104).
- Abb. 3:** Ängstliche Depressivität und Lebensqualität bei Brustkrebspatientinnen (N=104) im Vergleich zu einer gesunden Stichprobe (N=229) und psychosomatischen Patientinnen (N=101).
- Abb. 4:** Kohärenzsinn bei Brustkrebspatientinnen (N=104) im Vergleich zur weiblichen Normstichprobe (N=1122) und psychosomatischen Patientinnen (N=101).
- Abb. 5:** Wahrnehmung äußerer Anforderungen und Stressreaktion bei Brustkrebspatientinnen (N=104) im Vergleich zu einer weiblichen Normstichprobe (N=104) und psychosomatischen Patientinnen (N=101).

Documentation and Communication of Psychooncological Findings in an Interdisciplinary Breast Cancer Center

Anne Grimm^{a,b} Barbara Voigt^{a,b} Petra Georgiewa^{a,b} Thomas Fydrich^c Dieter Kleiber^d
Burghard F. Klapp^a Martina Rauchfuß^{a,b}

^a Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Psychosomatik,

^b Brustzentrum, Charité – Universitätsmedizin Berlin,

^c Psychotherapie und Somatopsychologie, Institut für Psychologie, Humboldt-Universität zu Berlin,

^d Public Health: Prävention und psychosoziale Gesundheitsforschung, Erziehungswissenschaft und Psychologie, Freie Universität Berlin, Germany

Key Words

Breast cancer · Breast Cancer Center · Psychooncological findings · Psychooncological inpatient treatment · Psychooncological evaluation

Summary

Background: Psychooncological interventions are an integral component of the treatment of breast cancer patients in certified breast cancer centers. Effective multidisciplinary care requires excellent communication among the team members, including written communication. The study explores how written communication can be implemented in a multidisciplinary team treating cancer patients. **Patients and Methods:** A computerized form to enter psychooncological findings into a software designed for the documentation of the diagnostics and therapy of patients with breast cancer was developed. **Results:** The psychooncological module includes the sections *phase of therapy*, *mood disturbances*, *difficulties in handling the disease/treatment*, *psychosocial burdens*, *psychosocial resources* and *treatment recommendations* as well as *notes* about a psychological diagnosis (International Classification of Diseases (ICD)-10) where appropriate. 555 psychooncological findings were documented in the newly designed module. 28% of the patients were diagnosed with a mental disorder. 45% received at least one intervention. **Conclusions:** The psychooncological module facilitates the combination of oncological and psychooncological documentation. It can give structured psychooncological information to the physicians. However, the development of the module has to be continued.

Schlüsselwörter

Brustkrebs · Brustzentrum · Psychoonkologische Befunde · Psychoonkologische, stationäre Behandlung · Psychoonkologische Einschätzung

Zusammenfassung

Hintergrund: Psychoonkologische Versorgung ist ein integraler Bestandteil der Behandlung in einem zertifizierten Brustzentrum. Erfolgreiche multidisziplinäre Versorgung erfordert ausgezeichnete Kommunikation zwischen den Teammitgliedern, insbesondere auch schriftliche Kommunikation. Die Studie stellt dar, wie ein schriftlicher Austausch in einem multidisziplinären Team umgesetzt werden kann. **Patienten und Methoden:** Für das im Brustzentrum der Charité eingesetzte Dokumentationssystem wurde ein Formular zur Eingabe psychoonkologischer Befunde entwickelt. **Ergebnisse:** Das Psychoonkologie-Modul ist gegliedert in die Kategorien *Therapiephase*, *Stimmung*, *Krankheitsbewältigung*, *psychosoziale Belastungen*, *psychosoziale Ressourcen* und *Weiterbehandlungsempfehlungen* sowie gegebenenfalls *Anmerkungen* zu psychischen Diagnosen (Internationale Klassifikation der Krankheiten 10 (ICD-10)). 555 psychoonkologische Befunde wurden in dem neu entwickelten Modul dokumentiert. Bei 28% der Patienten wurde eine psychische Erkrankung diagnostiziert. 45% der Patienten erhielten mindestens eine Intervention. **Schlussfolgerungen:** Das vorgestellte computergestützte Psychoonkologie-Modul ermöglicht eine Verbindung zwischen onkologischer und psychoonkologischer Dokumentation. Es kann strukturierte Informationen an die behandelnden Ärzte vermitteln, muss jedoch in einigen Punkten überarbeitet werden.

Introduction

Although psychological problems are common in people with cancer, they are frequently underrecognized and undertreated [1]. In a certified breast cancer center, psychooncological diagnostics and interventions have to be an integral component of the treatment of patients [2, 3]. Psychooncological care includes information and psychoeducation of the patients and monitoring of the emotional and psychological impact of the cancer on the patients. Furthermore, psychooncological interventions should be offered in close temporal proximity to the patients' needs and the continuity of care after discharge should be ensured [4].

To fulfil these criteria, practitioners trained and skilled in psychooncological care are required. A multidisciplinary team treatment of cancer patients is recommended [5, 6]. In the Charité, the Department of Psychosomatic Medicine offers the patients of the breast cancer center psychooncological diagnostics and treatment as an integral health care module [7, 8]. The cooperation makes it possible to use existing structures in the psychosomatic department. These established structures of the psychosomatic department are team supervision, further care of the patient on an outpatient basis, and psychooncological crisis management in the sense of a 24-h psychosomatic standby service. Furthermore, the patient can be admitted to the psychosomatic ward, if required. In contrast to having a psychooncologist who is directly assigned to the gynecological clinic, the breast cancer center in the Charité finances partial positions for colleagues of the psychosomatic department. The psychooncological care of the patients is consequently not carried out by a single individual, but rather by a team made up of psychologists and physicians.

Effective multidisciplinary care requires excellent communication among the team members, including written communication [9]. To ensure the continuity of care after discharge, a comprehensive documentation of the psychooncological findings and their disclosure is necessary.

The aim of the study is to describe how written communication can be implemented in a multidisciplinary team treatment of cancer patients from a psychooncological perspective.

Method

A module to enter psychooncological findings into a software designed for the documentation of the diagnostics and therapy of patients with breast cancer (ODSeasy®, Asthenis GmbH, Munich, Germany) was developed. A workgroup composed of 3 psychologists (1 with finished psychotherapy qualification) and 1 gynecologist and psychotherapist was formed, all of whom are trained in psychooncological care. The team discusses the pressing psychosocial problems of the breast cancer inpatients in close temporal proximity to a surgery. The team members have educated themselves more broadly about psychooncological guidelines and the Basic Documentation for Psycho-Oncology (PO-Bado) [4, 10, 11]. Over a 5-month period, weekly 10-min discussions and two 1-h meetings were held. In order to sample perspectives and to benefit from the experience of colleagues with other specializations, an oncologist and a breast care nurse were contacted. They were interviewed and the breast care nurse took part in one of the discussions. The first version of the module was used by the team members and the oncologist as well as the breast care nurse for the evaluation of 10 patients in each case. Proposed modification options were discussed in the team meetings. The actual version of the psychooncological module was technically implemented in September 2007 by Asthenis.

The diagnosis of the breast cancer patients treated from September 2007 to the end of 2008 and the psychooncological interventions given in 2007/2008 were recorded in the documentation system of the Department of Psychosomatic Medicine (PsomDok®).

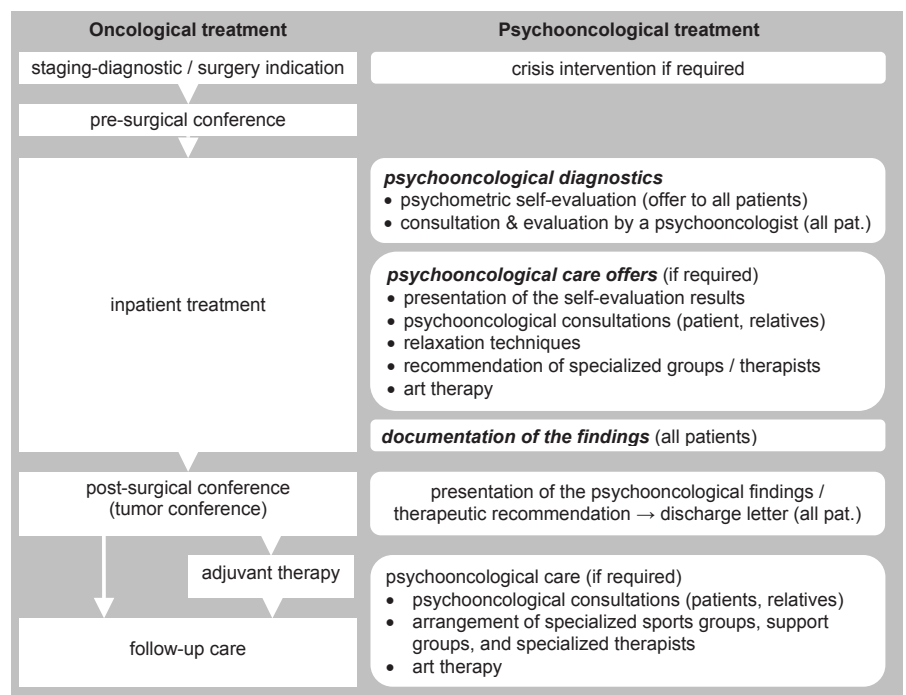


Fig. 1. Integration of psychooncological care into the oncological treatment routine.

Phase of therapy					
Date of appraisal		xx.xx.2007		▼ Today ▲	
<input type="checkbox"/>	primary system. therapy	<input type="checkbox"/>	post-operative phase	<input type="checkbox"/>	palliative care
<input type="checkbox"/>	pre-operative phase	<input type="checkbox"/>	adjuvant therapy	<input type="checkbox"/>	after-care
Mood disturbances		<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>	yes
<input type="checkbox"/>	depressive	<input type="checkbox"/>	angry	<input type="checkbox"/>	feelings of guilt
<input type="checkbox"/>	anxious	<input type="checkbox"/>	tense		
Difficulties in handling the disease/treatment		<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>	yes
<input type="checkbox"/>	anxiety	<input type="checkbox"/>	denial	<input type="checkbox"/>	rationalisation
<input type="checkbox"/>	resignation	<input type="checkbox"/>	pessimism		
<input type="checkbox"/>	helplessness	<input type="checkbox"/>	fatalism		
Psychosocial burdens		<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>	yes
<input type="checkbox"/>	conflicts in family	<input type="checkbox"/>	financial burden	<input type="checkbox"/>	unemployment
<input type="checkbox"/>	conflicts in partnership	<input type="checkbox"/>	work-related problems	<input type="checkbox"/>	social isolation
Psychosocial resources					
		good	satisfactory	inadequate	not applicable unknown
family support	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
employment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
partnership	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
social activities	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recommended treatment		<input type="checkbox"/> basic psychosomatic care		<input type="checkbox"/> further treatment	
<input type="checkbox"/>	outpatient consultation in the psychosomatic department			<input type="checkbox"/>	relaxation techniques
<input type="checkbox"/>	psychopharmacotherapy			<input type="checkbox"/>	progressive muscle relaxation
<input type="checkbox"/>	anti-depressants			<input type="checkbox"/>	autogenic training
<input type="checkbox"/>	anxiolytic			<input type="checkbox"/>	functional relaxation
<input type="checkbox"/>	affect stabilizing			<input type="checkbox"/>	self-help groups
<input type="checkbox"/>	psychosomatic inpatient treatment			<input type="checkbox"/>	special sport offers / physiotherapy
<input type="checkbox"/>	ambulant psychotherapy			<input type="checkbox"/>	aqua gymnastics
<input type="checkbox"/>	cognitive behavioural therapy			<input type="checkbox"/>	nordic walking
<input type="checkbox"/>	psychodynamic psychotherapy			<input type="checkbox"/>	gymnastics
<input type="checkbox"/>	couple and family counselling			<input type="checkbox"/>	cosmetic counselling
<input type="checkbox"/>	body centred therapy			<input type="checkbox"/>	stop smoking seminar
<input type="checkbox"/>	creative therapy			<input type="checkbox"/>	nutritional consulting
<input type="checkbox"/>	art therapy			<input type="checkbox"/>	psychosocial arrangements
<input type="checkbox"/>	music therapy			<input type="checkbox"/>	Social Service
				<input type="checkbox"/>	breast care nurse
Miscellaneous					
Request for psychooncological care		<input type="checkbox"/>	yes	<input type="checkbox"/>	no
Notes:					
ICD-10 diagnosis					

Fig. 2. The psychooncological module in ODSeasy®.

Results

Figure 1 shows how psychooncological care is integrated into the oncological treatment routine in the Charité. On the day of admission, all patients are contacted by colleagues of the psychosomatic department. At first contact, the patients are informed about the psychosocial aspects of the disease and the available psychooncological offers (fig. 1). A flyer with information is handed out.

To get a global evaluation of the mental state of the breast cancer patients, we assess a psychooncologist's evaluation of each patient, and, in addition, a self-evaluation with a set of

psychometric instruments is offered to the patients. The computerized entry of the self-evaluation data via personal digital assistant (PDA) by the patients makes it possible to interpret and discuss the results with the patients almost immediately [12]. The individual data of a patient are automatically presented in graphics in comparison to data of psychosomatic patient samples or non-clinical samples.

For each contact with the patient, the psychooncologist fills in a paper pencil form of the ODSeasy module. In the majority of cases, the computerized documentation in ODSeasy is based on two of these paper pencil forms. Filling in the form takes about 3–4 min. Transferring the data into the compu-

terized module takes another 2–3 min. Figure 2 shows the psychooncological module with the sections *phase of therapy*, *mood disturbances*, *difficulties in handling the disease/treatment*, *psychosocial burdens*, *psychosocial resources* and *treatment recommendations* as well as their corresponding subcategories. If none of the subcategories in one section is checked, the section collapses. In this way, it is possible to differentiate between ‘positive’ and ‘no abnormalities detected’ findings at a glance.

The psychooncological findings recorded in ODSeasy can be accessed at all workplaces in the breast cancer center of the Charité. They are an integral component of the patient documentation and are presented along with the somatic findings for each patient. The psychooncological findings are also presented in the weekly interdisciplinary conference of the breast cancer center, in which the further treatment of all treated patients in the last week is discussed and its results are recorded. Less structured interdisciplinary exchange concerning the psychosocial situation of the patients takes place in short discussions between psychologists, physicians and health care personnel (especially the breast care nurse [13]), and during the ward rounds in which a psychooncologist from the psychosomatic department participates once a week.

From the implementation of the psychooncological module in ODSeasy in September 2007 until the end of 2008, the psychooncological findings of 555 patients were documented. The average age of the women was 59.5 years (standard deviation (SD) = 12.4; ranging from 26 to 95 years).

About one quarter of the patients whose findings were documented in the psychooncological module 2007/2008 were diagnosed to be suffering from a mental disorder according to the International Classification of Disease (ICD)-10 ($n = 154$; 28%) [14]. When indicated, the psychooncologist diagnoses a mental disorder after conferring with the colleagues in the weekly psychooncological team meeting. Thus, the diagnosis is confirmed by at least two psychooncologists. The diagnosis is documented in the last section of the psychooncological module. Acute stress disorders and adjustment disorders represented 84% of the diagnoses made ($n = 130$). A further 6% ($n = 10$) were attributed to mood disorders. The remaining 14 diagnoses were made up of anxiety disorders, drug dependency, psychoses and 1 personality disorder.

During their inpatient treatment (generally over the course of 4 days), psychooncological consultations can be carried out with the patients in close temporal proximity to their needs. Furthermore, the patients are offered ambulatory follow-up or, in the event that the need for such is to be observed, it is recommended explicitly. 249 of the 555 inpatient (45%) received at least one intervention (10–20-min consultations) beyond the first contact. An outpatient consultation in the psychosomatic department was recommended to 170 patients (31%). Further recommendations include ambulant psychotherapy ($n = 36$; 6%), psychopharma-

cotherapy ($n = 29$; 5%) and admission to the psychosomatic ward ($n = 3$; 0.5%). 235 patients received addresses of self-help groups and 239 patients received addresses of special sports offers.

Discussion

The aim of the study is to describe how written computerized communication can be implemented in a multidisciplinary team treatment of cancer patients. A module to enter psychooncological findings into a software designed for the documentation of the diagnostics and therapy of patients with breast cancer was developed.

The presented module was implemented to routinely associate psychooncological aspects with an oncological treatment setting. The physicians have access to structured written information about psychooncological aspects at a glance. The presentation of the psychooncological findings by a psychooncologist at the interdisciplinary conference enables to integrate the psychooncological findings directly into the decisions concerning further treatment. To ensure continuity of care after discharge from our department, we try to send the psychooncological findings and recommendations for further treatment in physician letters to the doctors providing further care. We do not receive information on whether and which treatment recommendations are realized.

The module is not evaluated in a multi-center trial. Instead, only members of one team are included in the development process. First and foremost, the attribution of the subcategories to the superordinated sections, e.g. *tense* is assigned to mood, has to be reconsidered. In the course of the development of the psychooncological module, we decided not to include categories for body image concerns and sexual difficulties. These aspects were not considered to be relevant enough in the acute phase of inpatient treatment. This decision is to be carefully reconsidered. Thus, the development of the psychooncological module has to be continued.

If only one quarter of the patients with breast cancer demonstrate mental symptoms that conform to the criteria of a mental disorder listed in ICD-10, the question arises concerning the necessity of making contact with all inpatients. The goal of this procedure is to make an early, systematic and specialist identification of the psychooncological requirements in order to avoid the development of chronicifications and prolongations of hospital stays for patients with clinically relevant mental symptoms [15]. We assume that one or two short consultations and the offer of psychosocial support, if needed, already have a relieving effect on a portion of the patients. The relieving effect of a minimal intervention was confirmed by Jacobsen et al. [16] in a study dealing with training to relieve stress during chemotherapeutic treatment. Our concept pursues a preventive approach. Specialized psychological services early in the course of treatment may minimize

the likelihood of the patients developing significant disorders [17]. Breitbart [18] postulates that prompt consultation is recommended when the mental state of a patient threatens to impede or complicate the treatment. Therefore trained personnel to offer prompt crisis intervention is required. A further chance for a therapeutic concept with a low-threshold design is dependent on providing information to all of the patients at an early point in time regarding the possible psychological complaints that might be associated with breast cancer. In the literature, it has been reported that the patients' anxiety can be reduced through psychoeducation and specialist information [19–21].

Conclusions

The psychooncological module is an effort to summarize the assessed psychooncological information and offer it to the physicians in a structured way. Furthermore, the module facilitates the combination of oncological and psychooncological documentation. However, the development of the psychooncological module has to be continued.

Conflict of Interest

All authors declare that there is no conflict of interest.

References

- McDaniel JS, Musselman DL, Porter MR, Reed DA, Nemeroff CB: Depression in patients with cancer. Diagnosis, biology, and treatment. *Arch Gen Psychiatry* 1995;52:89–99.
- Meyer A, Lehmann A, Schwarz R, Höckel M, Pilch H: Psychoonkologische Betreuung von Brustkrebspatientinnen: Erste Erfahrungen des zertifizierten universitären Brustzentrums Leipzig. *Geburtsh Frauenheilk* 2007;67:1339–1344.
- Deutsche Krebsgesellschaft und Deutsche Gesellschaft für Senologie: Fachliche Anforderungen für die Zertifizierung von Brustzentren. www.dggg.de/_download/unprotected/zert_brust_anforderung.pdf, 2006.
- Mehnert A, Petersen C, Koch U: Empfehlungen zur psychoonkologischen Versorgung im Akutkrankenhaus. *Z Med Psychol* 2003;12:77–84.
- Luxford L, Rainbird K: Multidisciplinary care for women with breast cancer: A national demonstration program. *N S W Public Health Bull* 2001;12:277–279.
- Department of Health: The NHS Cancer Plan. Department of Health Publication, 2000.
- Rauchfuß M, Blohmer JU, Neises M, Danzer G, Klapp BF: Psychoonkologische Versorgung in einem Brustzentrum. *Geburtsh Frauenheilk* 2004;64:1158–1166.
- Grimm A, Voigt B, Schneider A, Winzer KJ, Reißhauer A, Klapp BF, Rauchfuß M: Psychosoziale Befunde im Rahmen der psychoonkologischen Versorgung von Mammakarzinompatientinnen. *Geburtsh Frauenheilk* 2006;66:51–58.
- National Breast Cancer Centre and the National Cancer Control Initiative: Clinical practice guidelines for the psychosocial care of adults with cancer. Camperdown, NSW, 2003.
- Herschbach P, Book K, Brandl T, Keller M, Marten-Mittag B: The Basic Documentation for Psycho-Oncology (PO-Bado) – an expert rating scale for the psychosocial experience of cancer patients. *Onkologie* 2008;31:591–596.
- Knight L, Mussell M, Brandl T, Herschbach P, Marten-Mittag B, Treiber M, Keller M: Development and psychometric evaluation of the Basic Documentation for Psycho-Oncology, a tool for standardized assessment of cancer patients. *J Psychosom Res* 2008;64:373–381.
- Rose M, Hess V, Scholler G, Brähler E, Klapp BF: Mobile computergestützte psychometrische Diagnostik – Ökonomische Vorteile und Ergebnisse zur Teststabilität. *Psychother Psychosom Med Psychol* 1999;49:263–269.
- Maguire P, Pitceathly C: Improving the psychological care of cancer patients and their relatives: The role of specialist nurses. *J Psychosom Res* 2003;55:469–474.
- WHO: International Classification of Diseases (ICD). www.who.int/classifications/icd/en, 2007.
- Krauß O, Ernst J, Kuchenbecker D, Hinz A, Schwarz R: Prädiktoren psychischer Störungen bei Tumorpatienten: Empirische Befunde. *Psychother Psychosom Med Psychol* 2007;57:273–280.
- Jacobsen PB, Meade CD, Stein KD, Chirikos TN, Small BJ, Ruckdeschel JC: Efficacy and costs of two forms of stress management training for cancer patients undergoing chemotherapy. *J Clin Oncol* 2002;20:2851–2862.
- Sheard T, Maguire P: The effect of psychological interventions on anxiety and depression in oncology: results of two meta-analyses. New York, Third World Congress of Psycho-Oncology, 1996:3–6.
- Breitbart W: Identifying patients at risk for, and treatment of major psychiatric complications of cancer. *Support Care Cancer* 1995;3:45–60.
- Hawighorst-Knapstein S, Brueckner DO, Schoenefuss G, Knapstein PG, Koelbl H: Breast cancer care: Patient information and communication as a preventive educational process. *Breast Care* 2006;1:375–378.
- Devine EC, Westlake SK: The effects of psychoeducational care provided to adults with cancer: meta-analysis of 116 studies. *Oncol Nurs Forum* 1995;22:1369–1381.
- Gündel H, Hümmeler V, Lordick F: Welche Tumorpatienten profitieren von einer interdisziplinären Psychoedukation im Rahmen der Tumortherapie? *Z Psychosom Med Psychother* 2007;53:324–338.

Body Experience After Liver Transplantation: A Body Grid Examination

H. C. Hermann, A. Grimm, and B. F. Klapp

Clinic for Internal Medicine and Psychosomatics, Charité University Medicine Berlin, Germany

R. Neuhaus

Department of General, Visceral, and Transplantation Surgery, Charité University Medicine Berlin, Germany

C. Papachristou

Clinic for Internal Medicine and Psychosomatics, Charité University Medicine Berlin, Germany

Living with a donated organ raises not only clinical aspects, such as surgery risks and possible graft rejection, but also questions regarding the psychological integration of the donor organ and the recipient's body experience. Organ recipients need to cope with the transplantation and its impact on their bodies and lives. This study presents findings concerning the psychological outcome of liver recipients and their body experience after transplantation. The focus lies on the psychological integration of the liver by the recipients and on differences in the body experience between recipients of a living liver donation (LDLT) and a deceased donor donation (LTx). To study the subjective body experience and the donor-organ integration, we used the body grid, a modification of the repertory grid technique pioneered by Kelly (1955). This technique allows both a quantitative and a qualitative research approach. We examined 22 liver recipients (12 LDLT; 10 LTx), matched for age, gender, years since transplantation, and type of liver disease. Additionally, quality of life data were collected using the Short Form-8 health survey (SF-8), along with sociodemographic data, including the current living situation, changes after transplantation, living donor data, and the donor-recipient relationship for the LDLT cases. Correlations between the SF-8 scores and the element distances were calculated. The results depict the recipients' body experiences after liver transplantation, the psychological integration of the transplanted organ, and correlations between quality of life and organ integration. Differences between the LDLT and LTx group are discussed, as well as implications for improving the treatment and psychological support of the recipients.

Received 20 March 2015; accepted 24 July 2016.

Address correspondence to H. C. Hermann c/o Christina Papachristou, Department for Psychosomatic Medicine, Sauerbruchweg 5, 10117 Berlin, Germany. E-mail: hanna-clara.hermann@charite.de

INTRODUCTION

Between 1968 and 2013, more than 113,000 liver transplants were carried out in Europe (ELTR, 2000). Liver transplantation is a standard therapy for advanced chronic liver diseases. The main indication is hepatic cirrhosis of various origins (Strassburg & Manns, 2009).

There are two main types of liver transplants: deceased organ donation, which is based on the transplantation of a liver from a deceased donor; and living donation, which is based on the transplantation of a part of the liver from a healthy living donor. Although both techniques have similar outcomes, deceased liver donation is the most widely performed (Low, Wiebe, Walji, & Bigam, 2008).

Living with a donated organ raises not only clinical aspects, such as surgery risks and possible graft rejection, but also questions regarding the psychological integration of the donor organ and the body experience of the recipients after transplantation. From a surgical point of view, a liver transplantation is considered a successful, life-saving therapy. However, recipients must cope with the liver transplantation and its impact on their bodies and lives. Therefore, particular attention is required to identify those recipients who encounter challenges post-transplantation and who are in need of support. Studies show that maladaptive coping strategies and the presence of high levels of anxiety and depression after transplantation can be related to poor outcomes and a poor quality of life (Myaskovsky et al., 2003; Nickel, Wunsch, Egle, Lohse, & Otto, 2002; Zhang et al., 2005). In order to ensure a positive outcome, it is important to include a focus on maladaptive coping strategies in patients' treatment (Langenbach, Schmeisser, Albus, & Decker, 2008; Langenbach, Stippel, Beckurts, & Kohle, 2003).

To date, the psychosocial outcome of organ recipients is conventionally measured using quality of life (QoL) questionnaires and psychometric tests. Studies show that QoL and psychosocial well-being tend to improve after organ transplantation and remain stable for a minimum of 1 to 3 years, depending on the follow-up time of the studies (Goetzmann et al., 2008; Karam et al., 2003; Krasnoff et al., 2005; Langenbach, Kuhn-Regnier, & Geissler, 2002; Langenbach et al., 2008; O'Carroll, Couston, Cossar, Masterton, & Hayes, 2003; Walter et al., 2002). Nevertheless, a considerable number of patients suffer from depression, anxiety, or other forms of psychosocial distress after transplantation (Beilby, Moss-Morris, & Painter, 2003; Dew et al., 2000; Pinson et al., 2000; Rothenhausler et al., 2002; Stillely et al., 1999; Virzi et al., 2007). Several authors have pointed out that the long-term outcome of a liver transplantation, with special regard to cognitive and psychological outcome, has not yet been adequately studied (Aberg et al., 2009; O'Carroll et al., 2003).

These findings reflect a specific approach in understanding the outcome of organ transplantation. They represent the mean outcome values of psychosocial parameters, which are preconceived and preconstructed by researchers and do not necessarily reflect the recipients' experience. Medical outcome variables—such as survival rates and specific morbidity rates—are objective, indisputable, and widely accepted parameters and can be easily collected. However, these variables can be considered insufficient as they leave out patients' subjective experience. To study the subjective experience of illness, a constructivist approach might prove useful (Cipolletta, Beccarello, & Galan, 2012). Referring to Kelly's vision of a person being someone who actively constructs his or her world, it might be possible to enter the subject's world of meaning and

therefore understand it “from the inside out.” By shifting the perspective and trying to understand the disease and surgery experience within the context of a patient’s personal construct system, the possibility to understand, prepare, and support transplant candidates and recipients individually increases.

In order to promote our understanding of organ recipients’ subjective experience about their bodies after a liver transplant, we decided to adopt a further research perspective, so we applied a modification of the repertory grid technique. To describe a patient’s construing with regard to his or her body in the context of this study, we used the term “body experience.” We chose this term—instead of expressions like “body image,” “body concept,” “body scheme,” or “body identity,” many of which are used as synonyms of one another (Keeton, Cash, & Brown, 1990)—as it reflects more appropriately the individual experience of one’s entire body world. This includes the body itself, with its form and functions, and how the individual experiences, interprets, and thus constructs his or her own body as a whole, including associated feelings and cognitions.

There have been attempts in the past to study the concept of body experience. The critique by Weber and colleagues (2001) pointed out that traditional approaches—such as questionnaires on body image (FKB-20; Clement & Loewe, 1996), the questionnaire for the assessment of one’s body (FBeK; Strauss & Richter-Appelt, 1996), and the Frankfurt Body Concept Scales (FKKS; Deusinger, 1998)—usually are insufficient to describe the complex subject of body experience. For this, instead of nomothetic and purely quantitative psychometric methods, a more idiographic approach is necessary.

The body grid appears to be an appropriate tool to fill this gap. It allows patients to give their own interpretations about their body parts and to construct in their own terms what body experience means to them. It attempts to visualize the structures of body experience and make them accessible to investigation. Therefore, it creates a link between objective and subjective methods of assessment and, relatedly, spans the gap between idiographic and nomothetic measurement (Neimeyer, 2002). As Borkenhagen, Klapp, Brähler, and Schoeneich noted, “The decisive change compared to the ‘classical’ repertory grid consists in the specification of body parts and organs instead of people” (2008).

The repertory grid technique traditionally has been broadly used in clinical settings (Winter, 1994), especially in the fields of psychiatry, psychology, and psychotherapy (Ashworth, Blackburn, & McPherson, 1985; Bailey & Sims, 1991; Feldman, 1975; Morris, 1987; Sheehan, 1985; Winter et al., 2007). A special feature of the technique is its amenability to creative adaptation. Variations of the method were already advanced in Kelly’s (1955) original description of the rep-test (Epting, James, Pittman, & Stephen, 1993), which set the stage for its adaptation in the decades following its introduction. The result was a wide range of different grid adaptations (Fransella, Bell, & Bannister, 2004) and variations, particularly throughout the 1970s and 1980s. Dyad grids (Ryle, 1981), dependency grids (Fransella et al., 2004), body grids (Weber et al., 2001), and family grids (Procter, 1985) were all inspired by Kelly’s (1955) original method. A widespread use of the technique can also be found in health care, to elicit individual core beliefs about medicines that could have an impact on adherence (e.g., Large & James, 1988), and in business (Pavlica & Thorpe, 1998).

The body grid as used in this study has already been applied in studies with patients with cancer and leukaemia; in-vitro fertilization candidates; and bulimic, anorexic, and obese patients

(Borkenhagen et al., 2008; Borkenhagen, Klapp, Schoeneich, & Brahler, 2005; Borkenhagen, Rohricht, Preiss, Schneider, & Brahler, 2007; Decker, Lehmann, Fangmann, Brosig, & Winter, 2008; Weber et al., 2001). To date only one body grid study has been carried out in (kidney) transplantation patients (Decker, Borkenhagen, Wenzke, & Brähler, 2000). In this exploratory study, 42 patients were examined. Fourteen of them completed a body grid pre- and posttransplantation, in order to capture the body experience of patients. The results showed that the position of the deceased organ in the construct space differed significantly from that of the real body. In contrast to that, transplanted kidneys were experienced as extremely positive *but separate from the rest of the body*, which was interpreted as a possible protective function by the researchers. The body grid used in this study to reconstruct how the body deals with the transplantation is a part of triangulation of methods. No detailed description is given on how the grids were administered and analyzed, or how the conclusions were derived.

The aim of this study is to provide answers to the following questions:

1. How is the donor organ (liver) integrated into the body experience of the recipient?
2. How is the donor organ (liver) described and experienced by the recipient?
3. Are there differences concerning the organ integration and the body experience between recipients who received a living donation and those who received a deceased donation?
4. Is there a relationship between QoL and the integration of the new organ?

METHOD

As our main instrument, we used the body grid. In addition to the body grid, we collected QoL data using the SF-8 and sociodemographic data concerning the current living situation of each liver recipient and changes after transplantation, as well data on the living donors and donor-recipient relationships for the LDLT cases. The study examines recipients of a deceased and of a living liver donation.

The study was approved by a university hospital ethics committee. All participants gave informed consent before participating and had the right to withdraw consent at any point. Anonymity of participants was ensured.

Patient Sample

Twenty-two liver recipients were included in the study. The inclusion criteria were (a) recipient was transplanted at our transplantation center (Charité University Hospital Berlin); (b) time period since transplantation was between 1 and 7 years; (c) recipient was older than 18 years; and (c) recipient was fluent in German (due to the nature and complexity of the assessment).

To match the recipients of a deceased donation with those who received a living donation for gender, year of transplantation, age (+/- 6 years), and type of liver disease, we primarily contacted the patients of the LDLT group, because there are fewer patients obtaining this treatment. Twenty-eight recipients of a living donation fulfilled the criteria. Twelve of them agreed to participate in the study. From 41 matching recipients approached for the LTx group, 10 agreed to participate (Figure 1; Table 1).

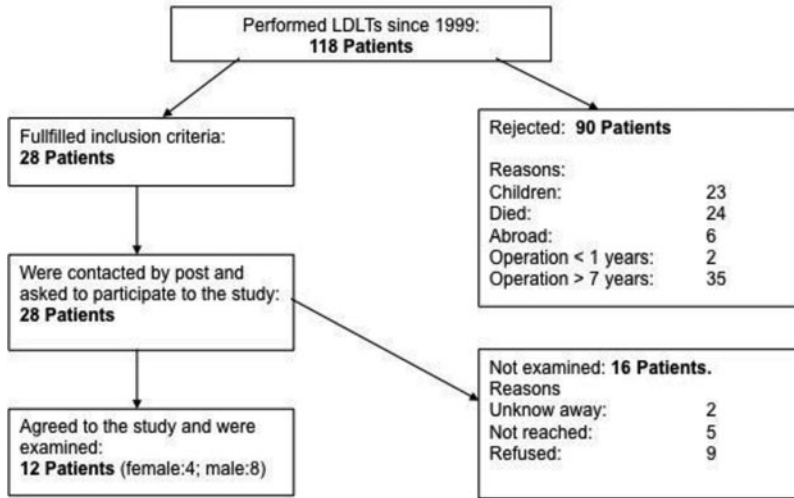


FIGURE 1 Selection of the LDLT group.

TABLE 1
Patient Sample: Age, Sex, Diagnosis for Transplantation

		<i>LDLT</i>	<i>LTx</i>
Age (in years)	M	55.25	58.3
	Range	35–71	50–64
Sex (N)	Men	8	6
	Women	4	4
Diagnosis	Autoimmune	1	1
	Polycystic liver disease	1	2
	PSC/PBC	2	
	Cryptogenic cirrhosis	2	0
	Fatty liver disease	1	1
	HCC	4	2
	HCV	0	2
	HBV	0	1
Haemangioma	1	0	

The Body Grid

We chose the body grid technique in order to address the complexity of body experience and to explore the mental representation of the body and the integration of a new organ, as explained in detail in the introduction.

By means of the repertory grid technique, an individual’s personal repertoire of constructs is gathered with respect to a particular pool of elements. The elements cover the area to which test is being applied, which, in the present study, pertains to the domain of body image. A total of 14 elements were supplied. Two core elements were “the real body” and “the ideal body.” The real

body was used to reflect the patient's experience of his or her body in its entirety at this particular point of life. The ideal body element aimed to elicit the view of the desired body. To allow group comparisons, further elements were preselected by the research team based on their relevance to liver diseases (as these organs are often affected if the liver function is reduced) and consisted of the following body parts/organs: heart, lung, new liver, old liver, bowels, stomach, skin, kidneys, brain, genitals, muscles, and abdomen.

Constructs were elicited by dyadic comparison of the elements instead of the triadic method traditionally used with the repertory grid. In our study setting, the interviewer explained the given elements, each written on separate a card, to the patient. Afterwards, the patient drew a card and was asked to name a construct pole that best characterized the element (in this case organ or body part) with reference to his or her real body, either similarities or differences. This has been similarly done in previous body grid studies as it was often too complex for patients to follow the triadic method correctly (Borkenhagen et al., 2008; Borkenhagen et al., 2007; Decker et al., 2008; Weber et al., 2001). In a second step, the patient was asked to name the opposite of the construct pole without referring to its general meaning. For example, taking the skin, the opposite or contrast pole of "beautiful" might be classified as "uneven," but it could be "ugly," thinking of the contrast pole in a more general sense. In this way the patient builds his or her own "construct space." After all constructs had been elicited for each of the elements (with the exception of the real body, which only served as a reference element to the other elements), the recipient was asked to rate each element on a 7-point scale on each construct.

All patients were examined by the same person (HH) to ensure that the bias of different interviewers on the grid performance and results was excluded.

Each assessment lasted between 60 and 120 minutes.

Data Analysis Regarding the Body Grids

We used two software programs, GridLab and sci:vesco, to process and analyze the body grid data. GridLab includes all options contained in Slater's INGRID program (Slater, 1977) and performs a principal component analysis (PCA). The components extracted can be regarded as substantive dimensions of the construct system (Walter, 1999). In order to illustrate the Euclidean distances between the different elements, the software uses the "self-identity-graphic" by Makhoul-Norris and Jones (1971). In these plots, distances are used to represent the similarity and dissimilarity of elements with respect to self and ideal self. Self-identity graphics are a visualization of a two-column table of distances.

Furthermore, Hartmann (1992) showed in a simulation study that Slater distances based on random grids have a skewed distribution, a mean and a standard deviation depending on the number of constructs elicited. Therefore, statistically significant distances are calculated on the basis of simulated grids (Hartmann, 1992). In regard to Euclidean distances, a small distance refers to a similar description of two elements. Therefore, a short distance of an element to the real body can be interpreted as this element being integrated in the whole body. A large distance between an element and the real body can imply that the organ is not integrated in the whole body. A large distance between an element and the ideal body can be interpreted as a low satisfaction with this body part. A short distance of an element to the ideal body can be interpreted as an indication of high satisfaction with this body part.

The software program *sci:vesco* allows a multiple grid analysis (Rosenberger, 2014; *sci:vesco*, 2008) based on the idea of principal component analysis (PCA) and the possibility of representing the relationship between constructs and elements graphically in a two- or three-dimensional plot (Gabriel, 1971), a so called Biplot. In *sci:vesco*, this particular form of representation is referred to as intrinsic structure analysis (ESA). For the multiple grid analysis, all matrix values are paired and rotated in reference to each other, using a Procrustes rotation; then the Euclidean distances, summed over all matrix values, are calculated. This method is commonly applied in the field of sensory research, in which free choice profiling (FCP) yields a data structure with idiographic attributes across a set of objects, just like a *regrid* (Grice & Assad, 2009). In this way, a three-dimensional graphic illustration of the elements' distribution in the construct space is provided. The multiple grid analysis moves away from the individual grid perspective and enables the processing of a large amount of data and the comparison between several individuals or groups.

Content Analysis of the Constructs Regarding the Body

A qualitative content analysis (Mayring, 1996) of a total of 286 constructs was performed for the purpose of the study. The content analysis offers a systematic approach of studying the organization and the thematic emphasis of individuals' systems of meaning—a primary goal of constructivist psychologists (Feixas, Geldschläger, & Neimeyer, 2002). Three raters assigned separately each construct to one of six predefined categories (emotion, control, activity, strength, function, and appearance) developed and used by previous researchers in similar studies regarding different patient groups in order to categorize constructs (Weber et al., 2001, 2005). All raters belong to the authors' team and worked in the field of psychosomatic medicine. The categories are described as follows.

Emotion: This category refers to constructs regarding emotions and feelings, sensuality, mortality, and death. Examples are “joy vs. anger,” “love vs. grief,” and “life vs. death.”

Control: This group contains constructs referring to aspects such as autonomy vs. helplessness and control/structure/order vs. chaos. Examples are constructs like “controllable vs. uncontrollable,” “clear vs. unclear,” and “predictable vs. unpredictable.”

Activity: This category refers to constructs concerning activity, agility, flexibility, relaxation, and permeability. Examples are “active vs. passive” and “contracted vs. relaxed.”

Strength: This category includes robustness, stability, performance, and the corresponding contrast poles, such as “strong vs. weak.”

Function: The constructs of this category focus on the organ's ability to function and suggest a machine-like aspect. Examples are “works vs. not working” and “positive vs. negative.”

Appearance: This category includes constructs referring to the outward appearance, such as beautiful, smooth, and handsome. Examples are “thick vs. thin,” “small vs. large,” and “beautiful vs. ugly.”

Quality of Life

The recipients filled in the SF-8 in order to measure the psychological and physical QoL (PCS = Physical Component Summary; MCS = Mental Component Summary). The Mann-Whitney test

for independent samples was used as a nonparametric method for the group comparison. The level of significance was set at $p < .05$.

Comparison of Differences in the Distances Between Elements

A Mann-Whitney test for independent samples was performed to compare distances between elements of the body grid (real body–ideal body, new liver–ideal body, new liver–real body, old liver–ideal body, old liver–real body) in the two recipient groups. We focused on the comparison of element distances that are closely related to our research question regarding the integration of the new organ and the body experience of the recipients. Finally, we applied the Spearman correlation to test for correlations between the SF-8 scores (PCS; MCS) and the element distances. The level of significance was set at $p < .05$. We used the statistical package SPSS 19 to perform the analyses.

RESULTS

Integration of the Transplanted Organ

We here present the results of the body grid data analysis of the two recipient groups using the sci:vesco software, which allows a multiple grid analysis (Rosenberger, 2014; sci:vesco, 2008). A three-dimensional graph of the elements' distribution in the construct space was created based on calculations described above. Based on the specific research questions, sci:vesco allows the researchers to focus on the specific elements and their positions in the construct space and compare groups. We selected four graphs (Figures 2 and 3) created during the analysis using sci:vesco to depict the position of the elements/body parts of each of the LDLT and the LTx group in the construct space and demonstrate a possible interpretation of how the transplanted organ is integrated.

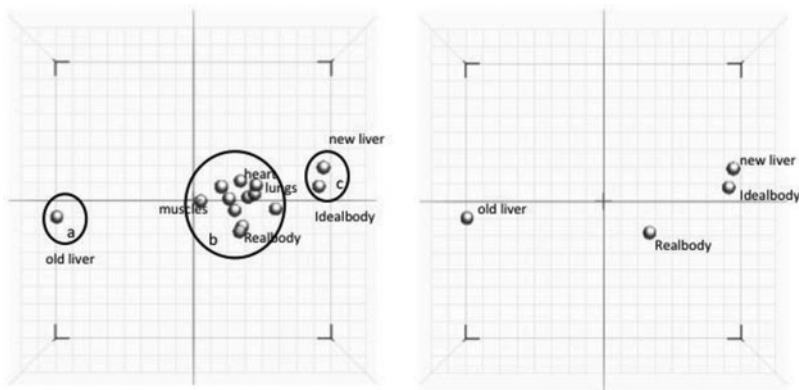


FIGURE 2 LDLT group ($n = 12$); a = old liver; b = real body and rest of the elements; c = ideal body and new liver.

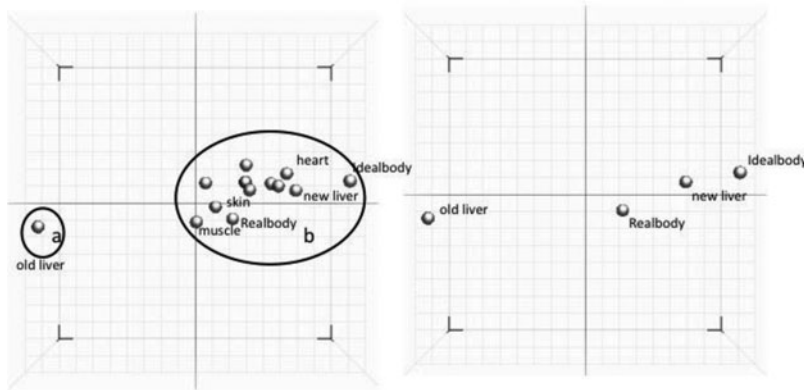


FIGURE 3 LTx group ($n = 10$); a = old liver; b = group of all the other elements.

Each of Figures 2 and 3 includes two graphs of the same analysis. The left one includes all the elements, and the right one the elements we focused on based on our research questions (real body, ideal body, the new liver, and the old liver). The purpose of the selection in the right graphs is to enable an easier reading of the graph.

Figure 2 shows a sci:vesco graph that includes all recipients who received a living liver donation. The dots show where the organs are situated in the construct space. In the graph the different body elements seem to build three subgroups: (a) the old liver, (b) the real body and the rest of the elements, and (c) the new liver and the ideal body. It is noticeable that the old liver is distinctly far away from the rest of the elements. In contrast, the new liver is positioned near the ideal body. Both the new liver and the ideal body build a distinct subgroup positioned closer to the rest of the body elements and the real body than the old liver. An interpretation could be that the recipients perceive the old liver as something not belonging to their body perception any more. In contrast to that the new liver is idealized, as it is positioned closer to the ideal body than to the rest of the body elements and the real body.

In Figure 3 we observe something similar. Figure 3 shows a sci:vesco graph that includes all recipients of the LTx group. Again, the old liver stands far from the other body parts. As in the LDLT group, in this group the ideal body and the new liver are close to each other, but they are also closer to the rest of the body compared to the LDLT group. Here we observe a tendency of two emerging subgroups compared to three subgroups in Figure 2: (a) the subgroup of the old liver vs. (b) the subgroup of the new liver, ideal body, real body, and the rest of the elements.

Experience of the Organs and the Body

In regard to the content analysis of the constructs used by the patients to describe their organs, Figure 4 shows that in the LDLT group most constructs fall into the categories of Function (31%) and Emotion (25%). In the LTx group most categories fall in the groups Function (42%) and Strength (25%).

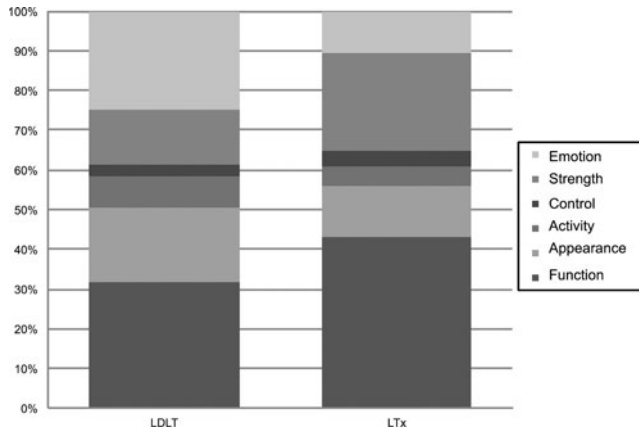


FIGURE 4 Frequency of the different categories: Comparison between living and decreased donation.

Description of the New Liver

Table 2 shows all the construct poles that were closely associated with the elements. In order to show the associations between elements and construct poles, we used the tool “semantic corridor” from sci:vesco. The range of the semantic corridor was set at 30°; the direction was determined by the chosen element. This way the semantic corridor “caught” all those construct poles that were lying at a defined angle of a certain element. The better an element was described by a construct pole, the narrower was the angle between the construct pole and the relevant element. In both groups (LTx and LDLT) the new liver is described in positive terms. There are no negative associations with the new organ. On the contrary, the old liver is described in more negative terms. The ideal body and the real body are described positively and neutrally.

Quality of Life Measured by SF-8 and Comparison of Element Distances

Regarding the QoL data, the Mann-Whitney test showed no significant difference between the LDLT group ($Mdn = 10.68$) and the LTx group ($Mdn = 10.28$), $U = 47.5$, $p = 0.88$, $r = 0.03$, concerning the physical health score (PCS) and neither for the mental health score (MCS) LDLT group ($Mdn = 10.68$), LTx group ($Mdn = 10.28$), $U = 47.5$, $p = 0.88$, $r = 0.03$. As shown in Figure 5, both recipient groups scored lower in physical health (M (LDLT) = 45.65; M (LTx) = 44.55; M (GP) = 49.29, $SD = 9.14$, $p = 0.92$) and higher in mental health (M (LDLT) = 52.63; M (LTx) = 54.6; M (GP) = 51.38, $SD = 8.8$, $p = 0.2$) compared to the mean of the German general population (GP), but these differences were not statistically significant (level of significance was set at $p < .05$).

We found no statistically significant differences between the two groups for the element distances “real body–ideal body” (M (LDLT) = 10.42; M (LTx) = 12.8)), $U = 47$, $p = 0.39$, $r = 0.12$; “new liver–ideal body” (M (LDLT) = 11; M (LTx) = 12.1)), $U = 54$, $p = 0.69$, $r = 0.08$; “old liver–ideal body” (M (LDLT) = 10.33; M (LTx) = 12.9)), $U = 46$, $p = 0.36$, $r = 0.2$; and “old liver–real body” (M (LDLT) = 11.83; M (LTx) = 11.1)), $U = 56$, $p = 0.79$, $r = 0.06$.

TABLE 2
Construct Poles That Are Associated with the New Liver, the Old Liver, the Ideal Body, and the Real Body (Both Groups Included)

	<i>New Liver</i>	<i>Old Liver</i>	<i>Ideal body</i>	<i>Real body</i>
Negative association		exhausted clogged troubled crap battered bad dysfunctional stressed limp vulnerable unsatisfied		
Neutral association	close	removed old	close distinct	breathable sensible
Positive association	satisfied (3) healthy functioning (2) super fit good sturdy o.k.		young powerful good sturdy active satisfied super functioning (2) strong regained o.k. fair (3)	sturdy perfect o.k. healthy constant

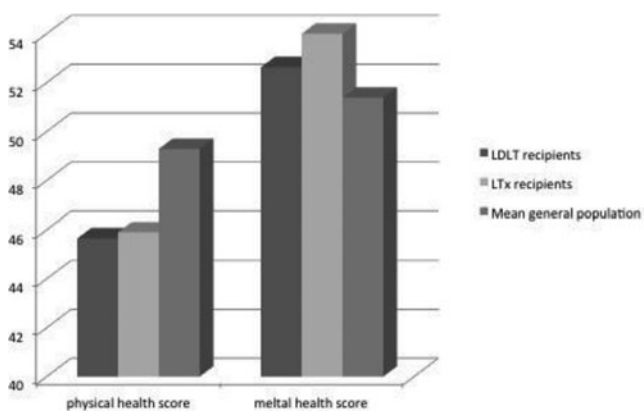


FIGURE 5 Quality of life measured with SF-8 questionnaire. The level of significance was set at $p < 0.05$.

TABLE 3
Correlations

			<i>MCS_SF8</i>	<i>Real Body– Ideal Body</i>	<i>Ideal Body– New Liver</i>	<i>Real Body– New Liver</i>
Spearman-Rho	MCS_SF8	Correlation	1.00	-.66**	.16	-.71**
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	.	<.01	.50	.00
		N	20	20	20	20
Real Body–Ideal Body		Correlation	-.66**	1.00	-.07	.47*
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	<.01	.	.75	.03
		N	20	22	22	22
Ideal Body–New Liver		Correlation	.16	-.07	1.0	-.32
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	.50	.75	.	.15
		N	20	22	22	22
Real Body–New Liver		Correlation	-.71**	.47*	-.32	1.00
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	.00	.03	.15	.
		N	20	22	22	22

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Regarding the element distance “real body–ideal body,” the LDLT group ($M = 13.75$) tends to place the new organ further away from the real body compared to the LTx group ($M = 8.8$) $U = 33$, $p = 0.075$, $r = 0.38$, which could indicate an idealization of the new organ, although this tendency is not statistically significant. These results suggest that the two recipient groups do not differ regarding the way they integrate the new organ and the “satisfaction” with their body experience.

A series of Spearman rank-order correlations were conducted in order to determine if there were any relationships between the QoL and the element distances (see Table 3). We found no correlation between the physical QoL (PCS) and the element distances, but we found significant negative correlations between the mental QoL (MCS) and the element distances “real body–ideal body” $r(20) = -.66$, $p < 0.01$ and “real body–new liver” $r(20) = -.71$, $p < 0.01$. The shorter these element distances are, the higher is the mental QoL (MCS) in both recipient groups.

Evaluation of the Qualitative Data and Presentation of a Case Study

In a brief ad hoc questionnaire we collected qualitative sociodemographic data concerning the current living situation, changes after the liver transplantation, the current situation of the living donor and the donor-recipient relationship for the cases of LDLT (Table 3). It is interesting that 3 out of 12 recipients of a living donation wanted further psychosomatic care. One of them was already in psychological care and two wished to have had more psychological support before transplantation. Two recipients said they would not undergo a living transplantation again, and one

TABLE 4
 Ad Hoc Questionnaire: Working Status, Financial Situation, Recovery Time, Complications (Recipient), Physical Condition, Complications (Donor), Relationship Between Donor and Recipient, Quality of the Donor-Recipient Relationship.

		<i>LDLT</i>	<i>LTx</i>
Working status	Full-time	3	1
	Part-time	3	1
	Retired	5	4
	Retired because of Tx	1	3
	Part-time because of Tx	0	1
Financial loss after Tx	Yes	6	5
	No	6	5
Time of recovery after Tx (in months)	M	9.7	5.1
	Range	1.5–36	1.5–12
Complications after Tx (recipient)	Major	3	1
	Minor	7	6
	None	2	3
Physical condition after Tx (recipient)	Very good	2	2
	Good	7	5
	Intermediate	2	3
	Bad	1	
Relationship (donor)	Spouse	3	
	Brother/sister	4	
	Son/daughter	4	
	Mother	1	
Quality of the donor-recipient relationship	Very good	10	
	Good	1	
	Intermediate	1	
	Bad		
Changes in the quality of the relationship after Tx	Improved	3	
	Unchanged	9	
	Worse		
Physical condition (donor)	Very good	3	
	Good	8	
	Intermediate		
	Bad	1	
Complications after Tx (donor)	Major	1	
	Minor	7	
	None	4	

(Continued on next page)

TABLE 4

Ad Hoc Questionnaire: Working Status, Financial Situation, Recovery Time, Complications (Recipient), Physical Condition, Complications (Donor), Relationship Between Donor and Recipient, Quality of the Donor-Recipient Relationship. (Continued)

		LDLT	LTx
Have you ever been in psychotherapy due to your liver disease?	Yes	3	3
	No	9	7
Would you undergo transplantation again?	Yes	9	9
	No	2	
	Not sure	1	1
Do you wish further psychosomatic care?	Yes	3	
	No	9	10

was not sure about it. Some recipients of a living donation stated they feared dependency from their donor after the transplantation. In the deceased donation, no one wanted further psychosomatic care, but 2 out of 10 had received psychological support already and 1 was currently seeing a psychologist (Table 4).

To convey an impression of how patients deal with the new situation, we now present a case of a female recipient, who was 47 years old at the time of the examination and had received a living liver donation from her brother, who was 24 years old at the time of the transplant. The relationship was assessed preoperatively to be close and stable and had a rather child-parent character, as the real mother of both had never been able to fully assume her responsibilities as a parent. The recipient felt responsible for the brother and was the only one in the family who had a close relationship with him. Even though there were problems concerning the donor's lifestyle before transplantation, the situation worsened after the donation; he resigned his job and still seems to have difficulties recovering psychosocially since. Their relationship did not change after transplantation, but the recipient felt responsible and guilty for the donor's situation. During the examination she expressed fear, saying, "There is no new feeling of being alive, I live, but I do not plan anything."

Her grid results show a great distance between the ideal body and the real body 89.87 ($M = 38.51$, $SD = 21.26$) compared to the rest of the participants, similar observations can be made concerning the distance "real body–new liver" 91.77 ($M = 28.76$, $SD = 19.86$), whereas the real body and the old liver are placed close together 6.52 ($M = 58$, $SD = 22.44$). The distance "old liver–ideal body" is 96.3 ($M = 85.97$, $SD = 13.96$), and the distance "new liver–ideal body" is 6.12 ($M = 20.51$, $SD = 15.06$). From those results it can be assumed that the new organ is not well integrated in the rest of the body and that there is a low satisfaction with her own body due to the great distance between real and ideal body.

DISCUSSION

The body grid technique confronted us with some expected and some new insights regarding the body experience of the liver recipients and the integration of the new organ in the body. In both groups the old liver is the only element lying distinctly apart from the real body and the rest of the elements. If we interpret a short distance between an element and the real body as an expression of acceptance and integration, and a long distance as an indication of rejection or nonintegration, it can be assumed that in both groups the old liver is not considered a part of the body anymore. On the contrary, the new liver is close to the real body, allowing the assumption that the new liver is integrated in the body experience of the recipients. Meanwhile, the new liver is closer to the ideal body than to the real body in both groups, so one could argue there is a certain degree of idealization in the perception of the newly transplanted organ.

The polarization between positive and negative constructions (Table 2) in describing the new and the old liver can be further understood as an expression of the patients' need to clarify and understand the complex illness and treatment they have experienced. This may be an answer to the initial question of how patients integrate a new organ in their body experience when dealing with a systemic illness that threatens their entire body. We could assume that projecting all negative aspects on the old liver as well as the respective construct choice are characteristics of seriously ill individuals and may serve as a coping mechanism. This way they might be able to separate themselves from fear and anxiety and concentrate on recovery.

This could also be a possible explanation of why recipients have only positive associations with the new liver—apart from the fact that it saved their lives. Not developing negative feelings toward it might enable them to integrate the new organ. To undergo a liver transplant is a physical and emotional challenge associated with the fear of death and the task of integrating an organ from another person. Masking out everything that could disturb the integration could help recipients to cope better with this challenge. Allowing negative feelings toward the transplanted organ—for example, distress due to surgery or guilt that somebody else had to die or undergo surgery for them to live—could create a conflict. In this respect, the splitting between the “good” new liver and the “bad” old liver appears useful. Similarly Decker and colleagues (2000) observed that the new organ is described extremely positively both pre- and post-transplantation and the old organ negatively, and interpreted this as a protective factor toward the integration of the organ. Another study (Muslin, 1971) on the psychological reactions of renal transplant patients postulated that there are different steps in organ integration: The organ is experienced initially as foreign (foreign body stage), followed by a partial incorporation and then by a complete incorporation, in which the feeling of distance to the new organ disappears. The study identified a kind of “emotional transplant.” The image of the kidney becomes part of the psychological structures present in the psychic apparatus, finally becoming merged with the individual's self-representations (Muslin, 1971).

Differences Between LDLT Recipients and LTx Recipients

In the LDLT group the new liver is closer to the ideal body. In the LTx group the new liver is closer to the real body, although the differences are not statistically significant. Recipients of the LDLT group describe their whole body in functional and emotional terms followed by constructs

describing function and appearance, compared to the LTx group, which more frequently uses terms emphasizing function and strength.

The focus on functional aspects of the body—as seen in the patients' construct choice, especially in the LTx group—can be interpreted as being a reduction of the view of the own body, as a result of focusing on the desired reestablishment of lost functionality (or anticipated loss of functionality). Patients suffering from a life-threatening disease might not be able to uphold or formulate a multidimensional view of their bodies. It should be taken into account, however, that the medical professions often encourage a technical and somewhat operational way of thinking. This way of dealing with a potentially mortal disease and a risky therapy might be a means of making the burden more tolerable for the patient and the doctor. Furthermore, the superficial-sounding constructs predominantly used here, such as “working well” vs. “disturbed,” might be mirroring the essence of the present situation: The individual is concerned with whether an organ is functioning or not, whether the body is strong or weak. This was also found in other studies regarding life-threatening diseases (Weber et al., 2001). For the LDLT group we observed an additional dimension. Describing the new liver represents to some extent the relationship between the donor and the recipient. Therefore, it is not surprising that patients who received a living donation perceive their new organ more emotionally, as they are related to the donor through family and emotional ties, and they have been selected as a donor-recipient couple due to their good relationship. The patients who received a deceased donation might have a picture in their mind of what kind of person the donor was, but objectively there is no relationship experience. Therefore no real conflict with the donor could arise, as would be possible in the LDLT group. The question arising here is how the recipients would deal with such a situation, whether they would express or suppress negative feelings or a conflict, and whether this would have an effect on the perception and integration of the new organ. The fact that the LDLT recipients need to cope with an emotionally complex situation, in which ambivalent feelings may not be “permitted,” might explain why in the LDLT group the new liver is being “idealized” and placed away from the real body. This possible idealization regarding the LDLT group is supported by the fact that we found a slightly significant statistical difference for the distance “new liver–real body” between the two groups.

Similar observations were made in Decker's phases of organ integration, in which he discusses the ambivalence of the situation that the donor organ offers protection and serves as an idealized self-object, but also takes on threatening traits such as the health status of the donor, the relationship and role that could change. These possible ambivalences could lead to a qualitative change in the experience of the donor organ (Decker et al., 2008).

Which Type of Transplantation Favors the Psychosocial Outcome?

We found no significant difference in the mental and physical health scores between the two groups and compared to the mean general population measured with the SF-8, which shows that recipients do recover well after both forms of transplantation and can reach a physical and mental health state comparable to the general population. However, there was a correlation regarding the mental component summary (MCS) of the SF-8 and the distance between real body and ideal body as well as real body and the new liver. Recipients who show a small distance between real body and ideal body, perhaps indicating satisfaction with their bodies, and a small distance between real body and new liver, perhaps indicating good integration of the new organ into the

real body, tend to score higher on the MCS. One could say that a good integration of the new organ is reflected in a good QoL concerning the MCS.

From a constructivist point of view, it is a challenge for recipients to undergo the transplant procedure and to integrate an organ from another person. If we assume recipients are in a continuous state of coping, then a constant revision of their personal constructs as the result of their experiences would be demanded. This could also refer to a loss of self, as has been documented in the chronic illness literature (Fife, 1994; Osborn & Smith, 2006). Charmaz (2002) made reference to a “habitualized self-concept” and recognized that illness can erode those “taken-for-granted” self-aspects (Turpin, Dallos, Owen, & Thomas, 2009). In a Kellyan sense, a requirement for a good integration of the new organ would be “a competent scientist” who observes, asks questions, formulates hypotheses, then objectively views the results and willingly changes her or his theories when the data warrant it. Similarly, “an incompetent scientist” is someone who rejects or distorts legitimate results that have been tested and refuses to adjust outdated theories, which can lead to (a) threat, or the perception that one’s core constructs may be drastically changed; (b) fear, which concerns an incidental rather than a comprehensive restructuring of one’s construct system; (c) anxiety, or the recognition that one cannot adequately deal with a new situation; and (d) guilt, defined as the sense of having lost one’s core role structure. (Fransella, 2003).

Those aspects are important for a better understanding of recipients’ construct systems. In the end, one cannot say whether living donation or deceased donation is “better” or “worse” for the psychosocial outcome of the recipient. Each procedure has its own specific characteristics and challenges that require attention in the clinical work in order to assure a recipient’s care and outcome. What can be said is that a high score in the SF-8 regarding mental health seems to correlate with a good integration of the new organ and with a positive body experience. Body grid technique therefore could be a good tool to identify possible “incompetent scientists” and support individual patients throughout the transplantation procedure as well as afterward and help them develop their own ways to integrate the new organ.

Finally, a critical point needs to be raised. As a limitation of the study, we might consider the response rate: 46% of the recipients of a living donation asked to participate in the study, compared to only 24% of the recipients of a deceased donation. This could introduce a bias in the sample.

CONCLUSION

The body grid appears to be an applicable and valuable instrument to assess the body experience of patients after liver transplantation. It reveals construing of an individual with regard to his or her personal body image. Therefore, it is a promising method for clinical work and diagnostics, especially regarding the fact that there are important aspects related to the experience of transplantation that cannot be sufficiently captured by generic instruments. The body grid gives new insights concerning the integration of a new organ and body experience after transplantation, and takes aspects such as function, emotion, and strength into consideration. These are aspects underrepresented and rarely discussed in the literature.

Providing the elements allows a better comparability not only between different individuals or samples, but also within a long-term evaluation of a single individual—for example, before and

after transplantation as well as a follow-up. This could lead to changes in post-transplant care and might help to identify possible “increased risk” subgroups.

However, assessing transplant patients by using the body grid is still experimental, and approaches to analyze and interpret the constructs are still at an early stage. Our results and the interpretations given are a first attempt to explore this highly subjective field, which is often neglected in medicine. Therefore, we strongly encourage further investigations to answer questions related to this field of medicine and psychology in order to understand this topic in depth.

ACKNOWLEDGEMENTS

We wish to acknowledge the help and cooperation of patients and the staff of the department of General, Visceral and Transplantation Surgery, Charité Campus Virchow, without whom this work would not have been accomplished.

REFERENCES

- Aberg, F., Rissanen, A. M., Sintonen, H., Roine, R. P., Hockerstedt, K., & Isoniemi, H. (2009). Health-related quality of life and employment status of liver transplant patients. *Liver Transplantation*, *15*(1), 64–72.
- Ashworth, C. M., Blackburn, I. M., & McPherson, F. M. (1985). The performance of depressed and manic patients on some repertory grid measures: A longitudinal study. *British Journal of Medical Psychology*, *58*(4), 337–342.
- Bailey, P. E., & Sims, A. C. (1991). The repertory grid as a measure of change and predictor of outcome in the treatment of alcoholism. *British Journal of Medical Psychology*, *64*(3), 285–293.
- Beilby, S., Moss-Morris, R., & Painter, L. (2003). Quality of life before and after heart, lung, and liver transplantation. *New Zealand Medical Journal*, *116*(1171), U 381.
- Borkenhagen, A., Klapp, B. F., Brähler, E., & Schoeneich, F. (2008). Differences in the psychic representation of the body in bulimic and anorexic patients: A study with the body grid. *Journal of Constructivist Psychology*, *21*(1), 60–81. <http://dx.doi.org/10.1080/10720530701734372>
- Borkenhagen, A., Klapp, B. F., Schoeneich, F., & Brahler, E. (2005). Differences in body image between anorexics and in-vitro-fertilization patients: A study with body grid. *GMS Psycho-Social Medicine*, *16*(2), 1–9.
- Borkenhagen, A., Rohricht, F., Preiss, S., Schneider, W., & Brahler, E. (2007). Changes in body image and health-related quality of life following breast reduction surgery in German macromastia patients: A new tool for measuring body image changes. *Annals of Plastic Surgery*, *58*(4), 364–370.
- Charmaz, K. (2002). The self as habit: The reconstruction of self in chronic illness. *OTJR: Occupation, Participation, and Health*, *22*(1), 31S–41S. <http://dx.doi.org/10.1177/15394492020220S105>
- Cipolletta, S., Beccarello, A., & Galan, A. (2012). A psychological perspective of eye floaters. *Qualitative Health Research*, *22*(11), 1547–1558. <http://dx.doi.org/10.1177/1049732312456604>
- Clement, U., & Loewe, B. (1996). The validation of the FBK-20: An instrument to assess body image disturbance in psychosomatic patients. *Psychotherapie, Psychosomatik, und medizinische Psychologie*, *46*, 254–259.
- Decker, O., Borkenhagen, A., Wenzke, M., & Brähler, E. (2000). Zur erfassung des körpererlebens bei patienten im vorfeld einer nierentransplantation: Der Körper-Grid. In B. Johann & U. Treichel (Eds.), *Beiträge der psychosomatik zur transplantationsmedizin* (pp. 126–135). Lengerich, Germany: Pabst-Verlag.
- Decker, O., Lehmann, A., Fangmann, J., Brosig, B., & Winter, M. (2008). Phases of organ integration and conflict in a transplant recipient: A longitudinal study using a diary. *American Journal of Psychoanalysis*, *68*(3), 237–256.
- Deusinger, I. M. (1998). *Die Frankfurter Körperkonzeptskalen (FKKS)*. Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Dew, M. A., Switzer, G. E., DiMartini, A. F., Matukaitis, J., Fitzgerald, M. G., & Kormos, R. L. (2000). Psychosocial assessments and outcomes in organ transplantation. *Progress in Transplantation*, *10*(4), 239–259.
- ELTR. (2000). *Evolution of LTs in Europe*. Retrieved 8/12/ 2014, from www.eltr.org/spip.php?article152

- Epting, F. R. P., James S., Pittman, & Stephen D. (1993). Alternative strategies for construct elicitation: Experimenting with experience. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 6(1), 79–98. <http://dx.doi.org/10.1080/089360393084043331>
- Feixas, G., Geldschläger, H., & Neimeyer, R. A. (2002). Content analysis of personal constructs. *Journal of Constructivist Psychology*, 15(1), 1–19. <http://dx.doi.org/10.1080/107205302753305692>
- Feldman, M. M. (1975). The body image and object relations: Exploration of a method utilizing repertory grid techniques. *British Journal of Medical Psychology*, 48(4), 317–332. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8341.1975.tb02338.x>
- Fife, B. L. (1994). The conceptualization of meaning in illness. *Social Science & Medicine*, 38(2), 309–316.
- Fransella, F., Bell, R., & Bannister, D. (2004). *A manual for repertory grid technique*. Chichester, UK: Wiley.
- Fransella, F. (2003). *International handbook of personal construct psychology*. Chichester, UK: Wiley.
- Gabriel, K. R. (1971). The biplot graphical display of matrices with applications to principal component analysis. *Biometrika*, 58, 453–467.
- Goetzmann, L., Ruegg, L., Stamm, M., Ambuhl, P., Boehler, A., Halter, J., & Klaghofer, R. (2008). Psychosocial profiles after transplantation: A 24-month follow-up of heart, lung, liver, kidney, and allogeneic bone-marrow patients. *Transplantation*, 86(5), 662–668.
- Grice, J. W., & Assad, K. K. (2009). Generalized Procrustes analysis: A tool for exploring aggregates and persons. *Applied Multivariate Research*, 13(1), 93–112.
- Hartmann, A. (1992). Element comparisons in repertory grid technique: Results and consequences of a Monte Carlo study. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 5(1), 41–56. <http://dx.doi.org/10.1080/08936039208404940>
- Karam, V., Castaing, D., Danet, C., Delvart, V., Gasquet, I., Adam, R., & Bismuth, H. (2003). Longitudinal prospective evaluation of quality of life in adult patients before and one year after liver transplantation. *Liver Transplantation*, 9(7), 703–711.
- Keeton, W. P., Cash, T. F., & Brown, T. A. (1990). Body image or body images? Comparative, multidimensional assessment among college students. *Journal of Personality Assessment*, 54(1–2), 213–230. <http://dx.doi.org/10.1080/00223891.1990.9673988>
- Kelly, G. A. (1955). *The psychology of personal constructs*. New York, NY: Norton.
- Krasnoff, J. B., Vintro, A. Q., Ascher, N. L., Bass, N. M., Dodd, M. J., & Painter, P. L. (2005). Objective measures of health-related quality of life over 24 months post-liver transplantation. *Clinical Transplantation*, 19(1), 1–9.
- Langenbach, M., Kuhn-Regnier, F., & Geissler, H. J. (2002). Patients' subjective reconstruction of meaning after heart transplantation. *Transplantation Proceedings*, 34(6), 2183–2184.
- Langenbach, M., Schmeisser, N., Albus, C., & Decker, O. (2008). Comparison of social support and psychosocial stress after heart and liver transplantation. *Transplantation Proceedings*, 40(4), 938–939.
- Langenbach, M., Stippel, D., Beckurts, K. T., & Kohle, K. (2003). Patients' subjective experiences after liver transplantation. *Zentralblatt für Chirurgie*, 128(10), 842–848.
- Large, R. G., & James, F. R. (1988). Personalised evaluation of self-hypnosis as a treatment of chronic pain: A repertory grid analysis. *Pain*, 35(2), 155–169. [http://dx.doi.org/10.1016/0304-3959\(88\)90223-0](http://dx.doi.org/10.1016/0304-3959(88)90223-0)
- Low, G., Wiebe, E., Walji, A. H., & Bigam, D. L. (2008). Imaging evaluation of potential donors in living-donor liver transplantation. *Clinical Radiology*, 63(2), 136–145.
- Makhlouf-Norris, F. & Jones, H. G. (1971). Conceptual distance indices as measures of alienation in obsessional neurosis. *Psychological Medicine*, 1(5), 381–387.
- Mayring, P. (1996). *Einführung in die qualitative sozialforschung: Eine anleitung zu qualitativen denken*. Weinheim, Germany: Beltz Verlag.
- Morris, J. B. (1987). Group psychotherapy for prolonged postnatal depression. *British Journal of Medical Psychology*, 60(3), 279–281.
- Muslin, H. L. (1971). On acquiring a kidney. *American Journal of Psychiatry*, 127(9), 1185–1188.
- Myaskovsky, L., Dew, M. A., Switzer, G. E., Hall, M., Kormos, R. L., Goycoolea, J. M., & McCurry, K. R. (2003). Avoidant coping with health problems is related to poorer quality of life among lung transplant candidates. *Progress in Transplantation*, 13(3), 183–192.
- Neimeyer, G. J. (2002). Toward reflexive scrutiny in repertory grid methodology. *Journal of Constructivist Psychology*, 15(2), 89–94. <http://dx.doi.org/10.1080/10720530252808674>
- Nickel, R., Wunsch, A., Egle, U. T., Lohse, A. W., & Otto, G. (2002). The relevance of anxiety, depression, and coping in patients after liver transplantation. *Liver Transplantation*, 8(1), 63–71.
- O'Carroll, R. E., Couston, M., Cossar, J., Masterton, G., & Hayes, P. C. (2003). Psychological outcome and quality of life following liver transplantation: A prospective, national, single-center study. *Liver Transplantation*, 9(7), 712–720.

- Osborn, M., & Smith, J. A. (2006). Living with a body separate from the self. The experience of the body in chronic benign low back pain: An interpretative phenomenological analysis. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 20(2), 216–222.
- Pavlica, K., & Thorpe, R. (1998). Managers' perceptions of their identity: A comparative study between the Czech Republic and Britain. *British Journal of Management*, 9, 133–149. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-8551.00079>
- Pinson, C. W., Feurer, I. D., Payne, J. L., Wise, P. E., Shockley, S., & Speroff, T. (2000). Health-related quality of life after different types of solid organ transplantation. *Annals of Surgery*, 232(4), 597–607.
- Procter, H. (1985). Repertory grids in family therapy and research. In N. Beail (Ed.), *Repertory grid technique and personal constructs: Applications in clinical & educational settings* (pp. 218–239). London, UK: Croom Helm.
- Rosenberger, M. (2014). *Vademecum sci:vesco: Professionellen einatz der repertory grid anwendung sci:vesco*. Norderstedt: Books on Demand.
- Rothenhausler, H. B., Ehrentraut, S., Kapfhammer, H. P., Lang, C., Zachoval, R., Bilzer, M., & Gerbes, A. L. (2002). Psychiatric and psychosocial outcome of orthotopic liver transplantation. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 71(5), 285–297.
- Ryle, A. (1981). Dyad grid dilemmas in patients and control subjects. *British Journal of Medical Psychology*, 54, 353–358. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8341.1981.tb02574.x>
- sci:vesco. (2008). Elements and constructs. M. Rosenberger (Develop.), Leipzig, Germany. Retrieved from <http://scivescoveb.eac-leipzig.de/?page=en/start>
- Sheehan, M. J. (1985). A personal construct study of depression. *British Journal of Medical Psychology*, 58(2), 119–128. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8341.1985.tb02624.x>
- Slater, P. (1977). *The measurement of intrapersonal space by grid technique. Volume 2. Dimensions of intrapersonal space*. London, UK: Wiley.
- Stilley, C. S., Dew, M. A., Stukas, A. A., Switzer, G. E., Manzetti, J. D., Keenan, R. J., & Griffith, B. P. (1999). Psychological symptom levels and their correlates in lung and heart-lung transplant recipients. *Psychosomatics*, 40(6), 503–509.
- Strassburg, C. P., & Manns, M. P. (2009). Liver transplantation: Indications and results. *Internist*, 50(5), 550–560.
- Strauss, B., & Richter-Appelt, H. (1996). *Fragebogen zur beurteilung des eigenen loerpers (FBek) [Questionnaire on the appraisal of the own body]*. Goettingen, Germany: Hogrefe Verlag.
- Turpin, M., Dallos, R., Owen, R., & Thomas, M. (2009). The meaning and impact of head and neck cancer: An interpretative phenomenological and repertory grid analysis. *Journal of Constructivist Psychology*, 22(1), 24–54. <http://dx.doi.org/10.1080/10720530802500789>
- Virzi, A., Signorelli, M. S., Veroux, M., Giammarresi, G., Maugeri, S., Nicoletti, A., & Veroux, P. (2007). Depression and quality of life in living related renal transplantation. *Transplantation Proceedings*, 39(6), 1791–1793.
- Walter, M., Moyzes, D., Rose, M., Neuhaus, R., Danzer, G., & Klapp, B. F. (2002). Psychosomatic interrelations following liver transplantation. *Clinical Transplantation*, 16(4), 301–305.
- Walter, O. (1999). *GridLab for Windows (computer software)*. Berlin, Germany: Charité, University of Medicine, Berlin.
- Weber, C., Bronner, E., Thier, P., Schoeneich, F., Walter, O., Klapp, B. F., & Kingreen, D. (2001). Body experience and mental representation of body image in patients with haematological malignancies and cancer as assessed with the body grid. *British Journal of Medical Psychology*, 74(4), 507–521.
- Weber, C. S., Fliege, H., Arck, P. C., Kreuzer, K. A., Rose, M., & Klapp, B. F. (2005). Patients with haematological malignancies show a restricted body image focusing on function and emotion. *European Journal of Cancer Care*, 14(2), 155–165.
- Winter, D. (1994). *Personal construct psychology in clinical practice: Theory, research, and applications*. London, UK: Routledge.
- Winter, D., Sireling, L., Riley, T., Metcalfe, C., Quaitte, A., & Bhandari, S. (2007). A controlled trial of personal construct psychotherapy for deliberate self-harm. *Psychology and Psychotherapy*, 80(1), 23–37. <http://dx.doi.org/10.1348/147608306x102778>
- Zhang, S. J., Huang, L. H., Wen, Y. L., Hu, Z. H., Jin, J., Shen, L. H., & Cai, L. X. (2005). Impact of personality and coping mechanisms on health related quality of life in liver transplantation recipients. *Hepatology & Pancreatic Diseases International*, 4(3), 356–359.

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.

Vollständige Publikationsliste

Hermann HC, **Grimm** A, Klapp BF, Neuhaus R & Papachristou C (2017). Body Experience After Liver Transplantation: A Body Grid Examination. *Journal of Constructivist Psychology*, 30 (3), 295-314.

Grimm A (2012). Die onkologische Patientin in der Psychosomatischen Frauenheilkunde – Krankheitsbewältigung und somatopsychische Störungen. In Weidner K, Rauchfuß M & Neises M (Hrsg.). *Leitfaden Psychosomatische Frauenheilkunde*. Deutscher Ärzte-Verlag, S. 371.

Georgiewa P, **Grimm** A, Voigt B, Schneider A & Rauchfuß M (2012). Psychoonkologische Versorgung im Brustzentrum der Charité. *Journal für Neurologie Neurochirurgie und Psychiatrie*, 13 (3), 138-143.

Voigt B, **Grimm** A, Lossack M, Klose P, Schneider A & Richter-Ehrenstein C (2011). The breast care nurse: the care specialist in breast centres. *International Nursing Review*, 58 (4), 450-453.

Grimm A, Voigt B, Georgiewa P, Fydrich T, Kleiber D, Klapp BF & Rauchfuß M (2009). Documentation and communication of psychooncological findings in an interdisciplinary breast cancer center. *Breast Care*. 4, 294-298.

Fliege H, Lee JR, **Grimm** A, Fydrich T & Klapp BF (2009). Axis I comorbidity and psychopathologic correlates of autodestructive syndromes. *Comprehensive Psychiatry*, 50 (4), 327-334.

Fliege H, Lee JR, **Grimm** A & Klapp BF (2009). Risk factors and correlates of deliberate self-harm behavior: A systematic review. *Journal of Psychosomatic Research*, 66, 477-493.

Voigt B, **Grimm** A, Schmid G, Schneider A, Winzer KJ, Klapp BF & Rauchfuß M (2007). Belastungserleben von Mammakarzinompatientinnen in der postoperativen Behandlungsphase. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 67 (11), 1268-1273.

Fliege H, **Grimm** A, Eckhardt-Henn A, Gieler U, Martin K & Klapp BF (2007). Frequency of ICD-10 factitious disorder: Survey of senior hospital consultants and physicians in private practice. *Psychosomatics*, 48, 60-64.

Mark H, Bitzker K, **Grimm** A, Klapp BF & Rauchfuß M (2007). Gesundheitsstörungen erwachsener Frauen im Zusammenhang mit körperlicher und sexueller Gewalt - Ergebnisse einer Berliner Patientinnenstudie. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 67, 43-49.

Grimm A, Voigt B, Schneider A, Winzer KJ, Reißhauer A, Klapp BF & Rauchfuß M (2006). Psychosoziale Befunde im Rahmen der psychoonkologischen Versorgung von Mammakarzinompatientinnen. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 66 (1), 51-58.

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich ganz herzlich bei allen bedanken, die mich bei der Erstellung dieser Arbeit unterstützt haben.

Mein Dank gilt insbesondere meinen Betreuern Prof. Dr. Matthias Rose und Dr. Tobias Hofmann sowie Frau PD Dr. Martina Rauchfuß für ihre fachliche Unterstützung und Beratung. Mein Dank gilt in Gedenken auch Prof. Dr. Burghard F. Klapp, der die vorliegende Arbeit ein Großteil des Weges fachlich begleitete.

Mein besonderer Dank gilt zudem meinen Kolleginnen Barbara Voigt, Dr. Christina Papachristou und Dr. Gabriele Schmid für Ihre fachliche und emotionale Unterstützung sowie fröhliche Begleitung meiner Dissertation. Meiner Freundin Dr. Claudia Ziegler möchte ich ganz herzlich danken für die vielen lieben und aufmunternden Worte, ihre Ermutigung sowie ihre kompetente inhaltliche Unterstützung während der Erarbeitung meiner Dissertation.

Ein besonderer Dank gilt meinen Eltern Gretel Grimm und Karsten Grimm für ihren Zuspruch und umsorgende Begleitung auf meinem Weg.

Mein herzlicher und liebevoller Dank gilt meinem Ehemann Niels Plaumann und meinen Kindern Piet und Juri Grimm für ihre emotionale Unterstützung und geduldige Begleitung.

Nicht zuletzt möchte ich allen kooperierenden Kolleginnen und Kollegen sowie den Patientinnen und Patienten für ihre Teilnahme danken, ohne die diese Arbeit nicht möglich gewesen wäre.