



universität  
wien

# DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Lebensqualität von Lymphödempatienten und  
ihre emotionalen und kognitiven Komponenten“

Verfasserin

Sabrina Quendler

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag.rer.nat.)

Wien, im Dezember 2008

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 298

Studienrichtung lt. Studienblatt: Psychologie

Betreuer: Mag. Dr. Reinhold Jagsch

## DANKSAGUNG

Als Allererstes möchte ich mich bei Herrn Mag. Flaggl, dem Leiter der Klinischen Psychologie am LKH Wolfsberg, für seine großartige Unterstützung bedanken. Durch seinen persönlichen Einsatz und sein Engagement ist die Realisierung dieser Diplomarbeit erst möglich geworden.

Mein Dank gilt auch Herrn Prim. Dr. Döller, dem Leiter des Zentrums für Lymphologie, mit dessen Zustimmung diese Diplomarbeit realisiert werden konnte. Danken möchte ich auch dem gesamten Team am Zentrum für Lymphologie, insbesondere Frau Dr. Lientscher, mit deren Hilfe und guten Zuspruch noch mehr Patientendaten gewonnen werden konnten.

Ein großer Dank gebührt allen PatientInnen des Zentrums für Lymphologie, die sich bereit erklärten teilzunehmen und sich viel Zeit und Geduld für meine Erhebung nahmen.

Mein weiterer Dank gebührt meinem Betreuer Herrn Mag. Dr. Jagsch, der mir mit seinem fachlichen Wissen in allen Phasen der vorliegenden Arbeit beratend zur Seite stand.

Ich möchte diesen Anlass auch nutzen und mich bei meiner lieben Familie und meinen Freunden für ihre Unterstützung und ihren Glauben an mich bedanken. Die gesamte Familie stärkte mir stets den Rücken und ermöglichte es mir, unbeschwert und voller Kraft das Leben zu beschreiten.

# INHALTSVERZEICHNIS

## I THEORETISCHER TEIL

1. EINLEITUNG	1
2. DAS LYMPHÖDEM – EIN KRANKHEITSBILD	2
2.1. Das Lymphsystem	2
2.2. Das Lymphödem	4
2.2.1. Epidemiologie	5
2.2.2. Ätiologie	6
2.2.3. Klassifikation nach Stadien	8
2.2.4. Symptome	9
2.2.5. Begleiterkrankungen	10
2.2.6. Lymphödem nach Brustkrebsbehandlung	10
2.2.7. Prognose	11
2.2.8. Therapie des Lymphödems	11
3. LEBENSQUALITÄT	17
3.1. Der Terminus Lebensqualität	17
3.2. Lebensqualitätsforschung	19
3.3. Health-related Quality of Life (HrQoL)	22
3.4. Messinstrumente der Lebensqualität	24
3.5. HrQoL von Lymphödempatienten	27
4. ANGSTSTÖRUNGEN UND DEPRESSIVE STÖRUNGEN	33
4.1. Angststörungen	33
4.1.1. Epidemiologie von Angststörungen	34
4.1.2. Generalisierte Angststörung	35

4.2.	Affektive Störungen	37
4.2.1.	Hauptsymptome des depressiven Syndroms	38
4.2.2.	Epidemiologie von depressiven Störungen	40
4.3.	Epidemiologie und Ätiologie von Angst und Depressivität	41
4.4.	Angst und Depressivität in der Rehabilitation	42
5.	SELBSTWIRKSAMKEITSERWARTUNG (SELF-EFFICACY)	45
5.1.	Entstehung der Selbstwirksamkeitserwartung	49
5.2.	Erfassung der Selbstwirksamkeitserwartung	49
5.3.	Selbstwirksamkeitserwartung und Rehabilitation	50
6.	KONTROLLÜBERZEUGUNGEN	54
6.1.	Definition des Konstrukts Kontrollüberzeugungen	54
6.2.	Erfassung der Kontrollüberzeugungen	55
6.3.	Kontrollüberzeugungen und Rehabilitation	57
7.	INTERAKTION ZWISCHEN EMOTIONALEN UND KOGNITIVEN KOMPONENTEN	61
<b>II EMPIRISCHER TEIL</b>		
8.	EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG	63
9.	METHODIK	64
9.1.	Erhebungsinstrumente	64
9.1.1.	Short Form-36 – Fragebogen zum Gesundheitszustand	64
9.1.2.	Freiburg Life Quality Assessment „Lymphkranke“ (FLQA-I)	67
9.1.3.	Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version (HADS-D)	68

9.1.4.	Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG)	70
9.1.5.	Skala zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung (SWE)	71
9.2.	Untersuchungsdurchführung und Stichprobe	72
9.3.	Untersuchungsdesign	73
9.4.	Fragestellungen und Hypothesen	74
9.4.1.	Lebensqualität	74
9.4.2.	Depressivität und Angst	76
9.4.3.	Selbstwirksamkeitserwartung	77
9.4.4.	Kontrollüberzeugung	77
9.4.5.	Zusammenhang zwischen emotionalen und kognitiven Komponenten	78
9.4.6.	Prädiktoren der Lebensqualität	79
9.4.7.	Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften der Messinstrumente zur Lebensqualität	79
9.5.	Variablen	79
9.6.	Statistische Auswertungsverfahren	80
10.	ERGEBNISSE	83
10.1.	Deskriptive Ergebnisse	83
10.1.1.	Soziodemographische Stichprobenbeschreibung	83
10.1.2.	Krankheitsspezifische Stichprobenbeschreibung	84
10.1.3.	Beschreibung der Patientengruppen	85
10.2.	Ergebnisse hinsichtlich des Konstrukts Lebensqualität	86
10.2.1.	Lymphödempatienten im Vergleich zur Normpopulation der SF-36	86
10.2.2.	Unterschiede der drei Patientengruppen in den Skalen des FLQA-I	89

10.2.3. Unterschiede der drei Patientengruppen in den Skalen der SF-36	92
10.3. Ergebnisse hinsichtlich des Konstrukts Depressivität und Angst	95
10.3.1. Unterschiede zwischen den Lymphödempatienten und der Normpopulation des HADS-D	95
10.3.2. Unterschiede der drei Patientengruppen in den Dimensionen Depressivität und Angst des HADS-D	96
10.4. Ergebnisse hinsichtlich des Konstrukts Selbstwirksamkeitserwartung	98
10.4.1. Unterschiede zwischen den Lymphödempatienten und der Normpopulation des SWE	98
10.4.2. Unterschiede zwischen der drei Patientengruppen auf der Dimension der Selbstwirksamkeitserwartung	98
10.5. Ergebnisse hinsichtlich des Konstrukts Kontrollüberzeugung	99
10.5.1. Unterschiede zwischen den Lymphödempatienten und der Normpopulation des KKG	99
10.5.2. Unterschiede zwischen der drei Patientengruppen in der Dimension der Kontrollüberzeugung	99
10.6. Zusammenhang zwischen emotionalen und kognitiven Komponenten	101
10.7. Prädiktoren der Lebensqualität	102
10.8. Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften der Messinstrumente zur Lebensqualität	105
11. DISKUSSION	111
12. ZUSAMMENFASSUNG	120
13. ABSTRACT	123
14. LITERATURVERZEICHNIS	125

15. ABBILDUNGSVERZEICHNIS 137

16. TABELLENVERZEICHNIS 138

## **A N H A N G**

UNTERSUCHUNGSINSTRUMENTE

LEBENS LAUF

## I THEORETISCHER TEIL

---

## **1. EINLEITUNG**

Diese hier vorliegende Arbeit nimmt sich zur Aufgabe, die vielseitigen und teils beträchtlichen Einschränkungen und Belastungen von Lymphödempatienten darzustellen. Bisher gibt es nur sehr wenige empirische Studien zu dieser Patientengruppe, und auch wenn Lebensqualität erfasst wurde, wurde der Erfassung der emotionalen und kognitiven Komponenten kaum bzw. keine Beachtung geschenkt.

Schon seit vielen Jahren gilt die Beurteilung der Lebensqualität der Patienten als wichtiges Erfolgskriterium zur Messung von Behandlungserfolg. Vor allem bei chronischen Erkrankungen wird die Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, der emotionalen Befindlichkeit und der kognitiven Verarbeitung ein immer wichtigerer Aspekt werden. Das biopsychosoziale Modell liefert Handlungsanleitung für die Rehabilitation, die nicht nur die Funktionsfähigkeit bzw. die Behinderung in den Vordergrund stellen soll, sondern auch psychosoziale Faktoren wie Emotionalität, Kontrollüberzeugungen, Selbstwirksamkeitserwartungen in gleicher Weise beachtet. All diese Faktoren spielen eine entscheidende Rolle in der Prognose der Erkrankung und liefern den Ärzten, Psychologen und anderem klinischen Personal Hinweise zur adäquaten Versorgung der Patienten.

In den folgenden Kapiteln wird kurz das Lymphsystem beschrieben, um dann speziell auf das Lymphödem, die Erkrankung dieser Patientengruppe, einzugehen. In den weiteren Kapiteln werden das Konstrukt Lebensqualität, die psychischen Störungen Angst und Depressivität als auch die Konstrukte Selbstwirksamkeitserwartung und Kontrollüberzeugungen beschrieben.

Es sei darauf hingewiesen, dass ausschließlich zur Gewährleistung einer besseren Lesbarkeit der Arbeit auf eine geschlechtssensible Schreibweise verzichtet wurde.

## **2. DAS LYMPHÖDEM – EIN KRANKHEITSBILD**

Die Lymphe, das ist das Allerfeinste, Intimste und Zarteste in dem ganzen Körperbetrieb ... Man spricht immer von dem Blut und seinen Mysterien und nennt es einen besonderen Saft. Aber die Lymphe, die ist ja erst der Saft der Säfte, die Essenz ... Blutmilch, eine ganz delizöse Tropfbarkeit.

(Thomas Mann, 1924/1991)

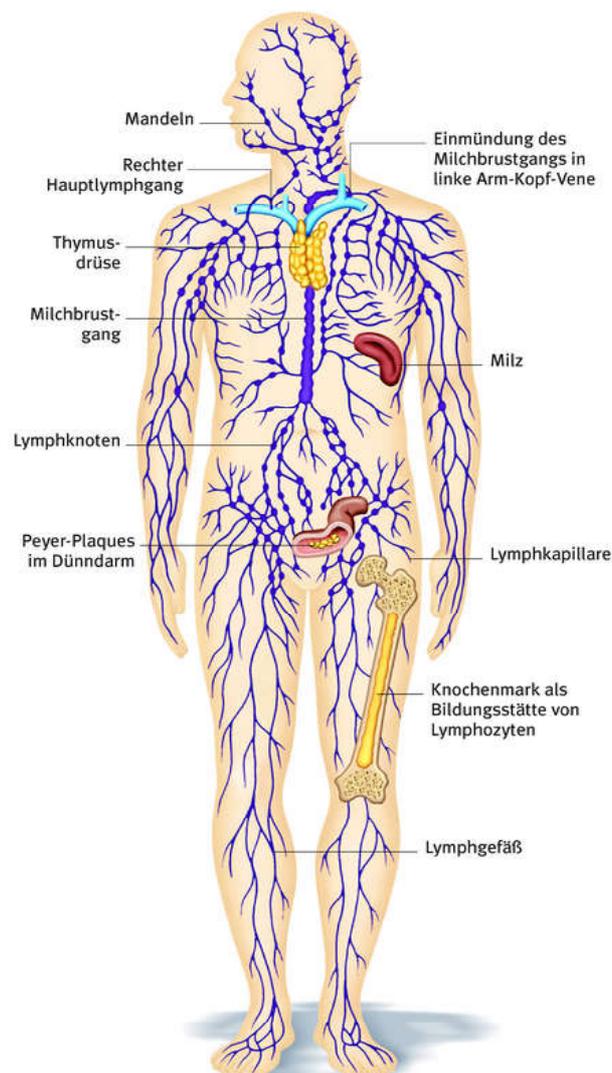
### **2.1. DAS LYMPHSYSTEM**

Das lymphatische System ist Teil des Immunsystems gegen Krankheitserreger, Fremdpartikel und krankhaft veränderte Körperbestandteile. Es besteht aus Lymphgefäßen und aus lymphatischen Organen. Die Lymphgefäße leiten die Lymphe in das Venensystem ab. Die lymphatischen Organe sind Bildungsstätte der Lymphozyten und spielen eine entscheidende Rolle bei den Abwehrprozessen des Körpers. Die lymphatischen Organe unterteilen sich in primäre und sekundäre lymphatische Organe und dienen der Differenzierung und Vermehrung der Lymphozyten. Zu den primären (zentralen) lymphatischen Organen zählen Knochenmark und Thymus. Es kommt hier zur Entwicklung und Reifung der Lymphozyten – die Lymphozyten lernen körpereigen und körperfremd zu unterscheiden. Den sekundären (peripheren) lymphatischen Organen angehörend sind Lymphknoten, Milz, Mukosa-assoziiertes Gewebe (MALT), Immunsystem der Haut, Ansammlungen von Lymphozyten in fast allen Organen außer dem Gehirn und Knochenmark. Für den Lymphtransport kommen verschiedenartige Fördermechanismen zur

Anwendung. Ventilartige Klappen verhindern ein Zurückfließen der Lymphe, somit gibt es im Gegensatz zum Blutkreislauf keinen Lymphkreislauf. Die normale Transportkapazität des Lymphsystems liegt bei zwei bis vier Litern pro Tag. In den Lymphbahnen sind regionale Lymphknoten eingeschaltet, die eine Filter- und Abwehrfunktion haben. Sie schwellen bei Entzündungen in ihrem Stromgebiet an, so zum Beispiel bei Entzündungen oder auch Geschwülsten an der Hand die Knoten in der Achselhöhle (Bartels & Bartels, 1991; Földi, Földi & Kubik, 2005; Kasseroller & Brenner, 2007).

### Abbildung 1

*Das Lymphsystem (aus Kasseroller & Brenner, 2007, S. 34).*



## 2.2. DAS LYMPHÖDEM

Jedes Organ, das einer lymphvaskulären Drainage bedarf, erkrankt im Falle einer mechanischen und einer Sicherheitsventilinsuffizienz seines Lymphgefäßsystems. In der Pathophysiologie der lymphostatischen Krankheitsbilder wird darauf hingewiesen, dass in Lymphstaugebieten eine Immunschwäche entsteht und diese dadurch infektionsanfälliger sind. Auch das Auftreten einer bösartigen Geschwulst im Lymphstaugebiet sowie die Absiedelung verschiedener bösartiger Geschwulste kann die Folge der Immunschwäche sein. Häufige Komplikationen beim Lymphödem sind Hautpilzkrankungen und ein Erysipel (Wundrose).

Das Lymphödem kann

- § Kopf und Hals,
- § Extremitäten,
- § Extremitäten einschließlich des ipsilateralen Rumpfquadranten,
- § Mamma und
- § Genitalien erfassen (Kasseroller & Brenner, 2007).

### Abbildung 2

*Armlymphödem (aus Jacksonville Lymphedema Clinic, 2005, o.S.).*



**Abbildung 3**

Beinlymphödem (aus Embody, o.J., o.S.).

**2.2.1. Epidemiologie**

Man schätzt, dass weltweit etwa 140–250 Millionen Menschen an einem Lymphödem leiden. In den westlichen Industrieländern tritt das sekundäre Lymphödem nach einer Brustkrebserkrankung am häufigsten auf. Es wird nach Brustkrebserkrankungen mit radikaler Mastektomie und Strahlentherapie mit einer Inzidenz zwischen 33% und 44% sehr häufig diagnostiziert. Zahlenmäßig würde das bedeuten, dass, wenn 12,5% aller Frauen im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs erkranken, man schlussfolgernd annehmen kann, dass mindestens 3,75% aller Frauen an einem sekundären Lymphödem erkranken (Földi et al., 2005).

Nach einer englischen Studie trat bei 28% der Brustkrebspatientinnen 9,5 Jahre nach der Behandlung ein Lymphödem auf. Nach radikaler Gebärmutterkrebsoperation und Bestrahlung liegt die Häufigkeit eines Lymphödems bei 40%. Bei 70% der Männer tritt ein Lymphödem nach einer Unterleibskrebserkrankung auf. In Ländern mit tropischem Regenwald ist das Filariasis-Lymphödem eine der häufigsten Erkrankungen. Filariasis wird durch den Parasiten „*Filaria sanguinis*

hominis“ verursacht. Er gelangt durch den Stich eines infizierten Moskitos in den Körper und nistet sich in Lymphgefäßen ein. Die Parasiten schädigen durch ihr Zappeln die Lymphgefäße, und ihre Ausscheidungen können zur Lähmung des Lymphgefäßes führen (Williams, Franks & Moffatt, 2005).

In Großbritannien konnte bei einer Erhebung von 619.000 Personen eine Prävalenz von 1:1000 berichtet werden, während bei Personen ab dem 64. Lebensjahr (1:200) und bei Frauen (1:500 vs. 1:2000) eine erhöhte Prävalenz festgestellt werden konnte (Moffatt et al., 2003). Insgesamt sollen etwa 170 Millionen Menschen infiziert und 900 Millionen Menschen gefährdet sein (Földi et al., 2005)

### **2.2.2. Ätiologie**

Das „reine“, unkomplizierte Lymphödem ist Folge einer mechanischen (Niedrigvolumen-)Insuffizienz des Lymphgefäßsystems. Dies bedeutet, dass ein pathologischer Vorgang die Transportkapazität so stark herabsetzt, dass es nicht in der Lage ist, die anfallenden normalen lymphpflichtigen Lasten zu bewältigen.

Die eingeschränkte Transportfähigkeit kann Folge einer

- § organischen,
- § funktionellen oder
- § organischen plus funktionellen Veränderung sein.

Davon behindert können die Lymphbildung, der Lymphtransport oder beides sein.

Organische Veränderungen können bereits in den Bindegewebskanälen und in den initialen Lymphgefäßen lokalisiert sein, wie es zum Beispiel bei der rheumatoiden Arthritis der Fall ist. Funktionelle Störungen wie

Klappen- und Wandinsuffizienz, Lymphgefäßkrampf, Lähmung der Lymphgefäße können ebenfalls zu einer mechanischen Insuffizienz des Lymphgefäßsystems führen (Földi et al., 2005).

Nach ihrer Ätiologie unterscheidet man primäre (=idiopathische) und sekundäre Lymphödeme. Bei den primären Formen konnte die Ätiologie noch nicht vollständig geklärt werden. Bei den sekundären Formen hat eine bekannte pathologische Veränderung (z.B. die Entfernung von Lymphknoten) zu einer Veränderung der Transportfähigkeit geführt. Weiters wird unterschieden zwischen gutartigen (benigne) und bösartigen (maligne) Formen, wobei bei der bösartigen Form ein bösartiges Geschwulst die Lymphabflusswege blockiert und bei der gutartigen Form ein gutartiger Prozess die Insuffizienz bewirkt. Außer den primär angeborenen Lymphödemem ist jedes Lymphödem krebsverdächtig. Die Diagnose eines gutartigen Lymphödems kann nur „per exclusionem“ gestellt werden, nachdem das Vorliegen einer bösartigen Form ausgeschlossen werden konnte. Nur bei den gutartigen Formen ist eine komplexe physikalische Entstauungstherapie indiziert (Földi et al., 2005).

#### 2.2.2.1. *Primäre (=idiopathische) Lymphödeme*

Der Großteil der primären Lymphödeme geht auf eine Entwicklungsstörung, Malformation (=Dysplasie) von Lymphgefäßen und/oder Lymphknoten zurück. Sie werden auch nach ihrem Beginn klassifiziert. So bezeichnet man sie als Lymphoedema congenitum, wenn das Lymphödem angeboren ist, als Lymphoedema praecox, wenn es nach der Geburt, aber vor dem 35. Lebensjahr auftritt. Ein Auftreten nach dem 35. Lebensjahr wird Lymphoedema tardum genannt.

Auslösende Faktoren für das Auftreten des primären Lymphödems können sein: Bagateltrauma, ärztliche Eingriffe, Wundrose, Insektenstich, zyklisch-idiopathisches Ödem-Syndrom und Immobilität (Földi et al., 2005).

### **2.2.2.2. Sekundäre Lymphödeme**

Hier ist die Ursache der mechanischen Insuffizienz bekannt. Sekundäre Lymphödeme können entgegen früherer Behauptungen, dass überwiegend ältere Personen davon betroffen sind, in jedem Lebensalter auftreten. Für das Auftreten eines sekundären Lymphödems gibt es verschiedene Ursachen. Die häufigsten Ursachen sind: Blockade durch bösartige Geschwulst, Verletzungen, Abschnürung durch Nabelschnur, ärztliche Eingriffe, Selbstverstümmelung, Narben, Fettschürze (Földi et al., 2005).

### **2.2.3. Klassifikation nach Stadien**

#### **2.2.3.1. Stadium 0 der Latenz – Intervallstadium**

Dieses Stadium bezeichnet den Zeitraum zwischen der Einschränkung der Transportfähigkeit der Lymphgefäße und dem Auftreten des Lymphödems. Die Einschränkung des Transportsystems basiert auf einer Operation oder einer Verletzung. Dieses Stadium kann zum Beispiel nach der Ausräumung einer Lymphknotenstation auftreten. Die Transportkapazität ist noch höher als die normale lymphpflichtige Last. Ein Lymphödem tritt dann auf, wenn die lymphpflichtige Last die Transportkapazität des Lymphgefäßsystems übersteigt (Földi et al., 2005).

#### **2.2.3.2. Stadium I – reversibles Stadium**

Im reversiblen Stadium kommt es zu einer Ansammlung eiweißreicher Flüssigkeit im Interstitium und zu einer Schwellung des distalen Teils (Unterarm und Hand bzw. Unterschenkel und Fuß) einer Gliedmaße. Es treten noch keine Gewebsveränderungen auf. Das Hochlagern der betroffenen Extremität führt zum vollen oder partiellen Rückgang der Schwellung. Die Beschaffenheit der Schwellung ist weich, der Fingerdruck

lässt eine tiefe Delle zurück. Die Umfangsdifferenz beträgt weniger als vier Zentimeter (Földi et al., 2005).

#### 2.2.3.3. *Stadium II – spontan irreversibles Stadium*

Das Lymphödem erfasst eine gesamte Gliedmaße. Die Umfangsdifferenz beträgt mehr als vier und weniger als sechs Zentimeter. In diesem Stadium kommt es zu Gewebsveränderungen. Das Hochlagern der betroffenen Extremität ist wirkungslos, und die Gewebeskonsistenz ist infolge der Gewebsveränderungen hart. Es können Erysipele auftreten (Földi et al., 2005).

#### 2.2.3.4. *Stadium III – lymphostatische Elephantiasis*

Hier erlangt die betroffene Region eine wahrlich monströse Umfangsvermehrung. Die Umfangsvermehrung beträgt mehr als sechs Zentimeter und oft sind zwei oder mehr Extremitäten betroffen. Auch in diesem Stadium ist die Schwellung hart und reagiert nicht auf Hochlagerung. Man spricht von einem invalidisierenden Schweregrad (Földi et al., 2005).

#### **2.2.4. Symptome**

Meist geht das Lymphödem nicht mit Schmerzen einher. Allerdings können drei Situationen genannt werden, in denen von Schmerzen berichtet werden kann:

- § bei Beginn, wenn es durch die Ansammlung der eiweißreichen Ödemflüssigkeit im Interstitium zu einem Anstieg des Gewebedrucks kommt. Man spricht zumeist von einem Spannungsschmerz, einem lästigen Druckgefühl.
- § bei orthopädischen Komplikationen und nach Brustkrebsbehandlung,

§ bei malignen (bösartigen) Lymphödemen oder einer radiogenen Plexopathie.

Als Erstes wird von den Patienten eine Schwellung des betroffenen Gewebes festgestellt. Die meisten Patienten berichten über Schweregefühl und Taubheit in den Armen und/oder Beinen und einem Spannungsgefühl der Haut (Armer, Radina, Porock & Culbertson, 2003; Földi, Baumeister, Bräutigam & Tiedjen, 1998; Földi et al., 2005).

### **2.2.5. Begleiterkrankungen**

Hier seien einige der häufigen Begleiterkrankungen erwähnt, die zu einer Verschlechterung des Lymphödems führen können:

- § orthopädische Erkrankungen wie Fußfehlformen oder Gonarthrose
- § krankhafte Fettsucht
- § Rechtsherzinsuffizienz
- § Diabetes

### **2.2.6. Lymphödem nach Brustkrebsbehandlung**

Bei jeder Brustkrebsbehandlung werden aus der Axilla stets Lymphknoten zum so genannten „sampling“ entnommen. Später wird anhand des histologischen Befundes die Anzahl der Lymphknotenmetastasen festgestellt. Nicht selten wird postoperativ noch eine Strahlentherapie durchgeführt, die einen großen Risikofaktor für ein Lymphödem darstellt (Földi et al., 2005).

Der postoperative Verlauf eines Lymphödems ist von Fall zu Fall unterschiedlich. So kann die Patientin auch lebenslang symptomfrei bleiben. In anderen Fällen ist zuerst kein Lymphödem vorhanden und tritt erst später auf. Hier hat es sich vorher um ein Latenzstadium gehandelt.

Bei anderen Patienten schwillt der Arm nach der Operation und Bestrahlung an, womit es sich um ein akutes Lymphödem handelt, das später in ein chronisches übergehen kann oder sich auch wieder endgültig zurückbilden kann. In einer Studie von Petrek, Senie, Peters und Rosen (2001) konnten eine Arminfektion bzw. -verletzung und Gewichtszunahme als signifikante Prädiktoren für das Auftreten eines Lymphödems ausgemacht werden.

Neueste Studien zeigen, dass in etwa 96% der Fälle drei Jahre nach der Brustkrebsbehandlung schwere funktionelle Schädigungen der örtlichen Lymphgefäße nachzuweisen sind. Diese Patienten befinden sich oft Jahre im Stadium 0, dem Latenzstadium, müssen aber jederzeit mit dem Auftreten eines chronischen Lymphödems rechnen. Bei 29–39% der Brustkrebspatientinnen wird im Zeitraum von bis zu drei Jahren nach der Operation ein sekundäres Lymphödem diagnostiziert (Földi et al., 2005; Moffatt et al., 2003; Paskett, Naughton, McCoy, Case & Abbott, 2007; Williams et al., 2005).

### **2.2.7. Prognose**

Das Lymphödem ist ein zur Progression neigendes chronisches Krankheitsbild. Bleibt das Lymphödem unbehandelt, kann dies zu Verschlimmerungen bis hin zur Invalidität führen. Am Lymphödem stirbt man nicht, nur an der seltenen Komplikation eines Angiosarkom, eines bösartigen Tumors im Bereich des Lymphödems. Die Lebensqualität der Betroffenen wird wesentlich eingeschränkt (Földi et al., 2005).

### **2.2.8. Therapie des Lymphödems**

Das Lymphödem ist eine chronische Erkrankung und erweist sich aus folgenden Gründen als behandlungsbedürftig:

- § Es neigt grundsätzlich zur Progression. Ohne adäquate Behandlung kann sich ein Lymphödem im ersten Stadium bis zu einem Lymphödem dritten Stadiums, der invalidisierenden Elephantiasis, weiterentwickeln.
- § Es führt oft zu Erysipelen (Wundrose, Rotlauf).
- § Es kann zur Entstehung eines Angiosarkoms kommen, das meist zum Tod führt.

Das Ziel der Therapie des Lymphödems ist es, die Transportkapazität der Lymphgefäße zu erhöhen und das fibrosklerotische Gewebe zu beseitigen. Heilung kann nicht erzielt werden, jedoch soll mittels Therapie Symptombefreiheit erreicht werden, das Zurückdrängen des Lymphödems in das Stadium 0 der Latenz (Földi et al., 2005).

Die Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE) bedarf einer sachkundigen Durchführung und gilt als nebenwirkungsfrei.

Die KPE besteht aus vier Säulen:

- § manuelle Lymphdrainage (ML),
- § Hautpflege,
- § Kompressionsbehandlung und
- § entstauende Bewegungstherapie.

Die einzelne Anwendung der physikalischen Maßnahmen bewirkt keinen nennenswerten Therapieerfolg (Földi et al., 2005).

#### *2.2.8.1. Die manuelle Lymphdrainage*

Die manuelle Lymphdrainage ist eine Sonderform der Massage, die bei Lymphabflussstörungen indiziert ist. Sie muss flankiert sein von

Hautpflege, Kompressionsbehandlung, Bewegungstherapie und bestimmten Verhaltensmaßnahmen. Eine solche komplexe physikalische Entstauungstherapie versucht den anatomischen und physiologischen Gegebenheiten bei Lymphabflussstörungen gerecht zu werden (Werner, 2001).

Vodder entwickelte die auf vier Grundbegriffen basierende manuelle Lymphdrainage, die je nach Körperregion modifiziert werden kann. Diese Grundbegriffe sind:

- § „Stehender Kreis“ – verstärkt die Lymphbildung, erhöht den Lymphtransport, verschiebt Flüssigkeit,
- § „Pumpgriff“ – wirkt in erster Linie flüssigkeitsverschiebend,
- § „Schöpfgriff“ – ebenfalls flüssigkeitsverschiebend, kombiniert mit einer Querdehnung,
- § „Drehgriff“ – ähnlich wie „Stehender Kreis“ (Földi et al., 2005).

Kontraindikationen:

- § dekompensierte Herzinsuffizienz,
- § akute Entzündungen,
- § maligne Lymphödeme (kann der Arzt in begründeten Fällen aufheben).

#### 2.2.8.2. *Kompressionsbehandlung*

Die Kompressionsbehandlung ist ein wichtiger Bestandteil der KPE und trägt auch zur Konservierung des Behandlungserfolgs bei. Wird auf den menschlichen Körper Druck ausgeübt, so ist die medizinische Wirkung in erster Linie dadurch zu erklären, dass sich Flüssigkeiten nicht komprimieren lassen. Lediglich der Gewebedruck erhöht sich, da ein Ausweichen der Flüssigkeit im Gewebe nur eingeschränkt möglich ist. Im

Gegensatz dazu können Flüssigkeiten im Gefäßsystem ausweichen, und medizinische Druckanwendungen zeigen einen Effekt. Dieser Kompressionsdruck wird in der Behandlung des Lymphödems mittels Kompressionsbinden und Kompressionsstrümpfen erzeugt. Für die Behandlung eignen sich aufgrund des erforderlichen hohen Drucks, der häufig sehr extremen Ausdehnung und Form des Lymphödems nur nach Maß angefertigte Kompressionsstrümpfe (Földi et al., 2005).

#### 2.2.8.3. *Entstauende Bewegungstherapie*

Die Eigenmotorik der Lymphgefäße spielt eine entscheidende Rolle für den Transport der Lymphe. Für jeden Patienten kann ein individuelles Programm erstellt werden. Hierzu ist die Kenntnis der verschiedenen Hilfsmechanismen des venösen und lymphatischen Rückstroms von Nöten.

Durch das Tragen eines Kompressionsstrumpfes wirken alle Bewegungen entstauend auf das Lymphödem. Außerdem ist es wichtig, nicht nur entstauende Übungen zu instruieren, sondern auch Bewegungseinschränkungen zu beheben. Die funktionelle Rehabilitation soll dem Patienten Körpergefühl, Bewegungsfreude und Fitness zurückbringen. Das Ziel sollte die Integration der Übungen in den Alltag des Patienten sein (Földi et al., 2005).

#### 2.2.8.4. *Phasen der KPE*

Die KPE teilt sich in zwei Phasen, die nahtlos ineinander übergehen. In der ersten Phase hält sich der Patient drei Wochen lang stationär auf der Rehabilitationsklinik auf. Während dieser Phase muss der Patient mindestens einmal am Tag behandelt werden. Die Hautpflege und entstauende Bewegungstherapie erfolgt mehrmals täglich. Wegen des therapiefreien Sonntags muss der Patient von Samstag bis Montag bandagiert bleiben.

Nach der ersten Phase, dem dreiwöchigen Aufenthalt in der Rehabilitationsklinik, beginnt Phase zwei. In der zweiten Phase steht die Konservierung des verbesserten Zustandes im Mittelpunkt. Hierfür ist es wichtig, dass der Patient alle notwendigen Informationen über das weitere Vorgehen erhalten hat. Die hauthygienischen Maßnahmen und krankengymnastischen Übungen müssen regelmäßig durchgeführt werden. Der Patient bekommt am Ende seines Aufenthaltes in der Rehabilitationsklinik einen maßangefertigten medizinischen Kompressionsstrumpf, der tagsüber getragen werden muss. In der Nacht muss bandagiert werden, auch diese Fähigkeiten sollte der Patient während seines Aufenthalts erworben haben. In regelmäßigen Abständen ist auch ein Lymphtherapeut für die manuelle Lymphdrainage aufzusuchen (Földi, et al., 2005).

Sechs Monate nach dem Rehabilitationsaufenthalt erfolgt eine erste Kontrolluntersuchung. In dieser Zeit wird entschieden, ob die Maßnahmen der Phase zwei in Zukunft ausschleichend abgesetzt werden können. In vielen Fällen müssen die Maßnahmen jedoch ein Leben lang durchgeführt werden, und in schweren Fällen ist es auch durchaus erforderlich, einen weiteren Aufenthalt in der Rehabilitationsklinik ins Auge zu fassen.

Konnte mit der KPE kein Erfolg beim Patienten erzielt werden, so können die Ursachen beim Arzt, beim Therapeuten oder beim Patienten selbst liegen. Der Arzt könnte zum Beispiel eine falsche Diagnose stellen, Begleiterkrankungen nicht erkannt haben, den Kompressionsstrumpf nicht fachgerecht angemessen haben oder regelmäßige Kontrollen beim Patienten unterlassen haben. Der Therapeut könnte eine unzureichende Ausbildung genossen haben, zu wenig Erfahrung mitbringen oder zu oft gewechselt worden sein. Der Patient könnte eine schlechte Compliance mitbringen und somit auch zum Misserfolg der KPE beitragen. Zu einer guten Compliance gehört das ständige Tragen des Kompressionsstrumpfs, ständige Hautpflege und regelmäßige Bewegungstherapie sowie keine Gewichtszunahme (Földi et al., 2005).

#### 2.2.8.5. *Wirksamkeit der KPE*

Der Wirksamkeitsnachweis der KPE konnte nach den Kriterien der „evidence based medicine“ nicht erbracht werden. Folgende Gründe können dafür aufgeführt werden. Es wird keine randomisierte Einteilung homogener Patientenpopulationen in eine mit KPE und einer mit einer anderen Therapie oder einer unbehandelten Patientengruppe möglich sein. Auch die ärztliche Ethik würde es verbieten, solch eine Studie durchzuführen. Weiters birgt auch die multifaktorielle Analyse der vier Bestandteile und somit die Bestimmung ihrer jeweiligen Wichtigkeit in der Anwendung ihre Schwierigkeiten in sich. Hierfür müsste auch der Lymphtherapeut in die Analyse miteinbezogen werden. In den Ländern der EU ist die Ausbildung zum Lymphtherapeuten unterschiedlichst geregelt. In vielen Ländern führen auch Physiotherapeuten ohne spezielle weitere Ausbildung die KPE durch.

Die KPE ist bei Beachtung der Kontraindikatoren und bei sachkundiger Durchführung völlig risikofrei und scheint die Methode der Wahl zu sein (Földi et al., 2005; Mondry, Riffenburgh & Johnstone, 2004).

### **3. LEBENSQUALITÄT**

#### **3.1. DER TERMINUS LEBENSQUALITÄT**

Die historischen Wurzeln der Lebensqualität sind in der Politik zu finden. In der amerikanischen Verfassung ist das Streben nach Glück wichtiger Bestandteil einer demokratisch-freiheitlichen Verfassung (Spilker, 1996, zitiert nach Bullinger, 2002). Im deutschsprachigen Raum griff Willy Brandt in den sechziger Jahren als einer der ersten den Begriff der Lebensqualität auf. Die Lebensqualität der Bürger nannte er als wesentlichstes Ziel eines gut funktionierenden Sozialstaates. Seit den 40er und 50er Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurde der Begriff der Lebensqualität auch in der sozialwissenschaftlichen Literatur aufgegriffen. In den 1960er Jahren wurde der Begriff Lebensqualität primär durch objektive und leicht quantifizierbare Merkmale wie Einkommen, Vermögen, Besitz und vielleicht auch noch dem Gesundheitszustand erfasst (Bullinger, 2002). Campbell, Converse und Rogers (1976, zitiert nach Diener & Suh, p. 190) drückte seine Unzufriedenheit über dieses Vorgehen folgendermaßen aus:

„It is no longer enough for the nation to aspire to material wealth; the experience of life must be stimulating, rewarding, and secure.”

Campbell et al. (zitiert nach Diener & Suh, p. 191) sehen das Konstrukt der Lebensqualität als Befriedung der Bedürfnisse an, die für die Qualität der Lebenserfahrungen verantwortlich sind. Trotzdem wird von den Autoren selbst eingewandt, dass diese Definition nicht unproblematisch sei, da die Bedürfnisse jedes Einzelnen unterschiedlich sind und auch von der Biographie und der aktuellen Situation der Person abhängen.

Der Begriff der Lebensqualität ist ein sehr weit gefasster und überrascht nicht nur in seiner Komplexität, sondern auch in der Schwierigkeit seiner Definition. Bullinger (1998) begreift Lebensqualität nicht nur als die hedonistische Dimension der Lebenslust und Lebensfreude, sondern auch als das Erleben und Verhalten von Personen im Lebenszusammenhang. Sie spricht von einer Grunddimension menschlicher Existenz, wenn die Frage gestellt wird, wie wir uns bezüglich unseres „In-der-Welt-Seins“ fühlen. Gerade unter diesem Aspekt hat sich der Terminus „Lebensqualität“ zunehmend in den Fachbereichen und der Öffentlichkeit etabliert.

In der sozialwissenschaftlichen Wohlfahrtsforschung wurde der Terminus „Lebensqualität“ zur Bezeichnung der Kongruenz zwischen Bedingungen eines bestimmten objektiven Lebensstandards und der subjektiven Bewertung von Zufriedenheit und Wohlbefinden herangezogen. Das größte Augenmerk wird auf die subjektive Bewertung der eigenen Zufriedenheit gelegt (Glatzer & Zapf, 1984, zitiert nach Bullinger, Siegrist & Ravens-Sieberer, 2000).

#### Die WHO definiert Lebensqualität

as an individual's perception of their position in life on the context of the culture and value system in which they live and in relation to their goals, expectations, standards and concerns. It is a broad ranging concept affected in a complex way by the person's physical health, psychological state, level of independence, social relationships and their relationship to salient features of their environment. (WHOQOL Group, 1995, p. 1405)

Bullinger (1997) unterscheidet drei Typen von Modellen zur Lebensqualität:

- § Der erste Ansatz ist individualzentriert und besagt, dass Lebensqualität eine prinzipiell nicht über verschiedene Personen

hinweg erfassbare Größe ist, weil sie von Person zu Person in ihren Dimensionen variiert.

- § Der zweite Ansatz geht davon aus, dass Lebensqualität über eine endliche Zahl von für verschiedene Personen relevanten Dimensionen beschreibbar ist (körperliche, psychische und soziale Dimensionen, wobei einige Autoren auch die Funktionsfähigkeit miteinschließen).
- § Die dritte Gruppe von Definitionen beschreibt einen gesundheitsökonomischen Ansatz und besagt, dass Lebensqualität weder intraindividuell noch interindividuell mit Hilfe intersubjektiv als relevant erachteter Dimensionen messbar, sondern ein implizites Konstrukt sei. Lebensqualität sei demnach also nicht durch direktes Fragen erschließbar, sondern implizit durch das Erheben von Patientenpräferenzen.

Bullinger (1997) hebt hervor, dass man sich trotz unterschiedlichster Definitionen in der Fachwelt darüber einig sei, Lebensqualität als ein multidimensionales Konstrukt anzusehen, dessen zentralster Punkt die individuelle Bewertung aller objektiv identifizierbaren und subjektiv relevanten Lebensbedingungen ist.

### **3.2. LEBENSQUALITÄTSFORSCHUNG**

Die Beschreibung des Begriffs „Lebensqualität“ als explizit zu erfassendes Kriterium in der Krankheitswahrnehmung und der Erfolgsbeurteilung von Behandlungen ist erst ab den 1970er Jahren mit berücksichtigt worden. Mit ein Grund für die Entwicklung der Lebensqualitätsforschung speziell in der Medizin ist das veränderte Denken bezüglich Gesundheit. So definierte die WHO 1947 Gesundheit als einen Zustand völligen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur als das Freisein von Krankheit. Im Zuge dieser Definition konnte das Verständnis von Gesundheit zu einem biopsychosozialen Modell erweitert und somit

weg von einem rein biologischen Konzept gebracht werden (Bullinger, 1997, 2000).

Ein weiterer Grund für die Entwicklung der Lebensqualitätsforschung ist die Veränderung des Bevölkerungsspektrums hin zu einem Anteil älterer, potentiell chronisch erkrankter und langfristig behandelbarer Patienten, die medizinischer Intervention zunehmend bedürfen. Aufgrund der Skepsis gegenüber der Aussagekraft klassischer klinischer Parameter wie Mortalität und Morbidität für die umfassende Beurteilung des Erfolgs einer Therapie für eine bestimmte Patientengruppe erwuchs die Forderung nach besseren Methoden zur Beurteilung des Erfolgs einer Therapie (Bullinger, 1997).

Die Entwicklung der Lebensqualitätsforschung lässt sich in vier Stadien einteilen (Bullinger, 1997; Bullinger et al., 2000):

1. In den 1970er Jahren stellte man sich die zentrale Frage, ob und wie Lebensqualität zu messen sei. Es wurden heftige Debatten darüber geführt, ob Lebensqualität als subjektive Wahrnehmung einer Messung überhaupt zugänglich ist.
2. In den 1980er Jahren setzte sich ein pragmatischer Ansatz durch, der die Rückbesinnung auf klassische, psychometrische Techniken und der die Entwicklung von Messinstrumenten mit sich brachte.
3. Ab 1990 begann man mit der Anwendung der Messinstrumente in verschiedenen Studien, vorwiegend in großen onkologischen und kardiologischen. Ebenfalls etablierte sich die Grundlagenforschung zur Lebensqualität, unter anderem verknüpft mit der Frage, wie sich chronisch kranke Menschen bezüglich ihrer Lebensqualität fühlen und welche Faktoren diese Lebensqualität mit beeinflussen.
4. Nach einer Phase der Stagnation besinnt man sich auf die methodologischen und theoretischen Grundlagen zurück und forciert die Einbeziehung der Lebensqualitätsmessung in der

## Evaluation, Qualitätssicherung und der Planung von Leistungen in der Gesundheitsversorgung.

Im medizinischen Bereich steckt die Lebensqualitätsforschung im Dilemma zwischen Forschungsdrang und medizinischer Versorgung. So kann oft bei Längsschnittuntersuchungen von chronisch kranken Personen die Erfassung der Lebensqualität auch Irritationen hervorrufen, wenn die Aufmerksamkeit verstärkt auf die körperliche Wahrnehmung und die emotionale Befindlichkeit gelenkt wird. Diese angestrebte Erhöhung der Transparenz des psychischen Zustands, des Denkens und Fühlens des Patienten, der Symptomwahrnehmung oder Schmerzäußerung wird vom Befragten oft als eine Form der Mitbestimmung verstanden und somit positiv aufgenommen. Allerdings können die Fragen der Messinstrumente oft auch als bedrohlich empfunden werden und das Gefühl der Schutz- und Hilflosigkeit hervorrufen (Ullmann, 1997).

In den letzten Jahren konnte ein verstärktes Interesse an lebensqualitätsbezogenen Fragestellungen festgestellt werden. Klyscz et al. (1998) führen hierfür folgende Gründe an:

- Zunahme von chronischen Erkrankungen,
- Wahl der richtigen Therapieform aus vielen möglichen,
- Lebensqualität eines Patienten wird von ihm selbst und seinem Arzt unterschiedlich bewertet; Wichtigkeit beider Perspektiven.

Neuere Perspektiven der Lebensqualitätsforschung in der Medizin zeigen die Verwendung der Lebensqualitätsindikatoren nicht nur zur Bewertung von Therapien auf, sondern auch zur Planung von Therapien, als Indikationskriterium. Ebenfalls eine Rolle spielen Lebensqualitätsindikatoren in der Bewertung von Versorgungssystemen, wobei hier gesundheitsökonomische Aspekte von Bedeutung sind. Weiters etablierte sich die Nutzung der Lebensqualitätsindikatoren zur

Beschreibung von zumeist erkrankten Populationen und zur Ermittlung des Behandlungsbedarfs (Bullinger & Kirchberger, 1998).

### **3.3. HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE (HRQoL)**

„Jenseits der klassischen biomedizinischen Messgrößen und Zielkriterien gibt es noch andere Bereiche, die zu erfassen wären, um die Effekte von Behandlungen auf den Patienten zu beschreiben.“

(Bullinger, 2000, S. 190)

Unter dem Begriff der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (HrQoL) versteht Bullinger (2000) einen Selbstbericht von sozialen, psychischen, körperlichen und alltagsnahen Aspekten von Wohlbefinden und Funktionsfähigkeit.

Guyatt, Feeny und Patrick (1993) verstehen unter dem Terminus „health-related quality of life“ auch Aspekte wie Einkommen, Frieden und Umwelt, die nicht direkt mit Gesundheit in Verbindung gebracht werden. So kann ein unregelmäßiges oder niedriges Einkommen, Krieg und auch eine schlechte Umwelt Gesundheit beeinträchtigen. All diese Aspekte des Lebens können gesundheitsrelevant werden.

Wiklund (2004) zählt die HrQoL, subjektive Symptome und Behandlungszufriedenheit zu den patient-reported outcomes. Die patient-reported outcomes fassen als „umbrella term“ alle Variablen zusammen, die die subjektive Bewertung des Patienten in den Mittelpunkt stellen. Die PROs sind ein einzigartiger Indikator für den Einfluss der Krankheit und der Behandlung auf den Patienten. Mittels der Befragung der Patienten über die Schwere ihrer Symptomatik und wie sehr beeinträchtigt sie in ihrem Leben deshalb sind, können Therapieerfolge am besten erfragt werden. Für Patienten ist es oft wichtiger zu erfahren, wie sehr die

Therapie ihr alltägliches Leben und ihre Zufriedenheit verbessern kann, als nach anderen Aspekten der Verbesserung ihrer Krankheit zu fragen.

Die „Lebensqualität“ wird neben den traditionellen biologischen und physiologischen Outcome-Parametern als sekundäre Outcome-Variable immer bedeutsamer in der Beurteilung medizinischer Interventionen. In klinischen Studien wird dabei meist die „gesundheitsbezogene Lebensqualität“ untersucht. Dieses mehrdimensionale Konstrukt orientiert sich stark an dem Gesundheitsbegriff der WHO und soll das Ausmaß der subjektiv erlebten Einschränkungen durch die Erkrankung einschätzen. Somit können jene Bereiche kenntlich gemacht werden, die ggf. eine besondere therapeutische Aufmerksamkeit erfordern (Rose et al., 2000).

Die alleinige Konzentration auf somatische Aspekte von Gesundheit und Krankheit in der Arzt-Patient-Beziehung kann heute nicht mehr als ausreichend bezeichnet werden (Bullinger et al., 2000). So beinhaltet die HrQoL aus der Perspektive des Antwortenden die psychische Befindlichkeit, die körperliche Verfassung, die soziale Einbettung und die Erfüllung von Alltagsrollen sowohl hinsichtlich der Befindlichkeit als auch der Funktionsfähigkeit (Bullinger, 2002).

Das Erleben jedes Einzelnen, sein geäußertes Empfinden und selbst eingeschätztes Handlungsvermögen werden in den Mittelpunkt gestellt. In der klinischen und gesundheitswissenschaftlichen Forschung wird der Terminus der HrQoL überall dort verwendet, wo bedeutsame Aspekte des Befindens und Handlungsvermögens von Personen Beachtung finden, die unter gesundheitlichen Einschränkungen leiden bzw. chronisch krank sind (Bullinger et al., 2000).

Health-related Quality of Life ändert sich mit den Verlaufsgesetzen einer Krankheit, mit dem Wirksamwerden therapeutischer Maßnahmen und ist somit ein änderungssensitives Phänomen. Wichtig ist die Information, die von der kranken Person selbst stammt, und somit jene Aspekte, die sich

im Erleben der einzelnen erkrankten Person kurz- oder mittelfristig auch tatsächlich ändern können (Bullinger et al., 2000).

### **3.4. MESSINSTRUMENTE DER LEBENSQUALITÄT**

In den letzten Jahrzehnten wurden viele Definitions- und Messversuche unternommen, um den Begriff der Lebensqualität zu begreifen. Herangezogen wurden soziale Indikatoren wie Gesundheit und Kriminalitätsraten, subjektive Indikatoren wie subjektives Wohlbefinden und ökonomische Indikatoren. Es wird argumentiert, dass soziale Indikatoren und subjektives Wohlbefinden notwendig seien, um eine Gesellschaft zu ergründen. Ökonomische Indikatoren werden vor allem von Regierungen und deren Politikern favorisiert (Diener & Suh, 1997).

Das ursprüngliche Zufriedenheitskonzept, dass die Lebensqualität als selbstempfundene Zufriedenheit in wichtigen Lebensbereichen erfasste, als auch das Bedürfnismodell von Maslow haben sich international nicht durchsetzen können (Gerbershagen, Lindena, Korb & Kramer, 2002).

Die HrQoL als ein latentes Konstrukt lässt sich nur über die Verwendung von Indikatoren erschließen (Calman, 1987, zitiert nach Bullinger et al., 2000). In der Forschung herrscht weitgehend Konsens, dass die psychische, soziale und somatische Dimensionen von Befinden und Handlungsvermögen im Konstrukt enthalten sein sollten, sowie deren Operationalisierung alltagsrelevante Erfahrungen kranker Menschen widerspiegeln sollte (Siegrist, Broer & Junge, 1996, zitiert nach Bullinger et al., 2000).

Bullinger et al. (2000) nennen folgende Probleme der Messinstrumente, die die Lebensqualität erfassen:

- § Messverfahren entsprechen oft nicht den wissenschaftlichen psychometrischen Kriterien.

- § Dem „response shift“ wird oft zu wenig Bedeutung beigemessen. Darunter ist zu verstehen, dass ein und dieselbe Person im zeitlichen Verlauf eine Neugewichtung ihrer Bewertungsmaßstäbe vornimmt und damit bei entsprechender Wiederholungsmessung das Messergebnis im strengen Sinne nicht mehr vergleichbar ist.
- § Im Bereich der Erfassung von Lebensqualität bei Kindern bestehen methodisch offene Fragen.

Die Einschätzung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität kann mittels Fremdratings und/oder Selbstbeurteilung erfolgen. Fremdratings können von außenstehenden Personen, wie Familienangehörigen, Ärzten oder anderem medizinischen Personal, durchgeführt werden. Da allerdings eine wichtige Voraussetzung für die Einschätzung der Lebensqualität eine Definition dessen ist, was Lebensqualität ausmacht und woran diese zu erkennen ist, kaum gegeben sein kann, ist die subjektive Sicht des Patienten selbst vorzuziehen. Der Patient sollte selbst zu Wort kommen dürfen und seinen Gesundheitszustand beschreiben. Um zu informierten und handlungsleitenden Partnern in der Arzt-Patient-Beziehung zu werden, sollten Patienten die Möglichkeit erhalten, Therapieeffekte auch in ihrer subjektiven Wahrnehmung beurteilen zu können (Bullinger, 2000).

Vier Komponenten operationalisieren das Konstrukt der gesundheitsbezogenen Lebensqualität nach Bullinger (1997):

- das psychische Befinden,
- die körperliche Verfassung,
- die sozialen Beziehungen und
- die funktionale Kompetenz der Befragten.

Im Laufe der Lebensqualitätsforschung wurden mehrere hundert Messinstrumente zur Erfassung der Lebensqualität entwickelt. Inzwischen handelt es sich um ca. 1500 Verfahren. Allerdings erfüllt nur ein geringer

Teil die wissenschaftlichen Kriterien der psychometrischen Eigenschaften (Bullinger, 2000; Bullinger et al., 2000).

Man differenziert zwischen krankheitsübergreifenden, sogenannten generischen, die auch deutlich überwiegen, und krankheitsspezifischen Fragebögen, wobei erstere unabhängig vom Krankheitsbild der Personen einsetzbar sind. Eine weitere Unterscheidung gibt es in uni- vs. multidimensionale Messinstrumente. Unidimensionale Messinstrumente stellen Globalfragen und bilden Indices, bei multidimensionalen Messinstrumenten handelt es sich um ganze Fragebogenbatterien.

Die generischen Verfahren finden ihre Anwendung in Bevölkerungsstudien, bei Untersuchungen fast aller medizinischen Erkrankungen, in der Erfassung von prä- und postoperativen Bedingungen (insbesondere nach Herzoperationen) und in umfassenden Studien der Onkologie. Sie beziehen sich eher auf den allgemeinen Gesundheitszustand wie Funktionskapazität, körperliche, soziale und psychische Rollenfunktionen und das Wohlbefinden und können bei adäquatem Einsatz gewinnbringend eingesetzt werden (Gerbershagen et al., 2002). Die Zielsetzung von generischen Verfahren ist es, einen Indikator für die subjektive Gesundheit von Populationen zu gewinnen, der dann unabhängig vom aktuellen Gesundheitszustand für verschiedene Forschungszwecke eingesetzt werden kann.

Die meisten Messinstrumente entstammen dem angloamerikanischen Sprachraum und durchlaufen zumeist drei Stufen: Übersetzung, psychometrische Testung und Normierung. Zu den häufig gebrauchten Verfahren zählen bei den generischen Verfahren der SF-36 Health Survey (Ware & Sherbourne, 1992), das Sickness Impact Profile SIP (Bergner, Bobbit, Carter & Gilson, 1981) und das Nottingham Health Profile (Hunt, McEwen, McKenna, Williams & Papp, 1981). Sie erfassen die allgemeine gesundheitsbezogene Lebensqualität und haben sich trotz der methodischen Schwierigkeit, Lebensqualität als Phänomen fassbar zu machen, als sehr nützlich erwiesen (Bullinger, 2000).

Generische Verfahren bergen den Nachteil, in sich wichtige spezifische Belastungen einer Erkrankung nicht zu erfassen und sind auch weniger veränderungssensitiv. Krankheitsspezifische Verfahren bringen den Vorteil einer präziseren Erfassung von Belastungen, da sie sich auf besondere Merkmale einer Erkrankung konzentrieren, die nicht für alle Kranke generell gelten. Mit diesen Verfahren können auch Veränderungsprozesse über die Zeit oft besser erfasst werden, als dies generische Verfahren ermöglichen. Ziel ist es, möglichst nah am Erkrankungsbild die therapiebedingten Veränderungen des Erlebens und Verhaltens von Patientengruppen zu erfassen. International verfügbare Instrumente kommen aus den verschiedensten Bereichen, wie der Onkologie, dem Bereich des Asthma, Allergien, Epilepsie und vielen weiteren. Ein kombinierter Einsatz der Messinstrumente ist somit anzustreben. Bei der Wahl des Verfahrens zur Messung der Lebensqualität ist auf den pragmatischen Einsatz von Selbstbeurteilungsfragebögen durch den Patienten hinzuweisen (Augustin, Amon, Bullinger & Gieler, 2000; Bullinger, 1996, 2002).

### **3.5. HRQoL VON LYMPHÖDEMPATIENTEN**

Epidemiologische Studien an bevölkerungsrepräsentativen Stichproben zeigen, dass sich vor allem Patienten mit chronischen Erkrankungen, die mit einer Beeinträchtigung der Mobilität einhergehen, mit dramatischen Einbußen der Lebensqualität zu kämpfen haben. Trotzdem kann es sich bei diesem Vergleich von erkrankten und gesunden Personen oft nur um geringe Unterschiede in der Lebensqualität handeln. So wäre es zum Beispiel wichtig zu erfragen, wie bedeutsam die Fähigkeit scheint, sich mit Belastungen adaptiv auseinander zu setzen. Hierzu zählen psychosoziale Prädiktoren wie Krankheitsverarbeitung, soziale Unterstützung und gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugungen (Bullinger, 1997).

Erst in den letzten Jahren gab es einige Veröffentlichungen zur Lebensqualität von Lymphödempatienten. Allerdings handelt es sich bei

den publizierten Arbeiten vorwiegend um Frauen mit sekundärem Lymphödem nach einer Brustkrebsbehandlung. Diese Studien haben gezeigt, dass Lymphödempatienten eine statistisch signifikant reduzierte Lebensqualität in den Bereichen körperliche Funktionsfähigkeit, körperliche Rollenfunktion, körperliche Schmerzen, allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vitalität, soziale Funktionsfähigkeit, emotionale Rollenfunktion und psychisches Wohlbefinden aufweisen. Den betroffenen Frauen fällt es vor allem schwer, ihren neuen disproportionierten Körper anzunehmen und mit der starken Bewegungsbeeinträchtigung der betroffenen Extremität zu leben. Gekoppelt mit einer eingeschränkten Arbeits- und Leistungsfähigkeit resultiert dies oft in einer reduzierten Lebensqualität und einem verminderten Selbstwertgefühl (Bross, Földi, Vanscheidt & Augustin, 1999; McWayne & Heiney, 2005; Morgan, Franks & Moffatt, 2005).

Augustin et al. (2000) nennen die Erfassung der Lebensqualität in dermatologischen Therapiestudien als ein wichtiges Zielkriterium neben der Berücksichtigung von somatischen und gegebenenfalls ökonomischen Parametern. Vorher schien es in der Dermatologie als nicht erforderlich, neben den somatischen Faktoren auch die subjektive Wahrnehmung des Patienten zu erfragen. Allerdings sei es sehr wichtig zu explorieren, ob Behandlungsmaßnahmen neben der gewünschten somatischen Wirksamkeit auch tatsächlich zu einem größeren Wohlbefinden des Patienten führen.

Die Erfassung der Lebensqualität in der Dermatologie kann die psychosoziale Belastung der Patienten aufzeigen und wertvolle Anhaltspunkte für eine optimale medizinische Versorgung liefern. Auch in gesundheitspolitischer Hinsicht kann sie die Notwendigkeit und Kosten einer dermatologischen Therapie trotz fehlender vitaler Indikation unterstreichen (Augustin et al., 2000).

Morgan et al. (2005) geben einen Überblick über qualitative und quantitative Studien zur HrQoL von Lymphödempatienten. In qualitativen

Studien zeigte sich eine Reihe von Faktoren, die die Lebensqualität beeinträchtigen kann. Dazu zählen fehlendes Wissen seitens des medizinischen Personals und die geringe Information, die dem Patienten vermittelt wird, und auch emotionale Faktoren wie Angst, Ärger, Schock, Frustration über die Chronizität des Lymphödems, ein negatives Körperbild und ein reduziertes Selbstwertgefühl. Die Behandlung wurde dann als belastend empfunden, wenn sie viel Zeit in Anspruch nahm und mit einer Veränderung des Lebensstils einherging. Vom Gesundheitssystem und den Ärzten fühlten sich die Patienten oft im Stich gelassen, und über die Behandlungsmöglichkeiten sahen sie sich zu wenig informiert und aufgeklärt. Lymphödempatienten schilderten ihre Schwierigkeiten bei der Suche nach passender Kleidung und Schuhwerk und in der Ausübung ihrer früheren sozialen Aktivitäten. Weitere belastende Faktoren waren Ängste vor dem Verlust der Arbeit und der Arbeitsfähigkeit, Rückzug aus gesellschaftlichen und sozialen Aktivitäten und die Furcht vor einer Verschlechterung des Lymphödems.

In quantitativen Studien zeigte sich, dass Lymphödempatienten im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung eine hohe Beeinträchtigung in ihrer Funktionalität, Angst und Depressivität erfahren. In den Studien konnte ebenfalls dargestellt werden, dass das Lymphvolumen nur eine geringe Rolle in der Beeinträchtigung der Lebensqualität spielt. Andere somatische Beschwerden wie akute entzündliche Prozesse, Schmerzpräsenz, Hautbild, die vom Lymphödem betroffene dominante Hand und eingeschränkte Beweglichkeit können die Lebensqualität dieser Patientengruppe verschlechtern (Morgan et al., 2005).

In einer Studie von Moffatt et al. (2003) wurden 823 Patienten mit einem Lymphödem unter anderem mit der SF-36 zu ihrer Lebensqualität befragt. Dabei konnte festgestellt werden, dass diese Patientengruppe vor allem in den Skalen Physische Rollenfunktion, Emotionale Rollenfunktion, soziale Funktionsfähigkeit und in der Skala physische Funktionsfähigkeit ihre niedrigsten Werte erreichte. Entgegen der medizinisch gängigen Meinung

des schmerzfreien Lymphödempatienten klagten 50% der befragten Patienten über Schmerzen im Bereich des Lymphödems.

McWayne und Heiney (2005) berichten in ihrem Review von den psychologischen und sozialen Folgen des sekundären Lymphödems für die Patienten. Die befragten Patienten erleben Frustration, Distress, leiden an Depressionen und Angstzuständen, erleben negative Veränderungen in der Rollenfunktion, erhalten geringere soziale Unterstützung und sehen sich mit der Erwerbsunfähigkeit konfrontiert. Auch in diesen Studien gaben Patienten an, unter Schmerzen im Bereich des Lymphödems zu leiden. In den statistischen Analysen konnte das Vorhandensein von Schmerz als signifikanter Prädiktor für reduzierte Lebensqualität ausgemacht werden.

34 Lymphödempatienten nahmen an der Studie von Sitzia und Sobrido (1997) teil. Die Lebensqualität wurde vor und nach konservativer Therapie (manuelle Lymphdrainage, Kompressionsbandagen, Bewegungstherapie) mittels Nottingham Health Profile erfasst. Das NHP umfasst 38 Items zu den Bereichen Schmerz, soziale Einsamkeit, emotionale Situation, körperliche Beweglichkeit, Schlaf und Energie. Das NHP wurde den teilnehmenden Patienten vor und nach ihres ersten vierwöchigen Aufenthaltes vorgelegt. Der Gesamtscore war nach der Therapie signifikant niedriger als vor der Therapie, was für eine Verbesserung der Lebensqualität spricht. Die größte Verbesserung konnte in der Skala physische Mobilität erzielt werden. In den Skalen Schmerz und Energie wurden ebenfalls bessere Werte erzielt. Auch konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Verbesserung der Hautbeschaffenheit und einer niedrigeren Schmerzwahrnehmung gefunden werden. Ähnliche Ergebnisse berichten auch Weiss und Spray (2002) in ihrer Studie. Erhoben wurden die physischen, funktionalen und psychosozialen Beeinträchtigungen von 36 Lymphödempatienten vor und nach der Therapie. Die Ergebnisse zeigen, dass die Patienten nach ihrem Rehabilitationsaufenthalt unter weniger Beeinträchtigungen zu leiden hatten und dass sich ihre Lebensqualität zwischen den zwei Erhebungszeitpunkte signifikant verbesserte.

Mirola et al. (1995) erfassten bei 25 Patientinnen mit Armlymphödem nach Mastektomie die Lebensqualität bezüglich der Krebserkrankung mittels dem Functional Living Index Cancer (FLIC) und die Lebensqualität bezüglich des Lymphödems mittels Wesly Clinic Lymphoedema Scale (WCLS). Die Erhebung fand vor der Therapie, direkt nach der Therapie und einen, sechs und zwölf Monate nach der Therapie statt. Die Lebensqualität der Patienten, gemessen mit dem FLIC, verbesserte sich stetig über die Messzeitpunkte, während die Ergebnisse der WCLS ein komplexeres Bild zeigt. Hier zeigte sich zuerst ebenfalls eine verbesserte Lebensqualität, die sich allerdings zu den späteren Messzeitpunkten wieder reduzierte. Die Ergebnisse deuten auf eine erhöhte Sensitivität und Diskriminanz des krankheitsspezifischen WCLS gegenüber dem FLIC hin.

Die Beeinträchtigung der Lebensqualität bei Patientinnen nach einer Brustkrebsbehandlung wurden in mehreren Studien beleuchtet. Bei den untersuchten Probandinnen litt zumeist ein Drittel an einem sekundären Lymphödem nach Entfernung der axillären Lymphknoten. Diese Patientinnen erholten sich im Vergleich zu den Krebspatientinnen ohne Lymphödem deutlich langsamer und schienen in ihrer Lebensqualität deutlich mehr beeinträchtigt (Arndt, Merx, Stegmaier, Ziegler & Brenner, 2005; Beaulac, McNair, Scott, LaMorte & Kavanah, 2002).

Jäger, Döller und Roth (2006) kamen in ihrer Studie am Landeskrankenhaus Wolfsberg zu dem Schluss, dass Lymphödempatientinnen im Vergleich zu Unfallpatientinnen in der Lebensqualität und auch im Körperkonzept stark beeinträchtigt sind. So erzielten Lymphödempatienten auf den Skalen „Allgemeine Gesundheitswahrnehmung“, „Vitalität“ und „Psychisches Wohlbefinden“ der SF-36 signifikant niedrigere Werte. Zwanzig Lymphödempatientinnen wurde die SF-36 auch ein zweites Mal nach ihrem dreiwöchigen Aufenthalt vorgelegt. In den Skalen „Vitalität“ und „Psychisches Wohlbefinden“ wurden signifikant höhere Werte erzielt und zeigten somit verbesserte Lebensqualität auf.

Kim, Yi und Kwon (2007) erhoben die Daten von 53 Lymphödempatienten in Südkorea, die mit Komplexer Physikalischer Entstauungstherapie behandelt wurden. Es wurden allerdings nur Patientinnen in die Studie aufgenommen, bei denen ein Armlymphödem nach einer Brustkrebsbehandlung aufgetreten war. Es wurden drei Erhebungszeitpunkte gewählt: einen Monat vor und nach KPE und sechs Monate nach der Therapie. Die Lebensqualität, erfasst mit der SF-36, war zu den letzten zwei Erhebungszeitpunkten in den Skalen „Körperliche Funktionsfähigkeit“, „Körperliche Rollenfunktion“, „Psychisches Wohlbefinden“ und „Allgemeine Gesundheitswahrnehmung“ signifikant höher als vor Beginn der KPE. Auffällig war die Veränderung in der Skala „Psychisches Befinden“, die sich zwar im Vergleich zur Baseline verbesserte, allerdings vom zweiten zum dritten Erhebungszeitpunkt nicht weiter verbesserte, wie in den anderen signifikanten Skalen, sondern sich sogar wieder leicht verschlechterte. Weiters konnte dargestellt werden, dass auch die Reduktion des Lymphvolumens zu einer verbesserten Lebensqualität beitragen kann.

Im nächsten Kapitel soll auf die Wichtigkeit der Erfassung spezifischer psychischer Störungen eingegangen werden. Dabei soll aufgezeigt werden, dass nicht nur das Vorhandensein somatischer Beschwerden, sondern auch psychischer Störungen die Lebensqualität der Patienten massiv einschränken kann.

## **4. ANGSTSTÖRUNGEN UND DEPRESSIVE STÖRUNGEN**

In den folgenden Abschnitten werden zuerst die psychischen Krankheitsbilder Angststörungen und Depression einzeln hinsichtlich ihrer Diagnose und Epidemiologie beschrieben. In weiteren Kapiteln wird allerdings auf das gemeinsame Vorkommen von Ängsten und Depressionen eingegangen. Viele empirische Arbeiten belegen das häufig gemeinsame Vorkommen der beiden Störungsbilder. Weiters zählen Angststörungen und Depressionen zu den am häufigsten auftretenden psychischen Störungen in der medizinischen Gesundheitsversorgung (Jastrebow et al., 2002; Schmidt-Traub & Lex, 2005).

### **4.1. ANGSTSTÖRUNGEN**

Angst ist ein Gefühl wie Wut, Zorn oder Freude, wie sie jeder Mensch kennt. Sie tritt in Situationen auf, die uns bedrohlich oder unkontrollierbar erscheinen. Angst ist ein natürliches, biologisch festgelegtes Gefühl, das von der krankhaften Angst, wie sie bei Angststörungen auftritt, unterschieden werden muss. Erst Anfang der 1980er Jahre wurden Ängste nicht mehr als reine Begleitsymptomatik anderer Erkrankungen gesehen, sondern als eigenes Krankheitsbild eingestuft (Kasper, 2003).

Die Angststörungen werden nach ICD-10 (Dilling, 2008) nach klinischen Gesichtspunkten in die Gruppen

- § Panikstörung,
- § Generalisierte Angststörung,
- § Soziale Phobie und
- § spezifische (isolierte) Phobie eingeteilt.

Sie zählen zu den häufigsten psychischen Störungsbildern. Allen Angststörungen gemeinsam sind sowohl psychische als auch körperliche Manifestationen von Angstsymptomen wie auch Vermeidungsverhalten. Angst gilt als dominierendes Symptom bei der Panikstörung und der Generalisierten Angststörung. Bei phobischen Störungen steht das Vermeidungsverhalten, d.h. angstauslösende Situationen werden nicht mehr aufgesucht, im Vordergrund (Kasper, 2003).

#### **4.1.1. Epidemiologie von Angststörungen**

Für die Einschätzung des Vorkommens von Angststörungen in der Normalbevölkerung liegen mehrere Zahlen vor, die allerdings oft erhebliche Streuungen aufweisen. So geben Lieb, Schreier und Müller (2003) eine Lebenszeit-Prävalenz für Angststörungen zwischen 5,6% und 28,7% an. Im GHS-MHS (General Health Survey – Mental Health Supplement) von Jacobi et al. (2002), hierfür wurden 4181 Personen zwischen 18 und 65 Jahren befragt, liegt die 12-Monats-Prävalenz für Angststörungen bei 14,5%. Im Detail ergeben sich für die jeweilige Angststörung folgende Prävalenzen: 1,1% Panikstörung, 1,5% Generalisierte Angststörung, 2,0% Soziale Phobie, 7,6% Spezifische Phobie. Somit treten die Soziale Phobie und vor allem die Spezifische Phobie in Deutschland am häufigsten auf.

Das größte Risiko, an einer Angststörung zu erkranken, besteht zwischen dem 10. und 25. Lebensjahr. 80% bis 90% der Angststörungen manifestieren sich vor dem 35. Lebensjahr, wobei beobachtet werden kann, dass phobische Ängste früher und Panikstörung und Generalisierte Angststörung eher später auftreten (Schmidt-Traub & Lex, 2005).

Mehrere epidemiologische Arbeiten konnten noch folgende markante Merkmale der Angststörung feststellen, zusammengefasst von Schmidt-Traub und Lex (2005):

§ Frauen erkranken doppelt so häufig wie Männer.

- § Sie tritt häufiger bei Personen auf, die alleine leben, verwitwet oder geschieden sind.
- § Personen mit geringer Schulbildung, Arbeitslose, Hausfrauen bzw. Hausmänner sind öfter betroffen.
- § Menschen mit geringem Einkommen und schlechten finanziellen Situationen erkranken eher.

#### **4.1.2. Generalisierte Angststörung**

Näher eingegangen wird hier auf die Generalisierte Angststörungen, da auch in der vorliegenden Arbeit vorwiegend die generalisierte Angstsymptomatik erfasst wurde.

Patienten mit Generalisierter Angststörung werden von Befürchtungen bzw. Sorgen über alltägliche Situationen genauso wie auch über spezifische Situationen, wie Arbeit und Krankheit, geplagt. Ausgelöst durch negative Kognitionen verstrickt sich der Betroffene in Gedankenketten über zukünftige Situationen, die ihm bedrohlich erscheinen. Diesen negativen, subjektiv belastenden und scheinbar nicht kontrollierbaren Gedanken fühlen sich die Patienten hilflos ausgesetzt. Zumeist lassen sich keine klaren auslösenden Bedingungen feststellen, die die Angst auslösen und mit Nervosität und Verspannungen einhergehen. Menschen, die an dieser Störung leiden, beschäftigen sich bis zu sechs Stunden am Tag mit ihren Sorgen und möglichen Versagenserlebnissen. Dieses Verhalten schränkt die Lebensqualität der Betroffenen drastisch ein.

Durch die ständige Beschäftigung mit den Sorgen werden die Personen zunehmend unruhiger, leiden unter Schlafstörungen, erleben Hilflosigkeit und fürchten, die Kontrolle über ihr Verhalten und ihre Gedanken zu verlieren. Ebenfalls kann vermeidendes Verhalten von angstausslösenden Situationen oder Handlungen beobachtet werden. Die Compliance bei rehabilitativen Behandlungsmaßnahmen kann durch das übersteigerte

angstvolle Erleben der Krankheitssymptomatik bei den Patienten mit Angststörung stark eingeschränkt sein (Schmidt-Traub & Lex, 2005).

Nach ICD-10 (Dilling, 2008) müssen in einem Zeitraum von mindestens sechs Monaten vorherrschende Anspannung, Besorgnis und Befürchtungen im Alltag gegeben sein. Folgende Symptome werden ausgewiesen:

- § Vegetative Symptome wie Schweißausbrüche, Mundtrockenheit, Tremor etc.
- § Symptome, die Thorax und Abdomen betreffen, wie Atembeschwerden, Beklemmungsgefühl etc.
- § Psychische Symptome wie Angst zu sterben, Angst vor Kontrollverlust, Gefühle der Derealisation und Depersonalisation, Gefühl von Schwindel etc.
- § Allgemeine Symptome wie Hitzegefühl, Kälteschauer, Gefühllosigkeit oder Kribbelgefühle
- § Symptome der Anspannung wie Muskelverspannung, Ruhelosigkeit etc.
- § Andere unspezifische Symptome wie Konzentrationsschwierigkeiten, Einschlafstörungen etc.

Für die Entstehung der Generalisierten Angststörung werden vor allem psychosoziale Belastungen sowie individuelle Prädispositionen verantwortlich gemacht. Die Hälfte der Betroffenen kann mit dem Erkrankungsbeginn bestimmte auslösende Ereignisse nennen, die dann auch für die Persistenz der Symptomatik von Bedeutung sind (Kasper, 2003).

Die Generalisierte Angststörung ist aufgrund der hohen Komorbidität nicht leicht zu diagnostizieren und wird oft in ihrem Vorkommen unterschätzt. Wie schon weiter oben erwähnt berichtet man im Zusammenhang mit der Generalisierten Angststörung von einer 12-Monats-Prävalenz von 1,5%. Sie tritt zu 14% zusammen mit depressiven Episoden auf und zu 6% bis

33% mit Dysthymie. Mehr als 50% der Betroffenen erfüllen zumeist die diagnostischen Kriterien für bis zu drei weitere psychische Störungen. So kann auch eine Komorbidität mit somatischen Erkrankungen gegeben sein (Lieb et al., 2003).

## **4.2. AFFEKTIVE STÖRUNGEN**

Die Depression zählt zu den affektiven Störungen, die wiederum zu den am längsten bekannten psychischen Krankheitsbildern gehören. Affektive Störungen sind gekennzeichnet durch:

- § häufiges Vorkommen,
- § Stimmungsschwankungen,
- § Antriebsschwankungen,
- § Denkstörungen,
- § episodenförmiger Verlauf,
- § Biorhythmusstörungen,
- § allgemein gute Prognose,
- § Kombination mit anderen psychischen Störungen,
- § Hinweise auf Abwandlungen der neuronalen Transmission,
- § gehäuftes familiäres Auftreten,
- § transkulturelle Ähnlichkeiten (Felber, 2003).

Die gute Prognose der affektiven Störungen wird eingeschränkt durch Chronifizierung der Störung bei 20% der Erkrankten vor allem bei Altersdepressionen und durch die hohen Suizidraten der Patienten mit schweren Depressionen – bis zu 15% (Felber, 2003).

Auch noch heute stellt die von Kraepelin (1893, zitiert nach Felber, 2003) eingeführte Unterscheidung zwischen manisch-depressiver Krankheit und

Dementia praecox (Schizophrenie) eine wichtige Grundlage für die Differenzierung der klinischen Erscheinungsbilder dar. In Europa wurde später hinsichtlich ihrer Genese die reaktive bzw. psychogene Depression von der endogenen Depression unterschieden. Die heutige Einteilung nach ICD-10 und DSM-IV verlangt die Differenzierung von Schweregrad, Mindestdauer, Polarität und Rückfälligkeit. Nach therapeutischen Gesichtspunkten hat sich die Unterscheidung nach Polaritäts-Verlaufskriterien in die unipolare Depression und die bipolare Störung bewährt (Felber, 2003).

Personen mit affektiven Störungen haben vor allem mit Veränderungen in der Stimmungslage zu kämpfen, wobei die schwere Depression und die ausgeprägte Manie die Extrempole bilden. Am häufigsten ist die Veränderung der Stimmung in Richtung Depression oft mit begleitender Angst und vermindertem Antrieb verbunden.

#### ***4.2.1. Hauptsymptome des depressiven Syndroms***

Felber (2003) teilt die auftretenden Symptome wie folgt ein:

- § Affektstörungen: negative Gestimmtheit, eingeschränkte Reagibilität, ziellose Angst
- § Antriebsstörungen: Hemmung der Entschlusskraft, Kreativität, des Interesses, Spontanität; Agitiertheit (ziellose Unruhe, ängstliche Rastlosigkeit)
- § Formale Denkstörungen: Verlangsamung des Denkens, verlangsamtes Sprechtempo, Gefühl der Wertlosigkeit
- § Inhaltliche Denkstörungen bei schwerer Ausprägung: überwertige Vorstellungen, Schuldwahn, Verarmungswahn, Krankheitswahn
- § Vegetative und somatische Störungen: Appetitstörungen, Gewichtsverlust oder -zunahme, Libidoverlust

- § Biorhythmusstörungen: Schlafstörungen, Tagesschwankungen, aufgehobenes Zeitempfinden, intraphasische Schwankungen
- § Suizidalität: Suizidgedanken, Suizidversuch, Suizid, seltener erweiterter Suizid
- § Wahrnehmungsstörungen: Minderung der Wahrnehmungsintensität, seltener akustische und Geruchshalluzinationen
- § Ich-Störungen: Depersonalisationserleben, Derealisationserleben
- § Körpergefühlsstörungen: allgemein (Kraftlosigkeit, Schweregefühl), lokalisiert (Kopf: Schmerzen, Druck, Leere)

Aufgrund der Schwere der Symptome wird auch der Ausprägungsgrad der depressiven Episode festgestellt. Es wird unterschieden zwischen leichter, mittelgradiger und schwerer depressiver Episode (Felber, 2003).

Kim, Pilkonis, Frank, Thase und Reynolds (2002) merken an, dass sich die depressive Symptomatik über die Lebensjahre verändert. So berichten jüngere Patienten, Durchschnittsalter 37,9 Jahre, von mehr kognitiven Symptomen wie Selbstkritik, sozialem Rückzug, Schuld- und Versagensgefühlen und ältere Patienten, Durchschnittsalter 69,4, von mehr körperlichen Symptomen wie Schlafstörungen, somatischen Beschwerden und Gewichtsverlust.

60% bis 70% der Depressionen werden von anderen psychischen Störungen begleitet, am häufigsten mit Angststörungen und somatoformen Störungen. Bei vielen Patienten (60%–80%) tritt die Depression als Folge von anderen psychischen Störungen und/oder körperlichen Erkrankungen auf. Die depressive Symptomatik trägt oft zur Verschlechterung und Aufrechterhaltung körperlicher Beschwerden bei. Ebenfalls konnte schon umgekehrt gezeigt werden, dass depressive Personen in ihrer Immunabwehr herabgesetzt sind und ein erhöhtes Erkrankungsrisiko aufweisen (Schmidt-Traub & Lex, 2005).

Wie schon weiter oben erwähnt ist die Compliance bezüglich der medizinischen Behandlung nicht nur bei Patienten mit Angststörung oft stark eingeschränkt, sondern auch bei Patienten mit depressiver Symptomatik. Diesen Patienten wird ein dreifach erhöhtes Risiko für Non-Compliance prognostiziert (DiMatteo, Lepper & Croghan, 2000).

Mehrdimensionale Wechselwirkungen von Vulnerabilitäten, negative Grundüberzeugungen und Belastungspotenziale begünstigen die Entstehung einer Depression. Negative Erwartungen und Einstellungen können die Depression verstärken und dabei auch Aktivitätspotenzial und Sozialverhalten mindern, wodurch das Erfahren positiver Erlebnisse sehr gering oder sogar null wird (Schmidt-Traub & Lex, 2005).

#### ***4.2.2. Epidemiologie von depressiven Störungen***

Depressionen gelten als die dritthäufigste psychische Störung und weisen eine 12-Monats-Prävalenz von 8,3% auf. Von den Betroffenen, in Deutschland 10,3% der Bevölkerung, sind 5,6% leicht, 7,3% mittelgradig und 4,2% stark depressiv. Weltweit ist seit den 1940er Jahren eine Zunahme der depressiven Störung zu verzeichnen. Vor allem bei jungen Menschen konnte eine deutliche Zuwachsrate festgestellt werden. So manifestiert sich die Erkrankung meist schon zwischen dem 18. und 25. Lebensjahr. Frauen haben ein 1,9-fach erhöhtes Risiko, an einer Depression zu erkranken, und weisen auch deutlich öfter Rückfälle auf als Männer. Weiters wird angemerkt, dass sich die Geschlechter mit zunehmendem Alter nicht signifikant voneinander unterscheiden. Nur jeder zweite Patient mit depressiver Störung wird überhaupt diagnostiziert, und davon erhält nur jeder fünfte eine adäquate Behandlung (Wittchen, 2004). Simon (2001) weist auf die Wichtigkeit der Erkennung und Behandlung der komorbiden psychischen Störungen hin, da diese einen negativen Einfluss auf den Verlauf einer chronischen Erkrankung zeigen.

### **4.3. EPIDEMIOLOGIE UND ÄTIOLOGIE VON ANGST UND DEPRESSIVITÄT**

Viele Studien belegen die Tatsache, dass die Angststörung meist primär vorhanden ist und die Depression infolge der Angststörung entsteht. Die Angststörung war in den verschiedenen epidemiologischen Arbeiten bei 66% bis 75% der Fälle vor der Depression vorhanden. Die Angstsymptome, das Gefühl der Hilflosigkeit und die geringe Selbstwirksamkeitserwartung begünstigen die Entstehung einer Depression. Bei den Angststörungen gilt vor allem die Generalisierte Angststörung als höchster Risikofaktor für das Auftreten einer Depression. Das Suizidrisiko für Angststörungen mit komorbider Depression ist viel höher einzuschätzen als bei reiner Angststörung. Häufigste Auslöser für das gemeinsame Auftreten sind das Auftreten von außergewöhnlichen Lebensveränderungen oder belastenden Lebensereignissen (Schmidt-Traub & Lex, 2005; Wittchen, 2004).

Kendler, Hettema, Butera, Gardner und Prescott (2003) erfassten in ihrer Studie 7322 Erwachsene aus einem Zwillingsregister, um der Frage nachzugehen, welche kritischen Lebensereignisse eher zur Entstehung einer Angststörung oder einer Depression führen können. Die Teilnehmer gaben an, welche belastenden Lebensereignisse in ihrem Leben stattfanden und ob sie je an Angststörungen oder Depression gelitten hatten.

Folgende kritische Lebensereignisse wurden dabei am häufigsten genannt:

- § Verlust einer Beziehung,
- § Verlust an Wohlbefinden,
- § Demütigung in Form von Abwertung,
- § Eingengtsein durch widrige Lebensumstände,
- § Gefahr eines drohenden Verlustes.

Es konnte festgehalten werden, dass vor allem Verluste und Demütigungen die Entstehung einer Depression begünstigen. Dem gegenüber stand die Wahrnehmung von Gefahren als Prädiktor für die Entstehung einer Generalisierten Angststörung. Die Kombination mehrerer belastender Lebensereignisse galt als Risikofaktor für das Auftreten einer Generalisierten Angststörung mit komorbider Depression.

#### **4.4. ANGST UND DEPRESSIVITÄT IN DER REHABILITATION**

Ein hoher Prozentsatz der medizinischen Rehabilitanden weist psychische Beeinträchtigungen auf. Trotz der hohen Anzahl an Betroffenen bleiben viele komorbide psychische Erkrankungen unentdeckt oder werden nicht adäquat behandelt. Wie schon in einigen empirischen Arbeiten belegt, sind für den Verlauf chronischer Erkrankungen vor allem Copingstrategien, Motivation zur Behandlung, soziale Unterstützung, Selbstwirksamkeit, Kontrollüberzeugung und Vorhandensein psychischer Erkrankungen als Einflussfaktoren bekannt. Patienten in klinischen Settings zeigen eine signifikant höhere psychische Belastung im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung. Wie schon weiter oben erwähnt zählen Angst und Depression dabei zu den am häufigsten auftretenden psychischen Störungen. Für eine effektive Therapieplanung in der Rehabilitation ist das Screening einer möglichen psychischen Belastung von großem Nutzen. Durch den Einbezug adäquater psychologischer Behandlung bei komorbiden psychischen Beeinträchtigungen können Behandlungsziele auch realistisch verfolgt werden (Härter, 2000; Irle, Worringer, Korsukéwitz, Klosterhuis & Grünbeck, 2002; Jastrebow et al., 2002; Wunsch, Rundel, Härter & Bengel, 2002).

Chronische körperliche Erkrankungen gehen oft einher mit psychischen Störungen, die nicht nur als Reaktion auf eine schwere Erkrankung zu sehen sind, sondern eingebettet sind in ein komplexes, miteinander interagierendes Bedingungsgefüge von somatischer Erkrankung, angewandten Behandlungsmaßnahmen, individuellen

Bewältigungsressourcen und psychischen Belastungen. Ziel der medizinischen Rehabilitation sollte die verbesserte Diagnostik und adäquate Behandlung von komorbiden psychischen Störungen bei körperlichen Erkrankungen sein (Härter, 2002).

Härter, Baumeister, Reuter, Wunsch und Bengel (2002) berichten in ihrem Artikel über das Vorhandensein von psychischen Störungen bei Patienten mit muskuloskelettalen und kardiovaskulären Erkrankungen. Insgesamt wurden über 1700 Patienten in zehn verschiedenen Rehabilitationskliniken in Deutschland befragt. So erreichten 10% bis 24% der Patienten auffällige Werte auf den Skalen des HADS-D, Depressivität und Ängstlichkeit. Die Vier-Wochen-Prävalenz beträgt 31% bei den Patienten mit muskuloskelettalen Erkrankungen und 20% bei den Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen. Die Autoren betonen die Wichtigkeit von effektiven diagnostischen Strategien zur Entdeckung psychischer Störungen und die Einführung von psychologischen Diensten, die die Patienten vor, während und nach ihrer Rehabilitation betreuen.

Friedrich, Hartmann, Bergmann und Herzog (2002) berichteten aufgrund ihrer Untersuchungen an 511 internistischen Patienten von Prävalenzen von 36%. Ebenfalls konnten sie aufzeigen, dass Patienten mit psychischen Störungen im Durchschnitt 8,2 Tage länger stationär blieben als Patienten ohne psychische Beeinträchtigungen. Weiters konnte belegt werden, dass psychische Komorbiditäten nicht nur die Aufenthaltsdauer im Krankenhaus verlängern und somit höhere Kosten für das Gesundheitssystem entstehen, weiters auch Mortalität, Therapiemotivation, Lebensqualität und Therapieergebnisse ungünstig beeinflussen.

In der Arbeit von Farin, Follert und Jäckel (2002) wurden über 3000 Patienten in 26 orthopädischen und kardiologischen Rehabilitationskliniken untersucht. 50% der Patienten gaben an, zur Zeit der Aufnahme an psychischen Beschwerden zu leiden. Weiters konnte

festgehalten werden, dass von den 50% nur 14,5% auch eine adäquate Behandlung hinsichtlich ihrer psychischen Störung erhielten.

In einer am Zentrum für Lymphologie durchgeführten Erhebung von Flaggli, Döller, Jäger und Apich (2006) wurde anhand der SCL-90-R unter anderem die psychische Belastung der Lymphödempatienten festgehalten. Es konnte gezeigt werden, dass von 302 Patienten 10,2% psychisch hoch beeinträchtigt und 14,6% psychisch beeinträchtigt waren. Bei genauerer Betrachtung der Skalen „Depressivität“ und „Ängstlichkeit“ zeigten 13,3% Beeinträchtigungen auf beiden Skalen. Hohe Werte nur auf der Depressivitätsskala konnten bei 7,9% der Patienten und 5,6% der Patienten auf der Angstskala festgestellt werden. Insgesamt galten zum Aufnahmezeitpunkt hinsichtlich ihrer psychischen Beeinträchtigung 26,8% der Lymphödempatienten als behandlungsbedürftig. Jeder vierte Rehabilitand wies eine auffällige psychische Belastung auf, die den Krankheitsverlauf negativ beeinflussen kann. Um die Ziele der medizinischen Rehabilitation, Arbeitsfähigkeit, Gesundheit, Lebensqualität zu erreichen, ist die Einbindung psychologischer Behandlung von größter Wichtigkeit. Ein frühzeitiges Erkennen und daraufhin adäquate Behandlung der psychischen Symptomatik kann den Verlauf der chronischen Erkrankung positiv beeinflussen, und Behandlungsziele können somit schneller und effizienter erreicht werden.

## **5. SELBSTWIRKSAMKEITSERWARTUNG (SELF-EFFICACY)**

Kognitionen über die eigenen Fähigkeiten beeinflussen unser Handeln. Gerade deshalb sind die Selbstwirksamkeitserwartung und auch die Kontrollüberzeugungen (siehe Abschnitt 6) wichtige Konzepte, denen vor allem in der Rehabilitation chronisch Kranker noch mehr Beachtung geschenkt werden sollte. In den folgenden Abschnitten wird näher auf die kognitiven Komponenten eingegangen und auf ihre Bedeutung für die Rehabilitation hingewiesen.

Die wahrgenommene Selbstwirksamkeit, die mit der Realität oft nicht übereinstimmen muss, ist zu sehen als Überzeugungen über jeweilige eigene Fähigkeiten, die man zur Organisation und Ausführung von Handlungen benötigt, um ausgewählte Ziele erreichen zu können. Die Beurteilung der Selbstwirksamkeit bestimmt, welche Handlungen wir ausführen, mit welcher Anstrengung und Ausdauer die Handlung beibehalten wird, und somit wird indirekt auch der Handlungserfolg beeinflusst. Selbstwirksamkeit ist die Überzeugung einer Person, in der Lage zu sein, ein bestimmtes Verhalten mit Hilfe eigener Ressourcen organisieren und ausführen zu können, insbesondere in Situationen, die neue, unvorhersehbare, schwierige oder stressreiche Momente enthalten (Bandura, 1997).

Schwarzer (1999) bezeichnet die Selbstwirksamkeitserwartung als die subjektive Gewissheit, neue oder schwierige Aufgaben aufgrund eigener Kompetenz bewältigen zu können. Es handelt sich um einen Selbstbezug, denn man fragt sich, ob man sich in der Lage fühlt, sich gewisse Fähigkeiten anzueignen. Diese persönliche Einschätzung eigener Handlungsmöglichkeiten ist die zentrale Komponente der Wahrnehmung von Selbstwirksamkeit.

Bandura (1997) stellte das Konstrukt der Selbstwirksamkeit im Rahmen seiner sozial-kognitiven Lerntheorie Ende der 1970er Jahre erstmals vor. Die Selbstwirksamkeitserwartung leitet die Auswahl der Situationen, in die sich eine Person begibt, beeinflusst das Ausmaß ihrer dabei aufgewendeten Anstrengungen, wobei weder Über- noch Unterforderung der eigenen Person auftreten soll.

Unser Denken, Handeln und Fühlen wird wesentlich davon beeinflusst, ob wir unseren Fähigkeiten Vertrauen entgegenbringen können oder ob das Gefühl von Unsicherheit und Inkompetenz in einer Situation vorherrschend ist. Die Wahrnehmung der eigenen Selbstwirksamkeit hat Einfluss auf unsere Gedanken, Leistungen, Emotionen und auf unsere Motivation (Pervin, 2000).

„Richtiges“ Handeln erfordere sowohl Fähigkeiten als auch das Wissen, diese Fähigkeiten einsetzen zu können. Die eigene Kompetenz soll in verschiedenen Verhaltensbereichen richtig eingeschätzt werden können. Schwarzer (1994) spricht in diesem Zusammenhang auch von „Kompetenzerwartungen“. Diese unterscheiden sich aber in einem wesentlichen Punkt von den Selbstwirksamkeitserwartungen; nämlich dahingehend, dass nicht die Überzeugung, eine bestimmte Fähigkeit zu besitzen, im Vordergrund stehe, sondern die Kompetenz in der Ausführung einer bestimmten Handlung.

Die Erwartung, schwierige Aufgaben auch zu bewältigen, wenn sich Widerstände auftun, wird abgegrenzt von der Handlungsergebnis-Erwartung, der Wahrnehmung von Zusammenhängen zwischen Handlungen und Ergebnissen. Viele Theorien wie die soziale Lerntheorie von Rotter (1966, zitiert nach Pervin, 2000) oder die Erwartungs-Wert-Theorie von Vroom (1964, zitiert nach Pervin, 2000) griffen in diesem Zusammenhang den Aspekt der Kontrolle mit auf (siehe Abschnitt 6). Es wird danach gefragt, ob es in der Macht eines Individuums stehe, ein bestimmtes Handlungsergebnis zu bewirken. Beide Konstrukte spielen eine große Rolle in der Motivation und Verhaltensregulation von

Personen. So betreffen Selbstwirksamkeitserwartungen spezifische Verhaltensweisen, die zu Handlungsergebnissen führen, für diese es dann wiederum Handlungs-Ergebniserwartungen gibt.

Das Konstrukt der Selbstwirksamkeitserwartung wurde von Bandura (1986, zitiert nach Pervin, 2000) als situationsspezifisch angedacht. Er sieht die globale Beurteilung der Selbstwirksamkeit kritisch, da die Wahrnehmung der Selbstwirksamkeit von Situation zu Situation variiert und somit nicht das ganze Spektrum der Selbstwirksamkeit erfasst werden kann.

Er merkt jedoch später selbst an, dass über bestimmte Handlungen und Situationen hinweg durchaus generalisiert werden kann. Schreiben Personen Erfolge und Misserfolge sich selbst zu, ist es möglich, nach diesen Erfahrungen auch induktiv zu generalisieren. Auch deduktive Prozesse, von allgemein zu spezifisch, können dabei stattfinden. Somit ist es möglich, eine möglicherweise verbesserte Selbstwirksamkeitserwartung auch auf andere Bereiche auszuweiten (Bandura, 1997).

Schwarzer (1994) sieht das Konzept der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung als die Einschätzung der eigenen Kompetenz, allgemein mit Schwierigkeiten und Barrieren im täglichen Leben umzugehen. Um schwierige Situation zu meistern, werden Anforderungen gegen Kompetenzen abgewogen, um danach eine Entscheidung für oder gegen eine Handlung zu treffen. Selbstwirksamkeitserwartungen stellen somit eine wichtige personale Ressource dar. Im Gegensatz dazu richtet sich die spezifische Selbstwirksamkeitserwartung an ganz spezielle Situationen und Aufgaben.

Der bedeutende Einfluss der Selbstwirksamkeitserwartung auf andere psychische Variablen konnte in einigen Studien nachgewiesen werden. In einer Studie von Luszczynska, Gutiérrez-Doña und Schwarzer (2005) konnten Zusammenhänge zwischen dem Konstrukt der allgemeinen

Selbstwirksamkeitserwartung, dem Charakter, dem Wohlbefinden, der Stressbeurteilung, den Sozialbeziehungen und den erlebten Erfolgen einer Person festgestellt werden. Die Studie wurde in Deutschland, Polen, Costa Rica, USA und Türkei durchgeführt, und insgesamt wurden 8796 Personen dazu befragt. Die höchsten negativen Korrelationen fanden sich mit Depressivität und Ängstlichkeit, die höchsten positiven Korrelationen mit Selbstbewusstsein, Optimismus und Selbstregulation.

Die Wahrnehmung der Selbstwirksamkeit beeinflusst auch, wie Menschen mit enttäuschenden oder stressreichen Situationen beim Verfolgen von Handlungszielen fertig werden. Überzeugungen der eigenen Selbstwirksamkeit spielen eine große Rolle in Motivationsprozessen. Pervin (2000) beschreibt zur besseren Veranschaulichung folgende vier Prozesse:

**Auswahl:** Die Auswahl der Ziele, die eine Person trifft, wird durch die Überzeugungen der eigenen Wirksamkeit beeinflusst. Je höher die Selbstwirksamkeitserwartung, desto eher werden schwierigere und herausforderndere Ziele gewählt.

**Anstrengung, Ausdauer, Leistung:** Je höher die Selbstwirksamkeitserwartung, desto mehr Anstrengung und Ausdauer wird von der Person aufgewandt. Im Vergleich zu Personen mit niedriger Selbstwirksamkeitserwartung werden bessere Leistungen erzielt.

**Emotion:** Je höher die Erwartungen über die eigene Wirksamkeit, desto eher werden Handlungen in besserer Stimmung ausgeführt. Personen mit niedrigen Erwartungen berichten eher von Ängsten und Depressionen.

**Bewältigung:** Je höher die Selbstwirksamkeitserwartung, desto besser kann mit Stress und Enttäuschung umgegangen werden.

## **5.1. ENTSTEHUNG DER SELBSTWIRKSAMKEITSERWARTUNG**

Nach Bandura (1997, zitiert nach Schwarzer, 2004) gibt es vier wesentliche Quellen zur Entstehung von Selbstwirksamkeitserwartungen, die nach ihrer Einflussstärke gereiht werden können:

1. Handlungsergebnisse – eigene Erfolge und Misserfolge: Die Selbstwirksamkeitserwartung ist höher, wenn die Handlung schon oft und gut durchgeführt werden konnte.
2. Stellvertretende Erfahrungen durch Beobachtung von Verhaltensmodellen
3. Überredung (z.B. Fremdbewertung, soziale Einflussnahme oder auch nur Selbstinstruktion)
4. Wahrnehmungen eigener Gefühlserregung: Physiologische und affektive Zustände vermitteln, wie gut eine bestimmte Handlung beherrscht wird. Je höher die Aktivierung, umso niedriger die Selbstwirksamkeitserwartung (Herkner, 2004). Stimmungen können die Interpretation von Ereignissen beeinflussen und damit auch die Erwartung der eigenen Selbstwirksamkeit. In Studien konnte der wechselseitige Einfluss von Selbstwirksamkeitserwartung und Depression bereits bewiesen werden.

## **5.2. ERFASSUNG DER SELBSTWIRKSAMKEITSERWARTUNG**

Wie schon kurz angedeutet herrscht in Hinsicht auf die Generalität der Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) kein Konsens in der fachlichen Literatur. Bandura (1997) kritisiert die Generalität dahingehend, dass er Erwartungen an sich selbst stets verhaltens- und situationsspezifisch sieht. Bei der Erfassung des Konstrukts ist darauf zu achten, dass Personen ihre Selbstwirksamkeit oft fehleinschätzen und zwar in dem Sinn, dass sie überschätzt wird.

Wie schon früher erwähnt sieht Schwarzer (1994) das Konstrukt der Selbstwirksamkeitserwartung durchaus als generalisierbar an. Er spricht von der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung, von der Einschätzung der eigenen Kompetenz allgemein, mit Schwierigkeiten und Barrieren im täglichen Leben umgehen zu können. Um schwierige Situation zu meistern, werden Anforderungen gegen Kompetenzen abgewogen, um danach eine Entscheidung für oder gegen eine Handlung zu treffen. Im Gegensatz dazu richtet sich die spezifische Selbstwirksamkeitserwartung an ganz spezielle Situationen und Aufgaben.

Zur psychometrischen Erfassung der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung haben Jerusalem und Schwarzer (1979, zitiert nach Schwarzer, 2004) eine 20-Item-Skala entwickelt, die in ihrer revidierten Fassung auf zehn Items gekürzt wurde. Sie erfasst die subjektive Überzeugung, kritische Anforderungssituationen, wie neue oder schwierige Situation, sowie Schwierigkeiten im alltäglichen Leben aus eigener Kraft erfolgreich bewältigen zu können. Die Skala soll die konstruktive Lebensbewältigung vorhersagen (Schwarzer, 1999). Mehr Informationen zu der SWE werden in Abschnitt 9.1.5 dargestellt.

Für spezifische Fragestellungen rät Schwarzer (1999) zur Anpassung seiner Skala an den jeweiligen Sachverhalt. Bei der Formulierung der Items empfiehlt er die Ich-Form und den Einsatz der Verben „können“ oder „sich in der Lage sehen“. Ebenfalls sollte aus dem Item der Schwierigkeitsgrad der Aufgabe erahnt werden können, um Anstrengung und Ausdauer einschätzen zu können. Hierfür sollten Handlungsbarrieren oder Ressourcen eingebaut werden.

### **5.3. SELBSTWIRKSAMKEITSERWARTUNG UND REHABILITATION**

Das Ziel jeder erfolgreichen Behandlung sollte die Erzeugung und Steigerung der Selbstwirksamkeitserwartung des Patienten sein. Am

ehesten kann dies, wie in Abschnitt 5.1 erwähnt, durch eigene Handlungsergebnisse vermittelt werden. Die Selbstwirksamkeitserwartung entscheidet darüber, ob eine Person, an die eine Anforderung gestellt wird, zu handeln beginnt, wieviel Anstrengung aufgebracht wird und wie lange die Handlung trotz Barrieren und Schwierigkeiten aufrecht erhalten bleibt (Bandura, 1997).

Im Transtheoretischen Modell von Prochaska und Velicer (1997) wird die Selbstwirksamkeit als eine der wenigen Kognitionen genannt, die sich über die sechs Stadien der Verhaltensveränderung ebenfalls verändert. So ist die Selbstwirksamkeitserwartung in den ersten Stadien wie der Contemplation und Preparation niedriger als in den späteren Stadien wie der Action und Maintenance Phase.

Schwarzer (2001) plädiert für eine Unterscheidung zwischen „preintentional-motivation processes“, die eine Verhaltensabsicht einleiten, und „post-intentional volition processes“, die zu dem aktuellen Gesundheitsverhalten führen. In der Motivationsphase ist es für die Person wichtig, in ihre eigenen Fähigkeiten, die sie zur Ausführung des gewünschten Handelns braucht, zu vertrauen. Ist dieses Vertrauen nicht vorhanden, wird die Umsetzung des Verhaltens wahrscheinlich nicht gelingen. Die Selbstwirksamkeitserwartungen beeinflussen den Planungsprozess, die Initiativergreifung, die Aufrechterhaltung des gewünschten Verhaltens und hilft uns im Umgang mit Rückfällen in das unerwünschte Verhalten.

Eine geringe Selbstwirksamkeitserwartung kann zu ausgeprägten emotionalen und behavioralen Beeinträchtigungen als auch zu einem ungenügenden Einsatz von Bewältigungsstrategien führen. Die Folge ist das Ausbleiben von Erfolgserlebnissen, die den eigenen Fähigkeiten zugeschrieben werden könnten und so eine Steigerung in der eigenen wahrgenommenen Wirksamkeit verhindern (Schneider & Rief, 2007).

Zahlreiche Studien belegen, dass sowohl eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung als auch eine positive Ergebniserwartung zur besseren Mitarbeit in der Therapie und indirekt auch zu besseren Behandlungsergebnissen führen. In einer Studie von Dohnke, Müller-Fahrnow und Knäuper (2006) kam man zu dem Ergebnis, dass Patienten, die nach einem operativen Hüftgelenkersatz zu Reha-Beginn hohe Selbstwirksamkeit angaben, sechs Wochen später weniger in ihren Aktivitäten des täglichen Lebens eingeschränkt waren als Patienten mit geringer Selbstwirksamkeitserwartung. Ist der Patient überzeugt, durch seine aktive Mitarbeit in der Therapie maßgeblich zum Behandlungserfolg beizutragen, können bessere Ergebnisse erwartet werden, als bei Patienten, die die Wichtigkeit ihres eigenen Beitrags eher bezweifeln. Die Förderung und Stärkung der Selbstwirksamkeits- und Ergebniserwartung sei von zentraler Rolle.

Hierbei bestehen folgende Beeinflussungsmöglichkeiten (siehe auch Abschnitt 5.1):

- § Patient hat Rehabilitationsmaßnahmen bereits kennen gelernt, weiß, welche Erwartungen er an die Behandlung stellen kann und dass aktive Mitarbeit in der Therapie positiv zum Ergebnis beitragen kann (-> Handlungsergebnisse).
- § Durch Beobachtung der anderen Patienten kann der Patient lernen, wie es durch aktive Therapiemitarbeit zu einer Verbesserung der Beschwerden kommt (-> stellvertretende Erfahrungen durch Beobachtung).
- § In Gesprächen und mit Hilfe von Informationsmaterial kann dem Patienten die Wichtigkeit seiner aktiven Mitarbeit im Therapieprozess vermittelt werden (-> Überredung).
- § Müdigkeit und Schmerzen können von den Patienten mit einem unwahrscheinlichen Behandlungserfolg in Zusammenhang gebracht werden. Ebenfalls können Erwartungen an die eigene

Wirksamkeit in depressiver, ängstlicher Stimmung gering ausfallen (-> Wahrnehmung von physiologischen und affektiven Zuständen).

In den weiteren Analysen konnte festgestellt werden, dass das körperliche und emotionale Wohlbefinden die Selbstwirksamkeits- und Ergebniserwartung beeinflussen können. Die Überzeugung über die eigene Selbstwirksamkeit war umso höher, je geringer die körperlichen Beschwerden und die Depressivitätswerte waren. Je weniger aktuelle körperliche Beeinträchtigungen (geringe Schmerzen, geringe Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens) die Patienten zu Rehabilitationsbeginn angaben, desto höher war ihre Selbstwirksamkeitserwartung und desto weniger Beschwerden erwarteten sie sich auch zu Rehabilitationsende. Die Höhe der Selbstwirksamkeitserwartung korrelierte mit der Höhe der Depressivitätswerte, je geringer diese Werte ausfielen, desto höher die wahrgenommene Selbstwirksamkeit. Positive behandlungsbezogene Erfahrungen in Form einer guten präoperativen Aufklärung resultierte ebenfalls in einer höheren Selbstwirksamkeitserwartung.

Die Bedeutung der Selbstwirksamkeitserwartung für die Inanspruchnahme von und aktive Teilnahme an Behandlungsmaßnahmen wurde auch in einer Studie von Bauernschmitt (2004) deutlich. Sie untersuchte, welche Variablen Selbstwirksamkeit und krankheitsbezogene Kontrollüberzeugungen bei Asthma- und Bronchialpatienten beeinflussen können. Es konnte festgestellt werden, dass sich psychologische Variablen zur Vorhersage der Selbstwirksamkeitserwartung besser eignen, als dies medizinische Variablen tun. Zur Steigerung der Selbstwirksamkeitserwartung scheint ihr die Förderung des Selbstmanagements der Patienten sehr sinnvoll.

## **6. KONTROLLÜBERZEUGUNGEN**

Im Folgenden wird ein kurzer Aufriss des Konstrukts der Kontrollüberzeugungen gegeben. Im Anschluss wird auf die empirische Erfassung des Konstrukts und die Rolle der Kontrollüberzeugungen im Gesundheitsbereich eingegangen.

### **6.1. DEFINITION DES KONSTRUKTS KONTROLLÜBERZEUGUNGEN**

In der kognitiven Lerntheorie von Rotter (1967, zitiert nach Herkner, 2004) spielen die Begriffe Erwartung und Wert eine zentrale Rolle. Er beschreibt den Begriff der Erwartung als die Aufstellung einer Hypothese über die Konsequenzen nach der Ausführung einer bestimmten Handlung. Die subjektive Wahrscheinlichkeit, ob die erwartete Konsequenz auch tatsächlich eintritt, kann mehr oder weniger gewiss und somit verschieden hoch sein. Unsere Erwartungen stehen auch im Zusammenhang mit der Situation, sind also situationsabhängig. Das heißt, man erwartet je nach Situation unterschiedliche Konsequenzen für gleiche Handlungen.

Dabei wird zwischen spezifischen und generalisierten Erwartungen unterschieden. Spezifische Erwartungen sind an bestimmte Situationen gebunden und sind durch entsprechende Lernprozesse entstanden. Generalisierte Erwartungen werden in neuen Situationen angewendet und entspringen ähnlichen Lernprozessen. Das heißt, in völlig unbekanntem, neuen Situationen wird jenes Verhalten gewählt, das auch bisher in ähnlichen Situationen zum Erfolg führte (Herkner, 2004).

Im Rahmen seiner kognitiven Lerntheorie hat Rotter (1966, zitiert nach Krampen, 1989) das Konstrukt des "locus of control" vorgestellt. Darunter

versteht er die generalisierten Erwartungshaltungen eines Individuums darüber, ob es durch eigenes Verhalten Verstärker in seinem Leben beeinflussen kann (internale Kontrolle) oder nicht (externale Kontrolle). Das Erleben der eigenen Möglichkeiten zur individuellen Einflussnahme steht im Mittelpunkt. Die Wahrnehmung und Interpretation der Zusammenhänge zwischen eigenem Verhalten und der sozialen Wirklichkeit, ob wir die Kontrolle über Ereignisse bei uns selbst sehen oder nicht, wird von den erworbenen Kontrollüberzeugungen geprägt (Rotter, 1979).

Das Konstrukt der Kontrollüberzeugung steht in Beziehung zu einigen weiteren kognitiven Konstrukten der Klinischen Psychologie, wie zum Beispiel dem Modell der erlernten Hilflosigkeit von Seligman (1975, zitiert nach Herkner, 2004), dem kognitiven Depressionsmodell von Beck (1967, zitiert nach Herkner, 2004) und der Self-Efficacy-Theorie von Bandura (1977, zitiert nach Herkner, 2004; näheres Abschnitt 5).

## **6.2. ERFASSUNG DER KONTROLLÜBERZEUGUNGEN**

Eine Person erwirbt im Laufe ihres Lebens Kontrollüberzeugungen, wonach sie entscheidet, ob Ereignisse durch sie selbst kontrollierbar sind (internale Kontrolle) oder außerhalb des eigenen Einflusses stehen. Rotter (1966, zitiert nach Lohaus & Schmitt, 1989) entwickelte zur Erfassung dieser generalisierten Erwartungshaltung den LOC-I-E-Fragebogen. Das eindimensionale Konstrukt erfasste, in welchem Ausmaß Personen zu internalen bzw. externalen Kontrollüberzeugungen neigen. Levenson (1972, zitiert nach Lohaus & Schmitt, 1989) führte dann aufgrund faktorenanalytischer Auswertungen ein dreidimensionales Konstrukt der Kontrollüberzeugungen ein.

Er unterscheidet neben der Internalität auch noch zwei externale Kontrollüberzeugungen:

- § Die fatalistische Externalität (chance locus of control) beschreibt die Erwartung, dass Ereignisse vom Schicksal oder Zufall abhängen.
- § Die soziale Externalität (powerful others locus of control), bei der andere Personen mächtiger und mit mehr Einfluss erlebt werden als man selbst (Lohaus & Schmitt, 1989).

Im deutschsprachigen Raum existiert ein Erhebungsinstrument von Krampen (1989), der IPC, der die generalisierten Kontrollüberzeugungen erfasst. Die Aufmerksamkeit galt damals dem Konzept der generalisierten Kontrollüberzeugungen. Erst später wurden Verfahren entwickelt, die sich auf spezifische Lebensbereiche konzentrieren. Man muss davon ausgehen, dass in unterschiedlichen Lebenssituationen auch unterschiedliche Kontrollmöglichkeiten und Kontrollerfahrungen vorliegen können. So befasst sich der von Lohaus und Schmitt (1989) entwickelte Fragebogen mit dem Bereich der Krankheit und Gesundheit. Dabei werden Vorwissen über die Beeinflussungsmöglichkeiten von Gesundheit und Krankheit sowie Erfahrungen in der Selbst- und Fremdbestimmung physiologischer Prozesse prägend für die spezifischen Kontrollüberzeugungen sein. Allerdings müssen Kontrollüberzeugungen in diesem Bereich nicht einheitlich sein, sie können je nach Erkrankung auch variieren. Man spricht daher auch von einer generalisierten Kontrollüberzeugung zum Bereich Gesundheit und Krankheit, die aus den allgemeinen und überwiegenden Lernerfahrungen resultieren.

Lohaus und Schmitt (1989) unterscheiden drei Ebenen von Kontrollüberzeugungen:

1. Ebene: Generalisierte Kontrollüberzeugungen, die verschiedene Lebensbereiche betreffen.
2. Ebene: Generalisierte Kontrollüberzeugungen zu bestimmten Bereichen, wie Krankheit und Gesundheit.
3. Ebene: Spezifische Kontrollüberzeugungen innerhalb eines bestimmten Bereichs.

Für alle drei Ebenen liegen mehrere Erhebungsinstrumente vor. Für die Ebene 2 liegt zum Beispiel der Fragebogen zur Erfassung gesundheitsbezogener Kontrollüberzeugungen (FEGK) von Ferring und Filipp (1989, zitiert nach Lohaus & Schmitt, 1989) und der Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG) von Lohaus und Schmitt (1989) vor. Der Fragebogen zu Kontrollüberzeugungen bei Alkoholikern (IPC-A) von Krampen und Fischer (1988, zitiert nach Lohaus & Schmitt, 1989) ist ein Erhebungsinstrument der Ebene 3.

### **6.3. KONTROLLÜBERZEUGUNGEN UND REHABILITATION**

Die bereichsspezifischen Kontrollüberzeugungen zu Gesundheit und Krankheit müssen, wie schon in Abschnitt 6.2 erwähnt, nicht einheitlich sein. Vorwissen und Erfahrungen zu unterschiedlichen Erkrankungen können zu unterschiedlichen Erwartungen in der Kontrollierbarkeit der einzelnen Erkrankungen geführt haben. Inwieweit eine Erkrankung auch aus medizinischer Sicht beeinflussbar ist, dürfte ebenfalls für die Entstehung der Kontrollüberzeugungen eine Rolle spielen. So können Lernerfahrungen zur Kontrollierbarkeit von spezifischen Erkrankungen, die länger oder mehrfach auftraten, stark von den Kontrollüberzeugungen zu anderen Erkrankungen abweichen. Deshalb spricht man auch von einem spezifischen Bereich von generalisierten Kontrollüberzeugungen, die die allgemeinen und überwiegenden Lernerfahrungen repräsentieren. Denkt man an schwierige Situationen, zu denen noch keine Erfahrungen gemacht werden konnten, wird die Bedeutung für die generalisierten Kontrollüberzeugungen sehr klar. In solchen Situationen ist die Art und Ausprägung der generalisierten Kontrollüberzeugungen ausschlaggebend, wie in einer unbekanntem Situationen agiert wird.

Die Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit spielen dahingegen eine einschneidende Rolle, da sie zu Handlungen anleiten, die das eigene somatische Befinden beeinflussen können. Sie spielen

eine wichtige Rolle bei gesundheitsförderndem Handeln im Krankheitsfalle und ebenso bei krankheitsvermeidendem Handeln im Gesundheitsfall (Lohaus & Schmitt, 1989).

Gesundheitsförderndes Verhalten wäre zum Beispiel

- § die Einhaltung von ärztlichen Ratschlägen, wie Medikamenteneinnahme, und
- § die Durchführung zusätzlicher Maßnahmen, wie das Besuchen einer Selbsthilfegruppe.

Krankheitsvermeidendes Verhalten wäre zum Beispiel

- § die Durchführung von Vorsorgemaßnahmen, wie regelmäßige Arztbesuche, und
- § gesunde Ernährung und die Vermeidung von gesundheitsbelastendem Verhalten, wie Rauchen und keine Bewegung (Lohaus & Schmitt, 1989).

Wie weiter oben erwähnt erstellte Levenson (1972, zitiert nach Lohaus & Schmitt, 1989) ein dreidimensionales Konstrukt der Kontrollüberzeugungen, die Skala Internalität, fatalistische und soziale Externalität. Auf die Auswirkungen dieser drei Erwartungshaltungen auf das Gesundheitsverhalten soll näher eingegangen werden.

Bei der fatalistischen Kontrollüberzeugung ist die Bereitschaft, aktiv an Behandlungsmaßnahmen teilzunehmen bzw. gesundheitserhaltende Maßnahmen durchzuführen, relativ gering. Der Patient sieht seine Beschwerden als nicht von sich beeinflussbar und glaubt an Schicksal und Zufall. Bei der sozialen Kontrollüberzeugung ist die Bereitschaft, aktiv zur Verbesserung der eigenen Beschwerdung beizutragen, dann besonders hoch, wenn die Durchführung von „powerful others“, wie zum Beispiel Ärzten, empfohlen wird. Ist der Patient internal kontrollüberzeugt, er sieht

also das somatische Befinden durch sein eigenes Handeln beeinflusst, wird er auch aktiv an Behandlungsmaßnahmen teilnehmen. Allerdings können hier die Vorstellungen des Patienten über die richtigen Maßnahmen mit der Vorstellung des Arztes konkurrieren. In Gesprächen mit dem Patienten soll der Arzt auf die Vorstellungen über Krankheit und Gesundheit dann genauer eingehen.

Cooper, Lloyd, Weinman und Jackson (1999) konnten feststellen, dass sich kardiologische Patienten, die bereit waren, an einem Reha-Programm teilzunehmen, von Nicht-Teilnehmern in der internalen Kontrollüberzeugung bezüglich ihrer Erkrankung unterschieden. Die Teilnehmer besaßen höhere internale Kontrollüberzeugungen als die Nicht-Teilnehmer. Zu vergleichbaren Ergebnissen kamen auch Myers und Myers (1999), die ebenfalls einen signifikanten Zusammenhang zwischen Kontrollüberzeugungen und der Teilnahme an Rehabilitationsmaßnahmen finden konnten.

Gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugungen haben in dem Sinn wesentlichen Einfluss auf die Einstellung des Patienten zu Rehabilitationsmaßnahmen, als dass das eigene Verhalten zur Genesung beitragen kann. Altenhöner, Leppin, Grande und Romppel (2003) untersuchten in ihrer Befragung von 450 Patienten mit akutem Myokardinfarkt und ihren Ärzten, welche Variablen die Einstellungen der Patienten zu rehabilitativen Maßnahmen beeinflussen. Dabei konnte festgestellt werden, dass soziodemographische Merkmale, Erkrankungsschwere und die subjektive Befindlichkeit der Patienten keinen Einfluss auf die Qualität der Einstellung hatten. Wesentliche Faktoren für die positive Einstellung der Patienten zur Rehabilitation waren die Empfehlung des Arztes zur Rehabilitation, ausgeprägte internale Kontrollüberzeugungen und sozialer Rückhalt.

Mackenbach, Borsboom, Nusselder, Looman und Schrijvers (2001) untersuchten in ihrer Längsschnittstudie den Einfluss verschiedener Variablen wie soziodemographische und psychosoziale Variablen auf die

Schwere und Entwicklung verschiedener chronischer Erkrankungen. Erfasst wurden 1784 Patienten mit Asthma, Herzerkrankungen, Rückenschmerzen und Diabetes zwischen 1991 und 1997. Signifikante Zusammenhänge zwischen einer erhöhten Prävalenz für Einschränkungen konnte mit Neurotizismus, wenig bis kaum vorhandene soziale Unterstützung und externale Kontrollüberzeugungen gefunden werden. Patienten mit höheren internalen Kontrollüberzeugungen und niedrigen Werten in fatalistischer Externalität berichteten besseres psychisches Wohlbefinden.

In Befragungen von Diabetespatienten zeigte sich, dass die internale Kontrollüberzeugung, also der Glaube an die eigene Beeinflussbarkeit seiner Erkrankung, auch in der Patienten-Compliance eine wichtige Rolle spielt. Dabei konnte beobachtet werden, dass die Kombination einer hohen internalen und einer niedrigen externalen Kontrollüberzeugung zu einer besseren Compliance und einem besseren Gesundheitszustand führt. Die internale Kontrollüberzeugung konnte als Prädiktor für besseres psychisches Wohlbefinden ausgemacht werden. Externalität galt als Prädiktor für schlechteres psychisches Wohlbefinden. Für das körperliche Wohlbefinden konnten die Kontrollüberzeugungen nicht als signifikante Prädiktoren nachgewiesen werden (Chao, Nau, Aikens & Taylor, 2005; Reynaert et al., 1995; Sorensen et al., 2007).

In empirischen Arbeiten, die auch die Lebensqualität chronischer Kranker erhoben, zeigte sich, dass Patienten mit internaler Kontrollüberzeugung auch eine signifikante höhere Lebensqualität berichteten. Patienten mit geringen internalen Kontrollüberzeugungen erreichten auch oft höhere Werte auf Depressivitäts- und Angstskalen. Lebensqualität, Selbstwirksamkeit und Kontrollüberzeugungen konnten als signifikante Prädiktoren für die Effektivität von Rehabilitationsmaßnahmen ausgemacht werden (Brauer, 2001; Fink, 2008; Michalski & Hinz, 2006; Rudolph, Schweizer & Thomas, 2006).

## **7. INTERAKTION ZWISCHEN EMOTIONALEN UND KOGNITIVEN KOMPONENTEN**

Wie in den vorangegangenen Kapiteln (4, 5 und 6) berichtet spielen sowohl die emotionale als auch die kognitive Komponente eine wichtige Rolle in der Beurteilung der Lebensqualität und dem Krankheitsverlauf einer chronischen Erkrankung.

Für den Verlauf chronischer Erkrankungen sind vor allem Copingstrategien, Motivation zur Behandlung, soziale Unterstützung, Selbstwirksamkeit, Kontrollüberzeugung und Vorhandensein psychischer Erkrankungen als Einflussfaktoren bekannt. Patienten in klinischen Settings zeigen eine signifikant höhere psychische Belastung im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung. Angststörungen und depressive Störungen zählen zu den am häufigsten auftretenden psychischen Störungen (Härter, 2000).

So konnte gezeigt werden, dass ein Screening psychischer Komorbiditäten bei somatischen Erkrankungen und folgende psychologische Behandlung unerlässlich sind für eine effektive Therapieplanung und das Erreichen der Therapieziele. Wie Flagg et al. (2006) berichten, weist jeder vierte Rehabilitand am Zentrum für Lymphologie auffällige psychische Belastungen auf, die den Krankheitsverlauf negativ beeinflussen können.

Psychische Komorbiditäten verlängern die Aufenthaltsdauer im Krankenhaus, erhöhen die Kosten für das Gesundheitssystem und beeinflussen Mortalität, Therapiemotivation, Lebensqualität und Therapieergebnisse ungünstig (Friedrich et al. 2002).

Die Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit spielen dahingehend eine einschneidende Rolle, als dass sie zu Handlungen

anleiten, die das eigene somatische Befinden beeinflussen können. Sie spielen eine wichtige Rolle im Umgang mit der Erkrankung und der Teilnahme an Behandlungsmaßnahmen. In zahlreichen Studien konnte belegt werden, dass eine Kombination einer hohen internalen und einer niedrigen externalen Kontrollüberzeugung zu einer besseren Compliance und einem besseren Gesundheitszustand führt. Die interne Kontrollüberzeugung konnte als Prädiktor für bessere psychische Wohlbefinden ausgemacht werden (Chao et al., 2005; Lohaus & Schmitt, 1989; Reynaert et al., 1995; Sorensen et al., 2007).

Die Selbstwirksamkeitserwartung stellt eine wichtige personale Ressource dar und gilt als Einschätzung der eigenen Kompetenz, allgemein mit Schwierigkeiten und Barrieren im täglichen Leben umzugehen (Schwarzer, 1994). Zahlreiche Studien belegen, dass eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung zur besseren Mitarbeit an der Therapie und indirekt auch zu besseren Behandlungsergebnissen führt. Eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung und interne Kontrollüberzeugung stellen wichtige Parameter in der Beurteilung der Lebensqualität dar.

Emotionale und kognitive Komponenten sind essentielle Bestandteile einer guten Lebensqualität. Die Bearbeitung von Beeinträchtigungen im emotionalen und kognitiven Bereich trägt dazu bei, bessere Behandlungsmaßnahmen zu entwickeln, den Patienten im Sinne des biopsychosozialen Modells ganzheitlich zu behandeln und die Erreichung der bestmöglichen Lebensqualität zu gewährleisten.

## **8. EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG**

Diese hier vorliegende Diplomarbeit entstand im Rahmen des Forschungsschwerpunktes Interaktion von Kognition und Emotion am Institut für Klinische und Gesundheitspsychologie der Fakultät für Psychologie in Kooperation mit dem Zentrum für Lymphologie am Landeskrankenhaus Wolfsberg.

Die Exploration der Lebensqualität, der emotionalen und kognitiven Befindlichkeit von Lymphödempatienten vor, während und nach ihres Rehabilitationsaufenthaltes war das Ziel der durchgeführten Studie. Um den Verlust wertvoller Informationen durch eine Querschnittsuntersuchung möglichst gering zu halten, wurden insgesamt drei Patientengruppen, die sich in verschiedenen Stadien der Behandlung befanden, erhoben.

Ein weiterer Schwerpunkt war der Vergleich der psychometrischen Eigenschaften eines generischen und eines krankheitsspezifischen Untersuchungsinstrumentes zur Erfassung der Lebensqualität.

In den weiterführenden Kapiteln des Empirieteils dieser Diplomarbeit werden die weitere Methodik sowie die angewandten Erhebungsinstrumente, die Durchführung, die Stichprobe und das Untersuchungsdesign beschrieben. Im Anschluss werden die Ergebnisse zu den Fragestellungen und Hypothesen dargestellt. In der Diskussion werden die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit kritisch beleuchtet und schließlich zu einem Ganzen zusammengefasst.

## **9. METHODIK**

### **9.1. ERHEBUNGSINSTRUMENTE**

Folgende Erhebungsinstrumente wurden in der Studie eingesetzt:

- § Fragebogen zum Gesundheitszustand (Short Form-36)
- § Freiburg Life Quality Assessment „Lymphkranke“ (FLQA-I)
- § Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version (HADS-D)
- § Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG)
- § Skala zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung (SWE)

#### **9.1.1. Short Form-36 – Fragebogen zum Gesundheitszustand**

Das amerikanische Original der SF-36 zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität wurde von Bullinger und Kirchberger (1998) ins Deutsche übersetzt. Die SF-36 ist ein Messinstrument, das sowohl psychometrisch geprüft, international verfügbar und normiert ist und als international führend gesehen wird. Das generische Verfahren erfasst die subjektive Gesundheit verschiedener Populationen sowohl gesunder als auch erkrankter Personen im Alter von 14 bis ins höchste Lebensalter. Es eignet sich somit auch zur Überprüfung der Effektivität von stationären Behandlungsmaßnahmen und von Gruppenvergleichen verschiedener Therapieformen. In der Rehabilitationsforschung wird die SF-36 zur Evaluierung von gesundheitlichen Einschränkungen und als Grundlage zur Planung von Interventionen eingesetzt.

Die SF-36 besteht aus einem Fragebogen mit 36 Items, die acht Dimensionen der subjektiven Gesundheit und zwei Summenscores zugeordnet werden. Die Antwortkategorien variieren in der SF-36 von dichotom bis sechs-kategoriell. Die Patienten sollen diejenige Antwortalternative wählen, die ihrem Erleben am nächsten kommt.

#### Abbildung 4

Komposition der SF-36 (Ware, Snow, Kosinski & Gandek, 1993, zitiert nach Keil, 2004, S. 14).

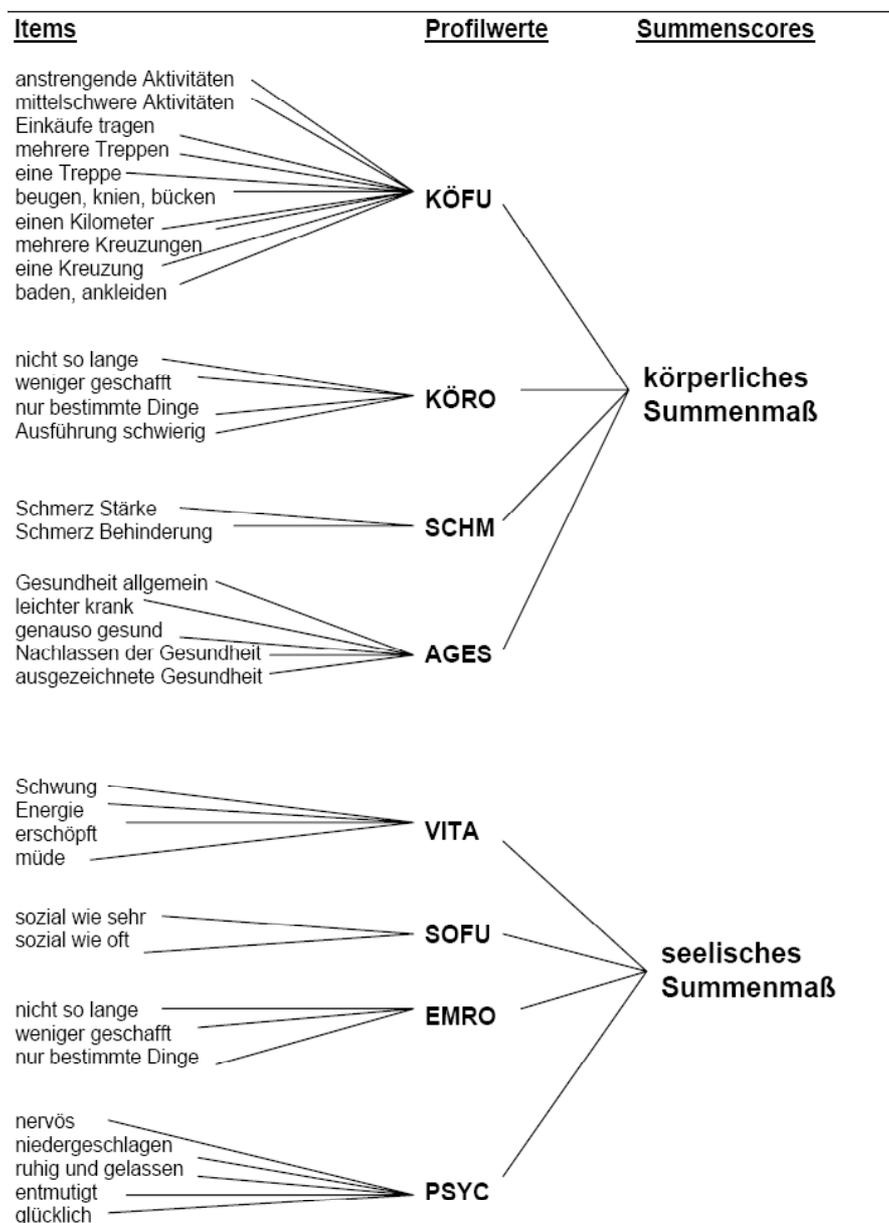


Abbildung 4 zeigt die einzelnen Items der acht Dimensionen sowie ihre Zugehörigkeit zu den zwei Summenscores. Die Dimensionen der körperlichen Summenskala sind folgende:

- § Körperliche Funktionsfähigkeit (KÖFU): umfasst zehn Items, die nach dem Ausmaß der Beeinträchtigung für verschiedene Tätigkeiten fragen.
- § Körperliche Rollenfunktion (KÖRO): bestehend aus vier Items, die nach dem Ausmaß der Beeinträchtigung im Alltag fragen.
- § Körperliche Schmerzen (SCHM): zählt zwei Items, die nach dem Ausmaß und Einfluss der Schmerzen fragen.
- § Allgemeine Gesundheitswahrnehmung (AGES): bestehend aus fünf Items, die die persönliche Beurteilung des Gesundheitszustandes verlangen.

Die psychische Summenskala umfasst folgende Dimensionen:

- § Vitalität (VITA): umfasst vier Items und fragt nach dem Vitalitätsgrad.
- § Soziale Funktionsfähigkeit (SOFU): zählt zwei Items, die nach den Beeinträchtigungen der sozialen Aktivitäten fragen.
- § Emotionale Rollenfunktion (EMRO): vier Items fragen nach dem Ausmaß an emotionalen Problemen.
- § Psychisches Wohlbefinden (PSYC): fünf Items fragen nach der allgemeinen psychischen Gesundheit.

Folgende Skala wird nicht zu den Summenskalen gezählt:

- § Veränderung der Gesundheit: Beurteilung des aktuellen Gesundheitszustandes im Vergleich zum vergangenen Jahr.

Die psychometrische Überprüfung der SF-36 berichtet eine interne Konsistenz (Cronbach's Alpha) zwischen  $\alpha=0,74$  und  $\alpha=0,94$ . Die Überprüfung der konvergenten Validität ergab laut Bullinger und Kirchberger (1998) genügend hohe Korrelationen zwischen inhaltlich vergleichbaren Skalen der SF-36 und dem Nottingham Health Profile. Auch die Sensitivität des Verfahrens konnte über drei Stichproben hinweg (Rehabilitanden mit chronischen Rückenschmerzen, Krebspatienten, psychiatrische Patienten) bestätigt werden.

Die Normstichprobe aus dem Jahre 1994 umfasst 2914 Personen. Differenzierungen können nach Alter, Geschlecht, chronischen und akuten Erkrankungen als auch nach Ost- und Westdeutschland vorgenommen werden.

### **9.1.2. Freiburg Life Quality Assessment „Lympherkrankungen“ (FLQA-I)**

Das FLQA-I ist ein von Augustin, Bross, Földi, Vanscheidt und Zschocke (2005) entwickelter Fragebogen, der die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Lymphödempatienten erfasst. Es handelt sich um einen krankheitsspezifischen Fragebogen mit sieben Skalen, die im folgenden kurz beschrieben werden.

- § Körperliche Beschwerden: zählt 17 Items, fragen nach bestehenden Beschwerden wie Müdigkeit, Appetitmangel, Gelenksschmerzen, Juckreiz usw.
- § Alltagsleben: umfasst 14 Items, fragen nach Schwierigkeiten im täglichen Leben.
- § Sozialleben: 7 Items zu Einschränkungen im sozialen Kontakt sollen hier beantwortet werden.

- § Psychisches Befinden: 26 Items fragen nach dem psychischen Wohlbefinden wie Traurigkeit, Ängstlichkeit, Erschöpfung, Sorgen usw.
- § Therapie: mit Hilfe von 8 Items sollen Kriterien der Behandlung beurteilt werden.
- § Zufriedenheit: bestehend aus 13 Items, die nach der Zufriedenheit in verschiedenen Bereichen wie Familienleben, beruflicher Situation fragen.
- § Beruf, Haushalt: 7 Aussagen zu Berufsleben und Haushalt sind zu beurteilen.

Folgende psychometrische Ergebnisse konnten erzielt werden: Alle Skalen des FLQA-I zeigten gute interne Konsistenzen (Cronbach's Alpha)  $\alpha > 0,75$ . Auch die Retestreliabilität, die konvergente Validität und Veränderungssensitivität waren zufriedenstellend. Mittelwerte und Standardabweichung der 388 getesteten Lymphödempatienten liegen vor.

### **9.1.3. Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version (HADS-D)**

Die HADS-D ist die deutsche Adaptation von Herrmann, Buss und Snaith (1995) der Hospital Anxiety and Depression Scale von Zigmond und Snaith (1983). Sie ist ein kurzer Selbstbeurteilungsfragebogen zur Erfassung von Angst und Depressivität bei Patienten mit vorwiegend körperlicher Symptomatik. Körperliche Beschwerden werden nicht als Indikatoren für Ängstlichkeit oder Depressivität gewertet. Herrmann et al. (1995) verweisen auf die hohen Prävalenzen von psychischen Störungen im Bereich der somatischen Medizin und deren Auswirkungen auf den Krankheitsverlauf. Angst und Depression gelten in der somatischen Medizin als die am häufigsten auftretenden psychischen Symptome.

Die HADS-D umfasst 14 Items, wobei jeweils sieben der Angst- bzw. Depressionsskala zugeordnet werden.

§ Angstskala (HADS-D-A): beschreibt psychische Manifestationen von Angstneurosen sowie Panikattacken; vorwiegend wird eine generalisierte, frei flottierende Angstsymptomatik erfasst. Itembeispiel: Mich überkommt eine ängstliche Vorahnung, dass etwas Schreckliches passieren könnte (ja, sehr stark; ja, aber nicht allzu stark; etwas, aber es macht mir keine Sorgen; überhaupt nicht).

§ Depressivitätsskala (HADS-D-D): prüft das Vorhandensein von herabgesetzten Fähigkeiten wie Freude zu erleben oder zu antizipieren, Motivations- und Interessensverlust.

Itembeispiel: Ich kann lachen und die lustige Seite der Dinge sehen (ja, so viel wie immer; nicht mehr ganz so viel; inzwischen viel weniger; überhaupt nicht).

Das Antwortformat ist vier-kategoriell; dabei ergibt sich ein Wertebereich von 0 bis 21. Die Skalenwerte gelten als Orientierungshilfe, wobei ein Wert von unter sieben auf der jeweiligen Subskala als unauffällig und Werte über elf als auffällig gesehen werden.

Die Überprüfung der internen Konsistenz (Cronbach's Alpha) ergab auf der Angstskala  $\alpha=0,80$  und auf der Depressivitätsskala  $\alpha=0,81$ . Die Retestreliabilität innerhalb von zwei Wochen wurde anhand einer Stichprobe von  $N=488$  für die HADS-D-A-Skala  $r=0,84$  und für die HADS-D-D-Skala  $r=0,85$  erhoben. Nach längeren Intervallen betrug die Retestreliabilität noch jeweils  $r=0,70$ , was für eine hinreichende Änderungssensitivität spricht. Die konvergente Validität wurde mittels Korrelationen zwischen der Depressivitätsskala des HADS-D und der Depressivitätsskala von Zerssen und Köhler (1976, zitiert nach Herrmann et al., 1995) sowie Angstskala und der STAI-State-Form bestätigt.

Neben klinisch definierten Cutoff-Werten liegen alters- und geschlechtsspezifische Perzentil- und T-Werte von 5579 kardiologischen Patienten vor. Vorläufige Normen für Gesunde (N=278) werden ebenfalls angegeben (Herrmann et al., 1995).

#### **9.1.4. Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG)**

Lohaus und Schmitt (1989) lehnten sich bei der Entwicklung des KKG an die englischsprachige Multidimensional Health Locus of Control Scale von Wallston, Wallston und DeVellis (1978, zitiert nach Lohaus & Schmitt, 1989) an. Der KKG fragt, inwieweit sich jemand als aktive, planende und selbstbestimmende Person erlebt. Der Fragebogen umfasst 21 Selbstschilderungen, die sechs-kategoriell von „trifft sehr zu“ bis „trifft gar nicht zu“ zu beantworten sind. Sieben Items werden jeweils einer der drei Subskalen zugeordnet. Diese wären:

§ Internalität (KKG-I): Gesundheit und Krankheit sind durch die eigene Person kontrollierbar.

Beispielitem: Wenn ich mich körperlich nicht wohl fühle, dann habe ich mir das selbst zuzuschreiben.

§ Soziale Externalität (KKG-P): Gesundheit und Krankheit sind durch andere Personen kontrollierbar.

Beispielitem: Ich kann Beschwerden vermeiden, indem ich mich von anderen beraten lasse.

§ Fatalistische Externalität (KKG-C): Gesundheit und Krankheit sind nicht kontrollierbar, sondern vom Zufall oder vom Schicksal abhängig.

Beispielitem: Ich verdanke es meinem Schicksal, wenn meine Beschwerden wieder verschwinden.

Die psychometrische Überprüfung ergab interne Konsistenzen (Cronbach's Alpha) von  $\alpha=0,64$  bis  $\alpha=0,77$ . Die Retestreliabilitäten liegen zwischen  $r=0,66$  und  $r=0,78$ . Inhaltliche und logische Gültigkeit des Verfahrens kann angenommen werden. Es bestehen Normen für Jugendliche im Alter von 12 bis 20 Jahren ( $n=1092$ ) als auch für Erwachsene ( $n=420$ ). Außerdem sind Mittelwerte verschiedener Erkrankungsformen (Asthma bronchiale, Diabetes mellitus usw.) von Jugendlichen und Erwachsenen dargestellt (Lohaus & Schmitt, 1989). Ebenfalls liegt eine Patientennorm einer psychosomatischen Rehabilitationsklinik ( $N=1358$ ) von Bauer und Ballmann (2003) vor.

#### **9.1.5. Skala zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung (SWE)**

Die SWE von Schwarzer und Jerusalem (1999) ist ein Selbstbeurteilungsverfahren und erfasst die allgemeinen optimistischen Selbstüberzeugungen, also das Vertrauen darauf, eine schwierige Lage zu meistern, wobei der Erfolg der eigenen Kompetenz zugeschrieben wird. Es werden die Überzeugungen subjektiver Kontrollierbarkeit bzw. Kompetenzerwartungen in verschiedenen Anforderungssituationen erfasst.

Bei der SWE handelt es sich um eine eindimensionale Skala, die sich aus zehn Items zusammensetzt. Das Antwortformat der Items ist vierkategorial von „stimmt nicht“ bis „stimmt genau“.

Beispielitem: „Wenn ein Problem auftaucht, kann ich es aus eigener Kraft meistern“.

Die psychometrische Überprüfung zeigte beim Vergleich von 23 Nationen interne Konsistenzen (Cronbach's Alpha) zwischen 0,76 und 0,90, in allen deutschen Stichproben zwischen 0,80 und 0,90. Die konvergente Validität kann durch zahlreiche Korrelationsbefunde mit anderen relevanten Variablen als gegeben gesehen werden. Normen anhand von T-Werten liegen von einer deutschen erwachsenen Stichprobe ( $N=1660$ ), einer

deutschen Stichprobe von 12–17jährigen Jugendlichen (N=3494) sowie einer Stichprobe US-amerikanischer Erwachsener (N=1594) vor (Schwarzer, 1999).

## **9.2. UNTERSUCHUNGSDURCHFÜHRUNG UND STICHPROBE**

Die Studie wurde am Zentrum für Lymphologie am Landeskrankenhaus Wolfsberg in Kärnten durchgeführt. Die Datenerhebung fand im Zeitraum von Dezember 2007 bis Mai 2008 statt. Dabei wurden die Patienten, die sich stationär entweder auf der Akut-Station oder auf ihrem dreiwöchigem Rehabilitationsaufenthalt befanden, persönlich gefragt, ob sie an der Studie teilnehmen möchten. Die dritte Patientengruppe, die ihren Rehabilitationsaufenthalt schon beendet hatte, wurde per Post über die Studie informiert und gebeten, daran teilzunehmen. Alle Teilnehmer wurden über Ablauf und Ziel der Studie, über ihren Aufwand und Anonymität ihrer Angaben informiert.

Die Patienten der Akut-Station wurden in den ersten drei Tagen ihres Aufenthaltes aufgesucht und um ihre Teilnahme gebeten, während die Patienten der Rehabilitations-Station in ihrer dritten Woche auf die Studie aufmerksam gemacht wurden. Den Patienten, die in den Monaten von Mai bis Oktober des Jahres 2007 stationär am Zentrum für Lymphologie ihren dreiwöchigen Aufenthalt absolvierten, wurde die Testbatterie per Post zugesandt.

Den Patienten wurden die Erhebungsinstrumente in folgender Reihenfolge vorgelegt: FLQA-I, KKG, HADS-D, SWE, SF-36. Für die Beantwortung aller Fragen benötigten die meisten Patienten im Durchschnitt 40–50 Minuten.

Nicht gebeten, an der Studie teilzunehmen, wurden nur Personen mit sehr mangelhaften deutschen Lese- und Sprachfertigkeiten, von denen man schon vorab in Kenntnis gesetzt wurde.

Nur wenige stationäre Patienten lehnten eine Teilnahme an der Studie ab. Gründe für eine Ablehnung waren zumeist Unlust und Zeitmangel der Patienten. Ältere Personen gaben an, die Fragen nicht zu verstehen und äußerten den Wunsch, nicht mit dem Ausfüllen belastet werden zu wollen. Nachträglich mussten 11 Patienten aus der Studie ausgeschlossen werden, da sie zu viele Fragen unbeantwortet ließen und das Interpolieren der Daten für manche Skalen daher nicht möglich war. Die Rücklaufquote der per Post versandten Fragebögen betrug 58%, angeschrieben wurden 80 Personen.

Insgesamt wurden Daten von 124 Patienten erhoben, davon mussten 11 Patienten (8,9%) ausgeschlossen werden, womit sich die Gesamtstichprobe auf 113 Lymphödempatienten beläuft.

### **9.3. UNTERSUCHUNGSDESIGN**

Die vorliegende Studie wurde als Querschnittsuntersuchung durchgeführt. Die Lymphödempatienten wurden hierfür in drei Gruppen geteilt.

Die **1. Patientengruppe** befand sich auf der Akut-Station und wurde in den ersten drei Tagen ihres Aufenthaltes gebeten, an der Studie teilzunehmen.

Die **2. Patientengruppe** wurde in der dritten Woche ihres dreiwöchigen Rehabilitationsaufenthaltes die Testbatterie vorgelegt.

Die **3. Patientengruppe**, die ihren stationären Aufenthalt am Zentrum für Lymphologie im Zeitraum von Mai bis Oktober 2007 beendete, wurde auf postalischem Weg um ihre Teilnahme gebeten.

Die unabhängigen und abhängigen Variablen werden in Abschnitt 9.5 dargestellt.

#### **9.4. FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN**

Die im Folgenden dargestellten Fragestellungen und statistischen Hypothesen sollten im Rahmen dieser Studie geprüft werden. Die Einteilung der Fragestellungen geschieht anhand der interessierenden Konstrukte (Lebensqualität, Angst und Depression, Selbstwirksamkeitserwartung, Kontrollüberzeugung), Zusammenhang zwischen emotionalen und kognitiven Komponenten, der Frage nach Prädiktoren und der anschließenden Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften der interessierenden Erhebungsinstrumente. Alle Hypothesen wurden ungerichtet formuliert.

##### **9.4.1. Lebensqualität**

###### **Fragestellung 1:**

Inwieweit sind Lymphödempatienten im Vergleich zur Normpopulation der SF-36 ohne chronische Erkrankungen in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt?

Nachstehend werden jeweils nur die Hypothesen für die jeweils erste Skala des Fragebogens dargestellt:

$H_0(1.1)$ : Es gibt keine signifikanten Unterschiede in der Skala „Körperliche Funktionsfähigkeit“ der SF-36 zwischen der Normpopulation ohne chronische Erkrankung und den Lymphödempatienten.

$H_1(1.1)$ : Es gibt signifikante Unterschiede in der Skala „Körperliche Funktionsfähigkeit“ der SF-36 zwischen der Normpopulation ohne chronische Erkrankung und den Lymphödempatienten.

### **Fragestellung 2:**

Inwieweit sind Lymphödempatienten im Vergleich zur Vergleichspopulation der SF-36 mit chronischer Erkrankung (Diabetes) in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt? Sind Lymphödempatienten in ihrer Lebensqualität stärker beeinträchtigt als Diabetespatienten, die ebenfalls an einer schweren chronischen Erkrankung leiden?

Exemplarisch werden jeweils nur die Hypothesen für die jeweils erste Skala des Fragebogens dargestellt:

$H_0(2.1)$ : Es gibt keine signifikanten Unterschiede in der Skala „Körperliche Funktionsfähigkeit“ der SF-36 zwischen der Vergleichspopulation mit chronischer Erkrankung und den Lymphödempatienten.

$H_1(2.1)$ : Es gibt signifikante Unterschiede in der Skala „Körperliche Funktionsfähigkeit“ der SF-36 zwischen der Vergleichspopulation mit chronischer Erkrankung und den Lymphödempatienten.

### **Fragestellung 3:**

Gibt es Unterschiede zwischen den drei Patientengruppen in Bezug auf die durch das FLQA-I und der SF-36 gemessenen Merkmale der gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

$H_0(3.1)$ : Es gibt keine signifikanten Unterschiede in der Skala „Körperliche Beschwerden“ des FLQA-I zwischen den drei Patientengruppen.

$H_1(3.1)$ : Es gibt signifikante Unterschiede in der Skala „Körperliche Beschwerden“ des FLQA-I zwischen den drei Patientengruppen.

$H_0(3.8)$ : Es gibt keine signifikanten Unterschiede in der Skala „Körperliche Funktionsfähigkeit“ der SF-36 zwischen den drei Patientengruppen.

$H_1(3.8)$ : Es gibt signifikante Unterschiede in der Skala „Körperliche Funktionsfähigkeit“ der SF-36 zwischen den drei Patientengruppen.

#### **9.4.2. *Depressivität und Angst***

##### **Fragestellung 4:**

Gibt es Unterschiede zwischen den Lymphödempatienten und der „gesunden“ Normpopulation des HADS-D hinsichtlich Depressivität und Angst?

$H_0(4.1)$ : Es gibt keine signifikanten Unterschiede in der Skala „Depressivität“ des HADS-D zwischen Lymphödempatienten und der „gesunden“ Normpopulation.

$H_1(4.1)$ : Es gibt signifikante Unterschiede in der Skala „Depressivität“ des HADS-D zwischen Lymphödempatienten und der „gesunden“ Normpopulation.

##### **Fragestellung 5:**

Gibt es Unterschiede zwischen den drei Patientengruppen in Bezug auf die Dimension Depressivität und Angst?

$H_0(5.1)$ : Es gibt keine signifikanten Unterschiede in der Skala „Depressivität“ des HADS-D zwischen den drei Patientengruppen.

$H_1(5.1)$ : Es gibt signifikante Unterschiede in der Skala „Depressivität“ des HADS-D zwischen den drei Patientengruppen.

### **9.4.3. Selbstwirksamkeitserwartung**

#### **Fragestellung 6:**

Gibt es Unterschiede zwischen den Lymphödempatienten und der Normpopulation der SWE in Bezug auf die Dimension Selbstwirksamkeitserwartung?

$H_0(6.1)$ : Es gibt keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Selbstwirksamkeitserwartung zwischen Lymphödempatienten und der Normpopulation.

$H_1(6.1)$ : Es gibt signifikante Unterschiede hinsichtlich der Selbstwirksamkeitserwartung zwischen Lymphödempatienten und der Normpopulation.

#### **Fragestellung 7:**

Gibt es Unterschiede zwischen den drei Patientengruppen in Bezug auf die Dimension Selbstwirksamkeitserwartung?

$H_0(7.1)$ : Es gibt keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Selbstwirksamkeitserwartung zwischen den drei Patientengruppen.

$H_1(7.1)$ : Es gibt signifikante Unterschiede hinsichtlich der Selbstwirksamkeitserwartung zwischen den drei Patientengruppen.

### **9.4.4. Kontrollüberzeugung**

#### **Fragestellung 8:**

Gibt es Unterschiede zwischen den Lymphödempatienten und der Normpopulation des KKG in Bezug auf die Dimension Kontrollüberzeugung?

$H_0$  (8.1): Es gibt keine signifikanten Unterschiede in der Skala „Internalität“ des KKG zwischen Lymphödempatienten und der Normpopulation.

$H_1$  (8.1): Es gibt signifikante Unterschiede in der Skala „Internalität“ des KKG zwischen Lymphödempatienten und der Normpopulation.

### **Fragestellung 9:**

Gibt es Unterschiede zwischen den drei Patientengruppen in Bezug auf die Dimension Kontrollüberzeugung?

$H_0$  (9.1): Es gibt keine signifikanten Unterschiede in der Skala „Internalität“ des KKG zwischen den drei Patientengruppen.

$H_1$  (9.1): Es gibt signifikante Unterschiede in der Skala „Internalität“ des KKG zwischen den drei Patientengruppen.

### **9.4.5. Zusammenhang zwischen emotionalen und kognitiven Komponenten**

#### **Fragestellung 10:**

Besteht ein Zusammenhang zwischen den emotionalen (Angst und Depressivität) und kognitiven (Selbstwirksamkeit, Kontrollüberzeugungen) Komponenten?

$H_0$  (10.1): Es gibt keinen Zusammenhang zwischen den emotionalen und kognitiven Komponenten.

$H_1$  (10.1): Es gibt einen Zusammenhang zwischen den emotionalen und kognitiven Komponenten.

#### **9.4.6. Prädiktoren der Lebensqualität**

##### **Fragestellung 11:**

Gibt es Prädiktoren für gute oder schlechte gesundheitsbezogene Lebensqualität, wenn ja, welche Ausprägungen zeigen sich für die emotionalen und kognitiven Faktoren?

$H_0$  (11.1): Es gibt keine Prädiktoren für gute oder schlechte Lebensqualität.

$H_1$  (11.1): Es gibt Prädiktoren für gute oder schlechte Lebensqualität.

#### **9.4.7. Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften der Messinstrumente zur Lebensqualität**

##### **Fragestellung 12:**

Welches der beiden Verfahren zur Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität eignet sich besser für Lymphödempatienten?

### **9.5. VARIABLEN**

#### **Unabhängige Variablen**

In den Fragestellungen 1, 2, 4, 6 und 8 stellt die Ausprägung der Gruppe (Patientengruppe vs. Normgruppe bzw. Patientengruppe vs. Vergleichsgruppe) die unabhängige Variable dar. In den Fragestellungen 3, 5, 7 und 9 stellen die drei Patientengruppen (Akut-Station, Rehabilitations-Station und abgeschlossene Rehabilitation) die Ausprägungen der unabhängigen Variable dar.

Es werden keine Kovariaten in die Analysen miteinbezogen, da die soziodemographischen und krankheitsspezifischen Variablen in allen drei Patientengruppen annähernd gleich verteilt sind.

Für die Fragestellung 11 werden folgende Prädiktorvariablen als unabhängige Variablen herangezogen: Selbstwirksamkeitserwartung, internale, soziale externale und fatalistisch externale Kontrollüberzeugung, Angst- und Depressivitätsskala des HADS-D, BMI, Berufstätigkeit, Familienstand, Bestehen des Lymphödems und Anzahl der Aufenthalte.

### **Abhängige Variablen**

Abhängige Variablen für die jeweilige Fragestellung bilden das Konstrukt der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, erfasst mittels der Skalen der SF-36 und des FLQA-I, Ängstlichkeit und Depressivität, erfasst mit dem HADS-D, die Kontrollüberzeugungen, erfasst mit dem KKG, und die Selbstwirksamkeitserwartung, erfasst mittels SWE.

Die abhängige Variable in der logistischen Regression der Fragestellung 11 ist die dichotomisierte Lebensqualität (gut oder schlecht). Für die Unterscheidung zwischen guter und schlechter Lebensqualität wird der jeweilige empirische Cut-off-Wert der psychischen und physischen Summenskala der SF-36 und der Skalen „Körperliche Beschwerden“ und „Psychisches Befinden“ des FLQA-I gewählt.

## **9.6. STATISTISCHE AUSWERTUNGSVERFAHREN**

Die statistische Auswertung der erhobenen Daten wurde mittels SPSS 15.0 für Windows durchgeführt.

Zur Prüfung der Fragestellungen wurden folgende Verfahren eingesetzt:

**One-Sample-t-Test**

Die Mittelwerte der erhobenen Stichprobe können mit den Mittelwerten einer Normpopulation verglichen werden. Es wird geprüft, ob sich der Mittelwert der interessierenden Population von dem einer gegebenen Normpopulation unterscheidet.

 **$\chi^2$ -Test**

Der  $\chi^2$ -Test wurde zur Analyse von Häufigkeitsunterschieden zwischen den Patientengruppen eingesetzt.

**Einfache Varianzanalyse (ANOVA)**

Die ANOVA wird bei der Frage nach Unterschieden zwischen mehr als zwei unabhängigen Gruppen eingesetzt. Voraussetzungen sind: Intervallskalenniveau, Normalverteilung der Daten pro Gruppe, Normalverteilung der Residuen über alle Daten (zentraler Grenzwertsatz) und Homogenität der Varianzen, die mittels Levene-Test überprüft wird. Ein nicht signifikantes Ergebnis bestätigt die Voraussetzung der homogenen Varianzen. Bei heterogenen Varianzen wird der parameterfreie Kruskal-Wallis-Test berechnet. Werden signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen festgestellt, werden post-hoc-Tests eingesetzt. Hierbei wurde die Bonferroni-Korrektur, Alpha-Fehler-adjustiert, herangezogen.

**Multivariate Varianzanalyse (MANOVA)**

Für Fragestellungen mit mehreren abhängigen Variablen wurde eine MANOVA berechnet. Es gelten die Voraussetzungen der einfachen Varianzanalyse, multivariate Normalverteilung und Homogenität der Kovarianzen. Diese wird mittels Box-Test geprüft. Ein nicht signifikantes Ergebnis weist auf die Homogenität der Kovarianzen hin. Wurden Voraussetzungen verletzt, wurde Pillai-Bartlett Trace als Prüfgröße

herangezogen, bei gegebenen Voraussetzungen Roy's Largest Root (Field, 2005).

### **Logistische Regression**

Die logistische Regression ist ein multivariates Verfahren zur Überprüfung bzw. Analyse der Abhängigkeit dichotomer abhängiger Variablen von einer Reihe erklärender unabhängiger Variablen. Mit Hilfe eines Regressionsansatzes wird bestimmt, mit welcher Wahrscheinlichkeit in diesem Fall gute Lebensqualität in Abhängigkeit verschiedener Einflussgrößen zu erwarten ist. Die Berechnung im SPSS erfolgte mittels Stepwise-Backward-Methode nach Wald.

### **Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson**

Die Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson prüft die Zusammenhänge zweier intervallskalierteter Variablen. Field (2005) spricht bei 0,10 von einem kleinen Effekt, bei 0,30 von einem mittleren und ab 0,50 von einem großen Effekt.

## **10. ERGEBNISSE**

### **10.1. DESKRIPTIVE ERGEBNISSE**

Die im Folgenden gewonnenen Ergebnisse der soziodemographischen und krankheitsspezifischen Patientendaten konnten zum größten Teil aus den medizinischen Befunden und aus den eigenen Angaben der Patienten gewonnen werden.

#### **10.1.1. *Soziodemographische Stichprobenbeschreibung***

Die Gesamtstichprobe umfasste 113 Lymphödempatienten. Wie in Abschnitt 9.2 erläutert, mussten von den anfangs 124 Studienteilnehmern 11 Personen (8,3%) nachträglich ausgeschlossen werden. Die Stichprobe setzte sich zusammen aus 86 Frauen (76,1%) und 27 (23,9%) Männern. Das Durchschnittsalter der Patienten betrug 55,42 Jahre (SD=11,98). Bezüglich des Alters bestanden keine geschlechtsspezifischen signifikanten Unterschiede ( $t=0,087$ ,  $df=111$ ,  $p=0,930$ ). 29% der Patienten befanden sich in der Altersgruppe von 51 bis 60 Jahren, 27% in der Altersgruppe von 61–70 Jahren, 26% zwischen dem 41. und 50. Lebensjahr, 10% waren über 70 Jahre alt, und jeweils 4% befanden sich in der Altersgruppe bis 30 und 31–40 Jahren.

Die Mehrheit der Patienten (59,3%) war verheiratet, 19,5% war geschieden, 14,2% ledig und 7,1% gaben an, verwitwet zu sein. In Tabelle 1 ist die prozentuelle Verteilung der Berufstätigkeit und der höchsten abgeschlossenen Ausbildung abzulesen. 40,7% der Lymphödempatienten waren in Pension, 37,2% standen im Berufsleben. Fast die Hälfte (49,6%) aller Patienten gab die Pflichtschule als höchste abgeschlossene Ausbildung an. Eine Hochschule hatten demnach 4,4% der Patienten abgeschlossen.

**Tabelle 1**

*Prozentuelle Verteilung hinsichtlich Erwerbstätigkeit und höchster abgeschlossener Ausbildung*

<b>Berufstätigkeit</b>		<b>Höchste abgeschlossene Ausbildung</b>	
berufstätig	37,2%	Pflichtschule	49,6%
pensioniert	40,7%	Lehrabschluss	12,4%
arbeitslos	6,2%	Fachschule	20,4%
Hausfrau	15,9%	Matura	13,3%
		Hochschulabschluss	4,4%
Gesamt	100,0%	Gesamt	100,0%

### **10.1.2. Krankheitsspezifische Stichprobenbeschreibung**

Folgende krankheitsspezifische Variablen wurden in der Studie erhoben: Lokalisation und Art des Lymphödems, Stadium der Krankheit, Dauer der Lymphödemerkrankung, Body-Mass-Index und Anzahl bisheriger Aufenthalte.

Die Lokalisation des Lymphödems wurde unterteilt in Arm, Bein, Arm und Bein und andere. Dem Punkt andere wurden Personen mit Genital- oder Halslymphödem zugeordnet. 58,4% der Patienten hatten ein Beinlymphödem, 23,0% ein Armlymphödem, bei 10,6% waren beide Extremitäten betroffen, und bei 8,0% war das Lymphödem am Hals oder Genital lokalisiert. Bei der Art des Lymphödems wurde die Unterteilung nach ihrer Ätiologie in primär und sekundär getroffen (siehe Abschnitt 2.2.2.). Bei der Mehrzahl der Patienten (84,1%) wurde ein sekundäres Lymphödem diagnostiziert, und 15,9% erhielten die Diagnose des primären Lymphödems. Die durchschnittliche Dauer der Lymphödemerkrankung betrug 9,72 Jahre (SD=10,84), mit einem Minimumwert von einem Jahr und einem Maximumwert von 48 Jahren. Der Durchschnittswert des BMI belief sich auf 32,91 (SD=7,61), der Minimumwert betrug 19,27, und der Maximumwert lag bei 54,00. Personen mit einem BMI-Wert von über 30 sind nach Gewichtsklassifikation der WHO (2004) adipös. Bei der Anzahl der

bisherigen Aufenthalte zeigte sich ein Mittelwert von 1,90 (SD=1,10) mit einem Maximumwert von sechs bisherigen Aufenthalten am Zentrum für Lymphologie.

86,7% der Patienten hatten ein Lymphödem im Stadium II (siehe Abschnitt 2.2.3.3), 8,0% im Stadium I (siehe Abschnitt 2.2.3.2), und 5,3% hatten ein Lymphödem des Stadiums III (siehe Abschnitt 2.2.3.4).

### **10.1.3. Beschreibung der Patientengruppen**

Für die weiteren Analysen war die Unterteilung der 113 Lymphödempatienten zu den drei Patientengruppen von größter Bedeutung. Tabelle 2 stellt die Geschlechterverteilung und das Durchschnittsalter der Patienten in den Patientengruppen dar. Es lagen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen bezüglich des Geschlechts ( $\chi^2=0,576$ ,  $df=2$ ,  $p=0,750$ ) und des Alters ( $\chi^2=0,150$ ,  $df=2$ ,  $p=0,928$ ) vor. Auch hinsichtlich der soziodemographischen Daten Familienstand, höchste abgeschlossene Ausbildung und Berufstätigkeit lagen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen vor.

In Tabelle 3 werden die drei Patientengruppen hinsichtlich ihrer krankheitsspezifischen Variablen beschrieben. Die drei Gruppen unterschieden sich nicht signifikant voneinander bezüglich der Lokalisation ( $\chi^2=3,071$ ,  $df=6$ ,  $p=0,800$ ), der Art des Lymphödems ( $\chi^2=0,778$ ,  $df=2$ ,  $p=0,678$ ) und des Stadiums ( $\chi^2=4,260$ ,  $df=2$ ,  $p=0,119$ ).

**Tabelle 2**

*Häufigkeiten der Patientengruppen und Durchschnittsalter der Patienten*

	<b>Akut-Station</b>	<b>Rehabilitations-Station</b>	<b>Abgeschl. Rehab.</b>
<b>N</b>	31	36	46
<b>Weiblich</b>	23	29	34
<b>Männlich</b>	8	7	12
<b>Alter</b>	55,71 (SD=10,96)	55,61 (SD=15,06)	55,07 (SD=10,02)

**Tabelle 3***Häufigkeiten krankheitsspezifischer Variablen der Patientengruppen*

	<b>Akut-Station</b>	<b>Rehabilitations-Station</b>	<b>Abgeschl. Rehab.</b>
<b>Lokalisation</b>			
Arm	22,6%	19,4%	26,1%
Bein	54,8%	66,7%	54,3%
Arm & Bein	16,1%	8,3%	8,7%
Andere	6,5%	5,6%	10,9%
<b>Stadium</b>			
I	19,4%	8,3%	0%
II	74,2%	86,1%	95,7%
III	6,5%	5,6%	4,3%
<b>Art</b>			
Primär	12,9%	13,9%	19,6%
Sekundär	87,1%	86,1%	80,4%

## **10.2. ERGEBNISSE HINSICHTLICH DES KONSTRUKTS LEBENSQUALITÄT**

### **10.2.1. Lymphödempatienten im Vergleich zur Normpopulation der SF-36**

Zur Beantwortung der **Fragestellung 1**, inwieweit sich Lymphödempatienten im Vergleich zur Normpopulation der SF-36 ohne chronische Erkrankungen in ihrer Lebensqualität unterscheiden, wurde für jede Skala der SF-36 ein One-Sample-t-Test gerechnet. Die Mittelwerte jeder Skala der Lymphödempatienten wurden mit jenen der Normpopulation ohne chronische Erkrankungen (N=292) der SF-36 verglichen (siehe dazu Bullinger & Kirchberger, 1998).

Tabelle 4 stellt die Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen Skalen der SF-36 der Lymphödempatienten den Mittelwerten der Normpopulation gegenüber.

In allen Skalen der SF-36 unterschieden sich die Lymphödempatienten von der Normpopulation ohne chronische Erkrankung signifikant (siehe Abbildung 5): körperliche Funktionsfähigkeit ( $t=-12,96$ ,  $df=112$ ,  $p<0,001$ ), körperliche Rollenfunktion ( $t=-11,76$ ,  $df=112$ ,  $p<0,001$ ), körperliche Schmerzen ( $t=-14,39$ ,  $df=112$ ,  $p<0,001$ ), allgemeine Gesundheitswahrnehmung ( $t=-14,00$ ,  $df=112$ ,  $p<0,001$ ), Vitalität ( $t=-8,27$ ,  $df=112$ ,  $p<0,001$ ), soziale Funktionsfähigkeit ( $t=-8,60$ ,  $df=112$ ,  $p<0,001$ ), emotionale Rollenfunktion ( $t=-9,41$ ,  $df=112$ ,  $p<0,001$ ), psychisches Wohlbefinden ( $t=-6,90$ ,  $df=112$ ,  $p<0,001$ ). Somit konnten die Hypothesen  $H_0$  (1.1) bis  $H_0$  (1.8) verworfen werden und die  $H_1$  (1.1) bis  $H_1$  (1.8) angenommen werden.

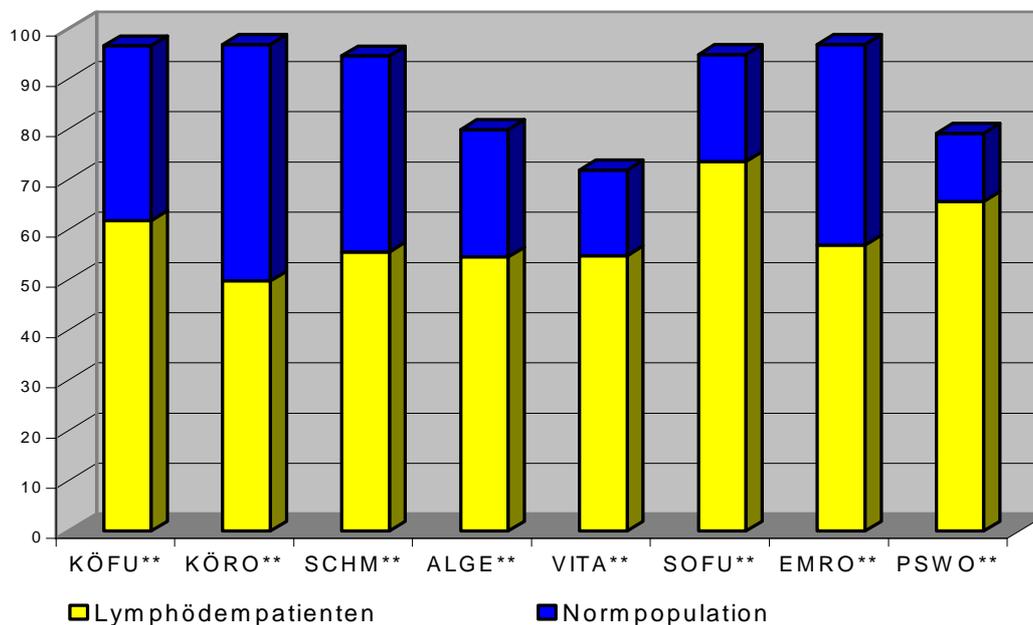
**Tabelle 4**

*Mittelwerte (M), Standardabweichungen (SD), Stichprobengröße der Lymphödempatienten (N) und Mittelwerte der Normpopulation (M-Norm) für die Skalen der SF-36.*

<b>Skalen der SF-36</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>M-Norm</b>
Körperliche Funktionsfähigkeit	61,81	28,54	113	96,61
Körperliche Rollenfunktion	49,78	42,59	113	96,89
Körperliche Schmerzen	55,56	28,84	113	94,60
Allgemeine Gesundheitswahrnehmung	54,56	19,23	113	79,89
Vitalität	54,78	22,01	113	71,90
Soziale Funktionsfähigkeit	73,56	26,34	113	94,87
Emotionale Rollenfunktion	56,93	45,14	113	96,89
Psychisches Wohlbefinden	65,59	20,90	113	79,16

**Abbildung 5**

Darstellung der Mittelwerte der SF-36 der Lymphödempatienten und der Normpopulation ohne chronische Erkrankung



Anmerkungen. KÖFU = körperliche Funktionsfähigkeit, KÖRO = körperliche Rollenfunktion, SCHM = körperliche Schmerzen, ALGE = allgemeine Gesundheitswahrnehmung, VITA = Vitalität, SOFU = soziale Funktionsfähigkeit, EMRO = emotionale Rollenfunktion, PSWO = psychisches Wohlbefinden. Hohe Werte entsprechen einer guten Lebensqualität. \*\* $p < 0,01$ .

Um **Fragestellung 2** zu beantworten, ob sich Lymphödempatienten im Vergleich zur Vergleichspopulation der SF-36 mit chronischer Erkrankung (Diabetes) in ihrer Lebensqualität unterscheiden, wurde für jede Skala der SF-36 ebenfalls ein One-Sample-t-Test gerechnet. Die Mittelwerte jeder Skala der Lymphödempatienten wurden mit jenen der Normpopulation mit chronischer Erkrankung (Erkrankung) (N=292) der SF-36 verglichen (siehe dazu Bullinger & Kirchberger, 1998).

In Tabelle 5 werden die Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen Skalen der SF-36 der Lymphödempatienten sowie die Mittelwerte der Vergleichspopulation (Diabetespatienten) dargestellt.

**Tabelle 5**

Mittelwerte (*M*), Standardabweichungen (*SD*), Stichprobengröße der Lymphödempatienten (*N*) und Mittelwerte der Vergleichspopulation (*M-Norm*) für die Skalen der SF-36.

Skalen der SF-36	M	SD	N	M-Diabetes
Körperliche Funktionsfähigkeit	61,81	28,54	113	59,50
Körperliche Rollenfunktion	49,78	42,59	113	58,64
Körperliche Schmerzen	55,56	28,84	113	58,20
Allgemeine Gesundheitswahrnehmung	54,56	19,23	113	49,11
Vitalität	54,78	22,01	113	51,49
Soziale Funktionsfähigkeit	73,56	26,34	113	79,75
Emotionale Rollenfunktion	56,93	45,14	113	78,36
Psychisches Wohlbefinden	65,59	20,90	113	68,99

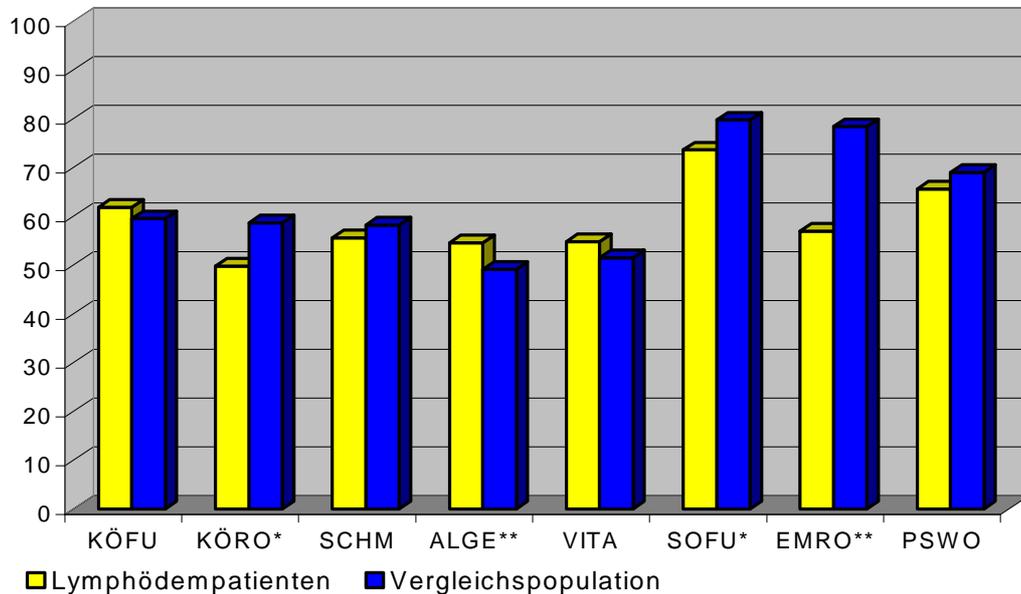
Lymphödempatienten erreichten eine signifikant bessere Lebensqualität in den Skalen körperliche Rollenfunktion ( $t=-2,21$ ,  $df=112$ ,  $p=0,027$ ) und allgemeine Gesundheitswahrnehmung ( $t=3,01$ ,  $df=112$ ,  $p=0,003$ ). In den Skalen soziale Funktionsfähigkeit ( $t=-2,5$ ,  $df=112$ ,  $p=0,014$ ), emotionale Rollenfunktion ( $t=-5,05$ ,  $df=112$ ,  $p<0,001$ ) erreichten die Lymphödempatienten im Vergleich zu den Diabetespatienten eine signifikant schlechtere Lebensqualität (siehe Abbildung 6). Hinsichtlich dieser Ergebnisse werden die  $H_0$  (2.2),  $H_0$  (2.4),  $H_0$  (2.6) und  $H_0$  (2.7) verworfen.

### **10.2.2. Unterschiede der drei Patientengruppen in den Skalen des FLQA-I**

Die Beantwortung der **Fragestellung 3**, ob es Unterschiede zwischen den drei Patientengruppen in Bezug auf die durch den FLQA-I und der SF-36 gemessenen Merkmale der gesundheitsbezogenen Lebensqualität gibt, wurde mittels MANOVA und anschließenden post-hoc-Tests ermittelt.

**Abbildung 6**

Darstellung der Mittelwerte der Lymphödempatienten und der Vergleichspopulation der SF-36 mit Diabetes



Anmerkungen. KÖFU = körperliche Funktionsfähigkeit, KÖRO = körperliche Rollenfunktion, SCHM = körperliche Schmerzen, ALGE = allgemeine Gesundheitswahrnehmung, VITA = Vitalität, SOFU = soziale Funktionsfähigkeit, EMRO = emotionale Rollenfunktion, PSWO = psychisches Wohlbefinden. Hohe Werte entsprechen einer guten Lebensqualität. \*  $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ .

Da die Homogenität der Kovarianzen nicht gegeben war, wurden die Ergebnisse von Pillai-Bartlett-Trace angenommen. Levene-Test ist nicht signifikant, Bonferroni wurde angenommen.

Pillai's Trace ( $p=0,030$ ) ist signifikant, daher konnte angenommen werden, dass sich die drei Gruppen voneinander unterscheiden (siehe Abbildung 7). In den einzelnen Skalen des FLQA-I unterschieden sich die Gruppen in den Skalen „körperliche Beschwerden“ ( $F=6,960$ ,  $df=2$ ,  $p=0,001$ ), „Alltagsleben“ ( $F=3,911$ ,  $df=2$ ,  $p=0,023$ ), „psychisches Befinden“ ( $F=6,464$ ,  $df=2$ ,  $p=0,002$ ) und „Zufriedenheit“ ( $F=6,728$ ,  $df=2$ ,  $p=0,002$ ) signifikant voneinander. Nicht signifikant unterscheiden sie sich hingegen in den Skalen „Sozialleben“, „Therapie der Lympherkkrankung“ und der Skala

„Beruf und Haushalt“. Die Hypothesen  $H_0$  (3.1),  $H_0$  (3.2),  $H_0$  (3.4) und  $H_0$  (3.6) werden verworfen.

In Tabelle 6 sind die signifikanten Ergebnisse der post-hoc-Tests abzulesen. In der Skala „Körperliche Beschwerden“ unterscheiden sich die Akut-Patienten signifikant von den Rehabilitanden ( $p=0,004$ ) und den Patienten mit abgeschlossener Rehabilitation ( $p=0,004$ ). Ebenfalls unterscheiden sich die Akut-Patienten von den Patienten mit abgeschlossener Rehabilitation signifikant in den Skalen „Alltagsleben“ ( $p=0,020$ ), „Psychisches Befinden“ ( $p=0,021$ ) und „Zufriedenheit“ ( $p=0,023$ ). Signifikant unterscheiden sich die Akut-Patienten von den Rehabilitanden in den Skalen „Psychisches Befinden“ ( $p=0,002$ ) und „Zufriedenheit“ ( $p=0,002$ ).

**Tabelle 6**

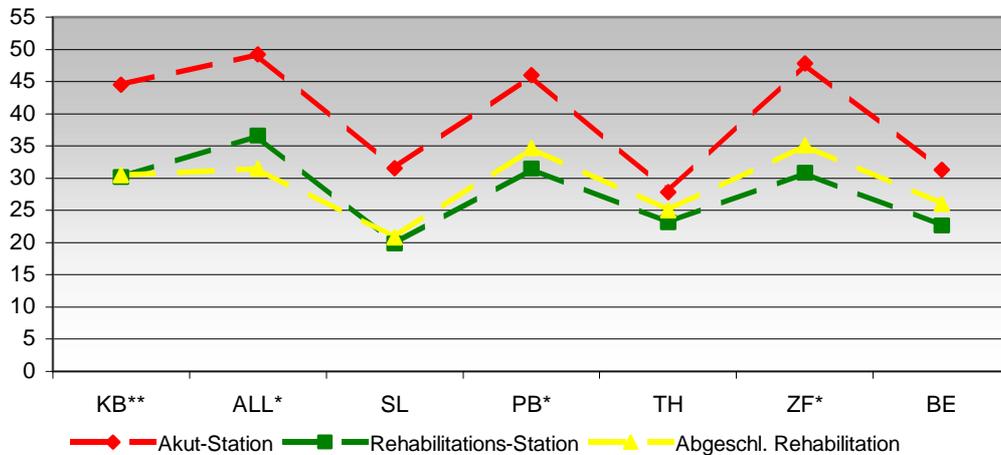
*Ergebnisse der post-hoc-Tests, Bonferroni*

AV	Gruppe	Gruppe	Mittlere Differenz	SD	Signifikanz	95% KI
<b>Körperliche Beschwerden</b>	1	2	9,77	2,95	0,004	2,57, 16,97
	1	3	9,54	2,89	0,004	2,51, 16,58
<b>Alltagsleben</b>	1	3	9,93	3,59	0,020	1,18, 18,67
<b>Psychisches Befinden</b>	1	2	15,14	4,37	0,002	4,50, 25,78
	1	3	11,79	4,27	0,021	1,39, 22,19
<b>Zufriedenheit</b>	1	2	8,86	2,48	0,002	2,82, 14,91
	1	3	6,61	2,42	0,023	0,70, 12,52

Anmerkungen. 1 = Akut-Station, 2 = Rehabilitations-Station, 3 = abgeschlossene Rehabilitation.

**Abbildung 7**

Unterschiede der drei Patientengruppen hinsichtlich der Ergebnisse im FLQA-I.



Anmerkungen. KB = Körperliche Beschwerden, ALL = Alltagsleben, SL = Sozialleben, PB = Psychisches Befinden, TH = Therapie des Lymphödems, ZF = Zufriedenheit, BE = Beruf und Haushalt. Hohe Werte stehen hier für eine schlechte Lebensqualität. Zur besseren visuellen Darstellung wurde nur der Wertebereich bis 55 angegeben; die Skalen können jedoch einen Wert bis maximal 100 erreichen. \*  $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ .

### 10.2.3. Unterschiede der drei Patientengruppen in den Skalen der SF-36

Die Homogenität der Kovarianzen war gegeben, die Ergebnisse von Roy's Root und für die post-hoc-Tests die Ergebnisse von Bonferroni wurden angenommen (Field, 2005).

Die Patientengruppen unterschieden sich in den Skalen der SF-36 signifikant voneinander ( $p=0,009$ ; siehe Abbildung 8). In den einzelnen Skalen unterscheiden sich die Gruppen in der Skala „körperliche Funktionsfähigkeit“ ( $F=3,14$ ,  $df=2$ ,  $p=0,047$ ), „körperliche Rollenfunktion“ ( $F=3,75$ ,  $df=2$ ,  $p=0,027$ ), „Schmerzen“ ( $F=5,49$ ,  $df=2$ ,  $p=0,005$ ), „allgemeine Gesundheitswahrnehmung“ ( $F=4,92$ ,  $df=2$ ,  $p=0,009$ ), „Vitalität“ ( $F=4,51$ ,  $df=2$ ,  $p=0,013$ ), „soziale Funktionsfähigkeit“ ( $F=8,26$ ,  $df=2$ ,  $p < 0,001$ ) und „psychisches Wohlbefinden“ ( $F=3,09$ ,  $df=2$ ,  $p=0,049$ ). Die  $H_1$

3.8 bis 3.13 und die  $H_1$  3.15 werden angenommen. Die  $H_0$  3.14 wird beibehalten.

In Tabelle 7 sind die signifikanten Ergebnisse der post-hoc-Tests abzulesen. Signifikante Unterschiede konnten in den Skalen KÖFU ( $p=0,043$ ), KÖRO ( $p=0,023$ ), SCHM ( $p=0,017$ ), ALGE ( $p=0,007$ ) und SOFU ( $p=0,019$ ) zwischen Akut-Station und abgeschlossener Rehabilitation gefunden werden. In den Skalen VITA ( $p=0,016$ ), SCHM ( $p=0,009$ ) und SOFU ( $p<0,001$ ) konnten auch signifikante Unterschiede zwischen Akut- und Rehabilitationsstation festgestellt werden.

**Tabelle 7**

*Ergebnisse der post-hoc-Tests, Bonferroni*

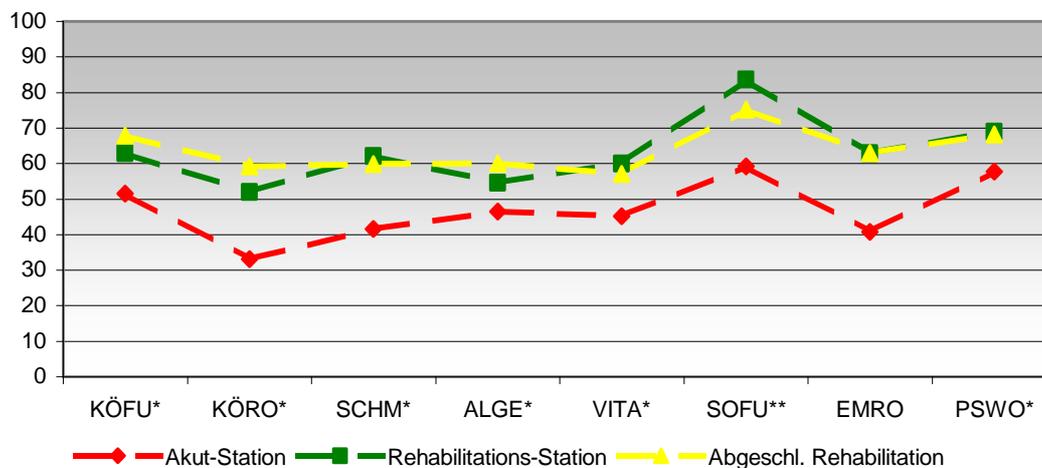
AV	Gruppe	Gruppe	Mittlere Differenz	SD	Signifikanz	95% KI
<b>KÖFU</b>	1	3	-16,21	6,50	0,043	-32,03, -0,39
<b>KÖRO</b>	1	3	-26,17	9,66	0,023	-49,66, -2,68
<b>SCHM</b>	1	2	-20,58	6,79	0,009	-37,11, -4,05
	1	3	-18,22	6,45	0,017	-33,90; -2,55
<b>ALGE</b>	1	3	-13,54	4,32	0,007	-24,05, -3,04
<b>VITA</b>	1	2	-14,83	5,23	0,016	-27,55, -2,11
<b>SOFU</b>	1	2	-24,40	6,07	<0,001	-39,17, -9,64
	1	3	-15,99	5,75	0,019	-30,00, -1,99

Anmerkungen. KÖFU = körperliche Funktionsfähigkeit, KÖRO = körperliche Rollenfunktion, SCHM = körperliche Schmerzen, ALGE = allgemeine Gesundheitswahrnehmung, VITA = Vitalität, SOFU = soziale Funktionsfähigkeit. 1 = Akut-Station, 2 = Rehabilitations-Station, 3 = abgeschlossene Rehabilitation.

Zur besseren Veranschaulichung wurden für die SF-36 der Physische und Psychische Summenscore gebildet. Die Homogenität der Kovarianzen war gegeben, und somit konnten die Ergebnisse laut Pillai's Trace angenommen werden. Die Ergebnisse der post-hoc-Tests von Bonferroni, Homogenität der Varianzen gegeben, werden in Tabelle 8 dargestellt.

**Abbildung 8**

Unterschiede der drei Patientengruppen hinsichtlich der Ergebnisse der SF-36



Anmerkungen. KÖFU = körperliche Funktionsfähigkeit, KÖRO = körperliche Rollenfunktion, SCHM = körperliche Schmerzen, ALGE = allgemeine Gesundheitswahrnehmung, VITA = Vitalität, SOFU = soziale Funktionsfähigkeit, EMRO = emotionale Rollenfunktion, PSWO = psychisches Wohlbefinden. Hohe Werte entsprechen einer guten Lebensqualität. \*  $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$

Die Patientengruppen unterschieden sich in den Summenskalen der SF-36 signifikant ( $F=3,499$ ,  $df=4$ ,  $p=0,009$ ) voneinander. Signifikante Unterschiede der Patientengruppen gab es in der körperlichen Summenskala ( $F=4,084$ ,  $df=2$ ,  $p=0,019$ ) und der psychischen Summenskala ( $F=3,809$ ,  $df=2$ ,  $p=0,025$ ) der SF-36 (siehe Abbildung 8). Dabei unterschieden sich die Akut-Patienten signifikant von den Patienten mit abgeschlossener Rehabilitation ( $p=0,017$ ) in der körperlichen Summenskala und ebenfalls signifikant von den Rehabilitanden ( $p=0,025$ ) in der psychischen Summenskala der SF-36.

**Tabelle 8**

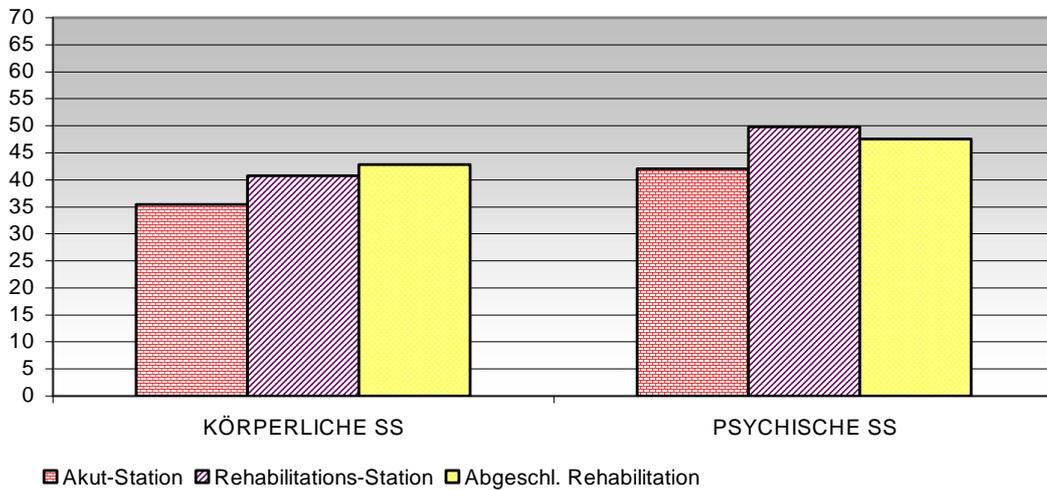
Ergebnisse der post-hoc-Tests, Bonferroni

AV	Gruppe	Gruppe	Mittlere Differenz	SD	Signifikanz	95% KI
<b>Körperliche Summenskala</b>	1	3	-7,40	2,61	0,017	-13,76, -1,04
<b>Psychische Summenskala</b>	1	2	-7,78	2,89	0,025	-14,81, -0,75

Anmerkungen. 1=Akut-Station, 2=Rehabilitations-Station, 3=abgeschlossene Rehabilitation.

**Abbildung 9**

*Unterschiede der drei Patientengruppen hinsichtlich der Ergebnisse der Summenskalen der SF-36*



Anmerkungen. Hohe Werte stehen hier für eine gute Lebensqualität. Zur besseren visuellen Darstellung wurde nur der Wertebereich bis 70 angegeben; die Skalen können jedoch einen Wert bis maximal 100 erreichen.

### **10.3. ERGEBNISSE HINSICHTLICH DES KONSTRUKTS DEPRESSIVITÄT UND ANGST**

#### **10.3.1. Unterschiede zwischen den Lymphödempatienten und der Normpopulation des HADS-D**

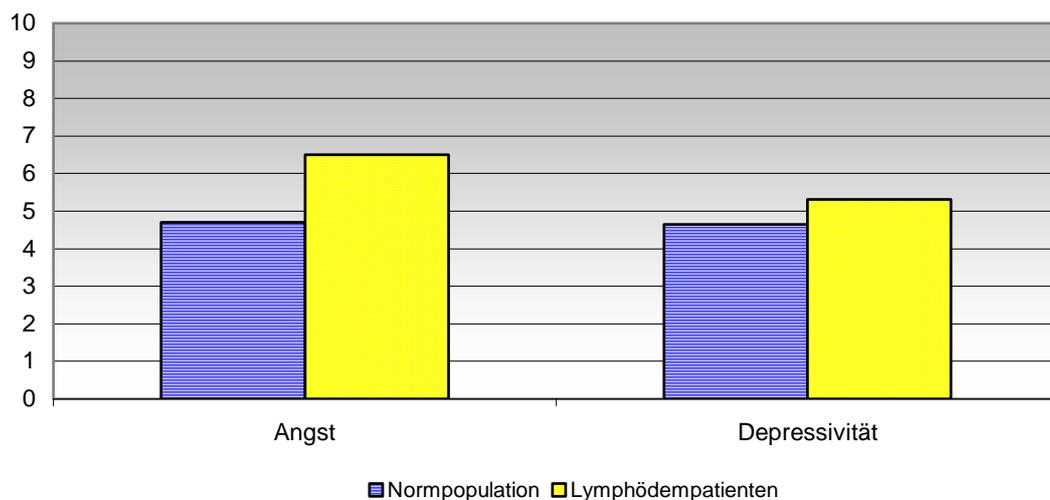
**Fragestellung 4**, ob es Unterschiede zwischen den Lymphödempatienten und der „gesunden“ Normpopulation des HADS-D (siehe dazu Hinz & Schwarz, 2001) hinsichtlich Depressivität und Angst gibt, wurde mit Hilfe des One-Sample-*t*-Tests berechnet.

Es gab signifikante Unterschiede zwischen den Lymphödempatienten und der Normpopulation des HADS-D in der Angstskala ( $t=4,18$ ,  $df=112$ ,  $p<0,001$ ). In der Skala Depressivität gab es keine signifikanten

Unterschiede ( $t=1,567$ ,  $df=112$ ,  $p=0,120$ ). Die  $H_0$  4.1 wurde beibehalten, und die  $H_1$  4.2 wurde angenommen. Abbildung 10 stellt die Ergebnisse grafisch dar.

#### Abbildung 10

Darstellung der Mittelwerte der Lymphödempatienten und der Normpopulation des HADS-D



Anmerkungen. Zur besseren Darstellung der Unterschiede wird nur der Wertebereich bis 10 angegeben. Die Skalen können jedoch einen Maximalwert von 21 erreichen.

#### 10.3.2. *Unterschiede der drei Patientengruppen in den Dimensionen Depressivität und Angst des HADS-D*

Mittels MANOVA wurde die **Fragestellung 5**, hinsichtlich der Unterschiede zwischen den drei Patientengruppen in den Dimensionen Depressivität und Angst des HADS-D, beantwortet. Aufgrund der Tatsache, dass alle Voraussetzungen als gegeben angenommen werden konnten, wurde Roy's Largest Root angenommen (Field, 2005).

Die Patientengruppen unterschieden sich hinsichtlich beider Dimensionen, Depressivität und Angst ( $F=4,462$ ,  $df=2$ ,  $p=0,014$ ), signifikant voneinander. In den Tests der Zwischensubjekteffekte unterschieden sich die

Patientengruppen in der Angstskaala ( $F=3,473$ ,  $df=2$ ,  $p=0,034$ ) und Depressionsskala ( $F=4,338$ ,  $df=2$ ,  $p=0,015$ ) signifikant voneinander. Die  $H_1$  5.1 und  $H_1$  5.2 wurden angenommen.

Die Ergebnisse der post-hoc-Tests zeigten laut Bonferroni, wie in Tabelle 9 ersichtlich (siehe auch Abbildung 11), folgendes Bild: in der Angstskaala gab es signifikante Unterschiede zwischen der Gruppe der Akut-Station und der Rehabilitations-Station ( $p=0,032$ ); in der Depressionsskala zeigten sich ebenfalls signifikante Unterschiede zwischen der Gruppe der Akut-Station und der Rehabilitations-Station ( $p=0,018$ ).

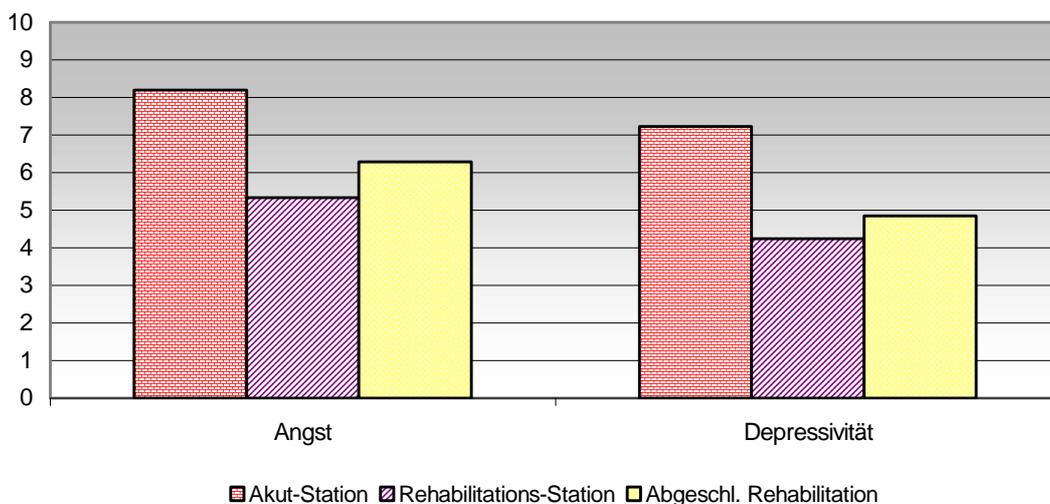
**Tabelle 9**

*Ergebnisse der post-hoc-Tests, Bonferroni*

AV	Gruppe	Gruppe	Mittlere Differenz	SD	Signifikanz	95% KI
<b>Angstskaala</b>	1	2	2,86	1,100	0,032	0,19, 5,54
<b>Depressionsskala</b>	1	2	2,98	1,065	0,018	0,39, 5,57

**Abbildung 11**

*Darstellung der Mittelwerte der drei Patientengruppen hinsichtlich der Ergebnisse des HADS-D*



Anmerkungen. Zur besseren Darstellung der Unterschiede wird nur der Wertebereich bis 10 angegeben. Die Skalen können jedoch einen Maximalwert von 21 erreichen.

## 10.4. ERGEBNISSE HINSICHTLICH DES KONSTRUKTS SELBSTWIRKSAMKEITSERWARTUNG

### 10.4.1. *Unterschiede zwischen den Lymphödempatienten und der Normpopulation des SWE*

Zur Beantwortung von **Fragestellung 6** wurden der Mittelwert der Lymphödempatienten mit den Normen der SWE für Erwachsene (N=1660) (siehe Schwarzer & Jerusalem, 1999) verglichen. Lymphödempatienten erreichten im Durchschnitt einen Mittelwert von 31,41 (SD=5,7), während die Normpopulation einen Mittelwert von 29 (SD=4) erreichte. Die Lymphödempatienten erreichten einen signifikant höheren Durchschnittswert in der Dimension Selbstwirksamkeitserwartung ( $t=4,485$ ,  $df=112$ ,  $p<0,001$ ), sie schrieben Erfolge eher der eigenen Kompetenz zu.  $H_1$  6.1 wurde angenommen.

### 10.4.2. *Unterschiede zwischen der drei Patientengruppen auf der Dimension der Selbstwirksamkeitserwartung*

**Fragestellung 7** fragte nach den Unterschieden zwischen den drei Gruppen der Lymphödempatienten in Bezug auf die Dimension Selbstwirksamkeitserwartung und wurde mit Hilfe einer ANOVA beantwortet.

**Tabelle 10**

*Mittelwerte (M), Standardabweichungen (SD), Stichprobengröße der Lymphödempatienten (N)*

Patientengruppe	M	SD	N
Akut-Station	30,39	6,27	31
Rehabilitations-Station	31,42	5,64	36
Abgeschlossene Rehabilitation	32,09	5,37	46

Es wurden keine signifikanten Unterschiede ( $t=0,820$ ,  $df=2$ ,  $p=0,443$ ) zwischen den Gruppen gefunden. Tabelle 10 stellt die deskriptiven Ausprägungen der einzelnen Gruppen auf der Dimension Selbstwirksamkeitserwartung dar. Die  $H_0$  7.1 wurde beibehalten.

## **10.5. ERGEBNISSE HINSICHTLICH DES KONSTRUKTS KONTROLLÜBERZEUGUNG**

### ***10.5.1. Unterschiede zwischen den Lymphödempatienten und der Normpopulation des KKG***

Um die **Fragestellung 8**, ob es in den Skalen des KKG Unterschiede zwischen den Lymphödempatienten und der Normpopulation des KKG gibt, beantworten zu können, wurden die Mittelwerte der Lymphödempatienten mit den Normen einer erwachsenen Population des KKG ( $N=420$ ) verglichen (Lohaus & Schmitt, 1989).

Die Lymphödempatienten unterschieden sich signifikant von der gesunden Normpopulation des KKG in den Skalen soziale Externalität ( $t=6,089$ ,  $df=112$ ,  $p<0,001$ ) und fatalistische Externalität ( $t=3,408$ ,  $df=111$ ,  $p=0,001$ ). In der Skala Internalität konnten keine signifikanten Unterschiede ( $t=1,464$ ,  $df=112$ ,  $p=0,146$ ) gefunden werden (siehe Abbildung 12).  $H_0$  8.1 wurde beibehalten, und die  $H_1$  8.2 und 8.3 wurden angenommen.

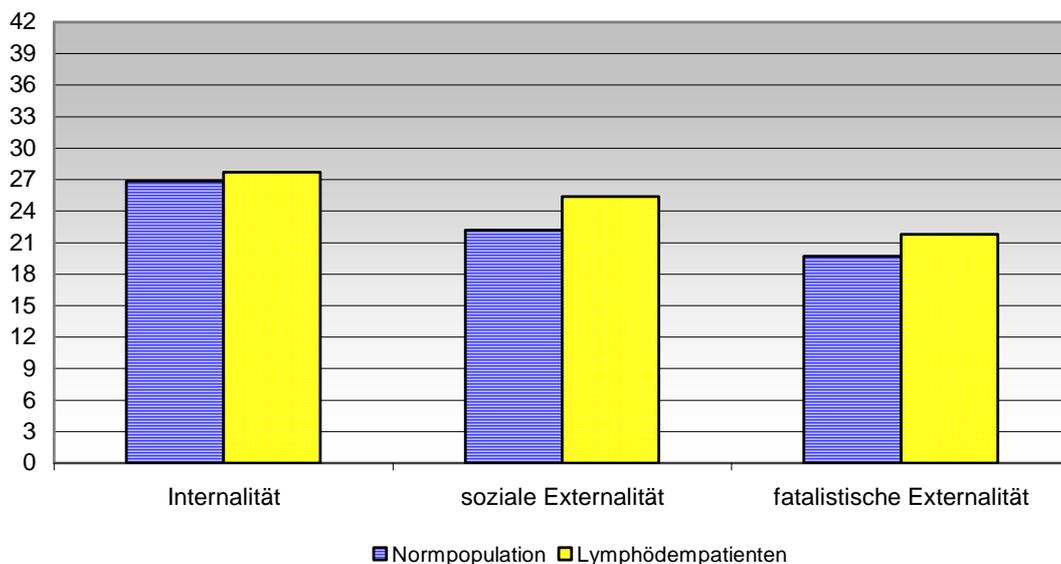
### ***10.5.2. Unterschiede zwischen der drei Patientengruppen in der Dimension der Kontrollüberzeugung***

Die **Fragestellung 9**, inwieweit sich die drei Patientengruppen in Bezug auf die Dimension Kontrollüberzeugung unterscheiden, wurde anhand einer MANOVA überprüft. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen Gruppen in den Skalen können Abbildung 13 entnommen

werden. Die drei Gruppen unterschieden sich multivariat in den Skalen des KKG ( $F=2,625$ ,  $df=3$ ,  $p=0,054$ ) nicht signifikant voneinander. Allerdings konnten in der univariaten Analyse in der Skala fatalistische Externalität ( $t=3,114$ ,  $df=2$ ,  $p=0,048$ ) durchaus signifikante Unterschiede zwischen den Patientengruppen festgestellt werden. Wie auch in Abbildung 13 ersichtlich unterschieden sich die Akut-Patienten signifikant von den Patienten mit abgeschlossener Rehabilitation ( $p=0,044$ ). Die Akut-Patienten erreichten höhere Werte in der Skala fatalistische Externalität.

### Abbildung 12

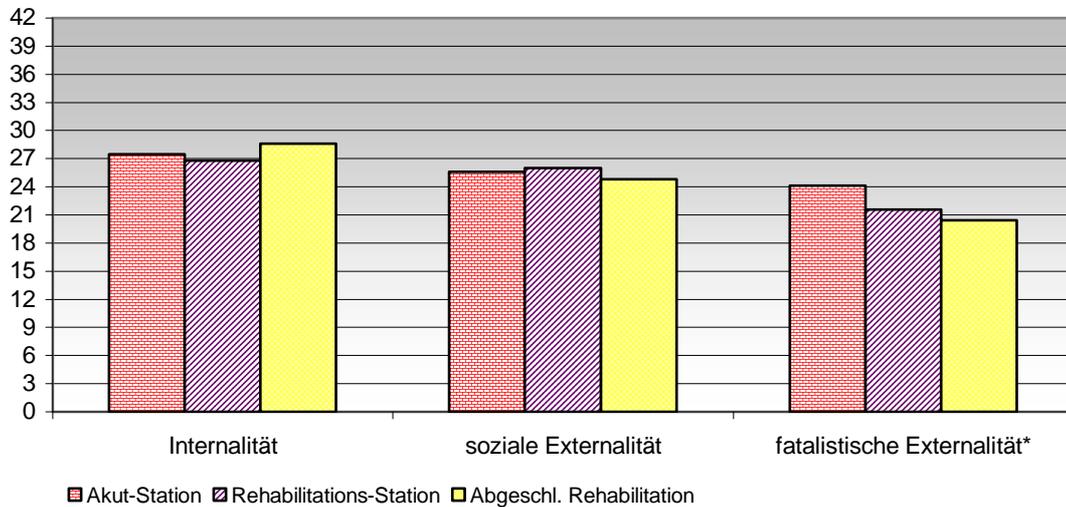
*Darstellung der Mittelwerte der Lymphödempatienten und der Normpopulation des HADS-D*



Anmerkungen. Je höher der Wert in einer Skala, desto größer ist auch die Ausprägung der jeweiligen Kontrollüberzeugung. Auf jeder Skala kann ein Maximalwert von 42 erreicht werden.

**Abbildung 13**

Darstellung der Mittelwerte der drei Patientengruppen in Bezug auf die Dimension Kontrollüberzeugung



Anmerkung. \*p<0,05.

## 10.6. ZUSAMMENHANG ZWISCHEN EMOTIONALEN UND KOGNITIVEN KOMPONENTEN

Die Beantwortung der **Fragestellung 10**, inwieweit es einen Zusammenhang zwischen den emotionalen (Angst und Depressivität) und kognitiven (Selbstwirksamkeit, Kontrollüberzeugungen) Komponenten gibt, wurde mithilfe von Pearson-Korrelationen geprüft.

Signifikante negative Korrelationen konnten bei Angst und Selbstwirksamkeitserwartung ( $r=-0,518$ ,  $R^2=26,83\%$ ,  $p<0,001$ ) und Depressivität und Selbstwirksamkeitserwartung ( $r=-0,546$ ,  $R^2=29,81\%$ ,  $p<0,001$ ) gefunden werden. Geringere Korrelationen wurden zwischen fatalistischer externaler Kontrollüberzeugung und Angst ( $r=0,249$ ,  $R^2=6,20\%$ ,  $p=0,008$ ) als auch Depressivität ( $r=0,252$ ,  $R^2=6,35\%$ ,  $p=0,007$ ) beobachtet.

## 10.7. PRÄDIKTOREN DER LEBENSQUALITÄT

**Fragestellung 11**, ob es Prädiktoren für gute versus schlechte gesundheitsbezogene Lebensqualität gibt und wenn ja, welche Ausprägungen sich bezüglich der emotionalen und kognitiven Dimension zeigen, wurde mit logistischer Regression gerechnet. Die Eingabe der Variablen in die logistische Regression erfolgte nach der Stepwise-Backward-Methode nach Wald. Die logistische Regression wurde jeweils für die psychische und physische Summenskala der SF-36 sowie für die Skala „Körperliche Beschwerden“ und „Psychisches Befinden“ des FLQA-I gerechnet. Folgende Variablen wurden in die Berechnung mit eingeschlossen: Selbstwirksamkeitserwartung, internale, soziale externale und fatalistisch externale Kontrollüberzeugung, Angst- und Depressivitätsskala des HADS-D, BMI, Berufstätigkeit, Familienstand, Bestehen des Lymphödems und Anzahl der Aufenthalte.

Der empirische Cut-off für gute und schlechte Lebensqualität wurde für die Physische Summenskala der SF-36 bei 41,26 und für die Psychische Summenskala bei 49,26 gesetzt, der Wert entspricht dem empirischen Median. Werte über dem gesetzten Cut-off bedeuten gute Lebensqualität, Werte darunter schlechte Lebensqualität. Der Cut-off-Wert für die Skala „Körperliche Beschwerden“ des FLQA-I lag bei 24 und für die Skala „Psychisches Befinden“ bei 36,5. Hier bedeuten Werte über dem empirischen Median schlechte Lebensqualität und Werte darunter gute Lebensqualität.

Die Ergebnisse der logistischen Regression mit der AV Physische Summenskala der SF-36 sind in Tabelle 11 abzulesen. Signifikante Prädiktoren für gute Lebensqualität in der Physischen Summenskala der SF-36 waren die Skala „soziale Externalität“ des KKG (je niedriger der Wert in dieser Skala, desto besser die Lebensqualität), die Angstskala des HADS-D (je weniger Angst vorherrscht, desto besser die Lebensqualität), BMI (je niedriger dieser Wert, desto besser die Lebensqualität) und

Berufstätigkeit (ist jemand noch berufstätig, steigt die Lebensqualität). Das Modell klassifizierte 72,1% der Patienten korrekt.

**Tabelle 11**

*Kennwerte der logistischen Regression mit AV Physische SS (SF-36)*

	B (SE)	Exp(B)	p	95,0% KI für Exp(B)
KKG-P	-0,100 (0,044)	0,905	0,023	0,831, 0,986
HADS-D-A	-0,164 (0,057)	0,848	0,004	0,759, 0,948
BMI	-0,115 (0,036)	0,892	0,001	0,831, 0,956
berufstätig	1,857 (0,738)	6,403	0,012	1,508, 27,189

Anmerkungen. KKG-P = Skala „soziale Externalität“ des KKG; HADS-D-A = Angstskala des HADS-D; BMI = Body Mass Index.

Tabelle 12 zeigt die Ergebnisse der logistischen Regression mit der AV Psychische Summenskala der SF-36. Niedrige Werte in der Angstskala ebenso wie in der Depressivitätsskala des HADS-D stellten signifikante Prädiktoren für gute Lebensqualität dar. Das Modell klassifizierte 83,8% der Patienten korrekt.

**Tabelle 12**

*Kennwerte der logistischen Regression mit AV Psychische SS (SF-36)*

	B (SE)	Exp(B)	p	95,0% KI für Exp(B)
HADS-D-A	-0,306 (0,122)	0,737	0,013	0,580, 0,937
HADS-D-D	-0,293 (0,120)	0,746	0,015	0,589, 0,944

Anmerkungen. HADS-D-A = Angstskala des HADS-D; HADS-D-D = Depressivitätsskala des HADS-D.

In Tabelle 13 sind die Ergebnisse der logistischen Regression mit der AV „Körperliche Beschwerden“ des FLQA-I abzulesen. Es konnte nur ein signifikanter Prädiktor, die Angstskala des HADS-D, für gute

Lebensqualität gefunden werden. Das Modell klassifizierte 74,1% der Patienten korrekt.

**Tabelle 13**

*Kennwerte der logistischen Regression mit AV Körperliche Beschwerden (FLQA-I)*

	B (SE)	Exp(B)	p	95,0% KI für Exp(B)
HADS-D-A	-0,222 (0,091)	0,801	0,015	0,670, 0,957

Anmerkungen. HADS-D-A = Angstskala des HADS-D.

Die Ergebnisse der Berechnung der logistischen Regression mit der AV „Psychisches Befinden“ des FLQA-I können in Tabelle 14 abgelesen werden. Das Modell klassifizierte 88,8% der Patienten korrekt. Die Selbstwirksamkeitserwartung, die Angstskala des HADS-D und der Body-Mass-Index galten als signifikante Prädiktoren der Lebensqualität.

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse konnte die  $H_1$  11.1 angenommen werden.

**Tabelle 14**

*Kennwerte der logistischen Regression mit AV Psychisches Befinden (FLQA-I)*

	B (SE)	Exp(B)	p	95,0% KI für Exp(B)
SWE	0,221 (0,094)	1,248	0,019	1,037, 1,500
HADS-D-A	-0,640 (0,135)	0,527	0,001	0,405, 0,687
BMI	-0,122 (0,048)	0,885	0,011	0,806, 0,973

Anmerkungen. SWE = Gesamtscore des SWE, HADS-D-A = Angstskala des HADS-D, BMI = Body Mass Index.

## **10.8. ÜBERPRÜFUNG DER PSYCHOMETRISCHEN EIGENSCHAFTEN DER MESSINSTRUMENTE ZUR LEBENSQUALITÄT**

Zur Beantwortung der **Fragestellung 12** wurden die psychometrischen Eigenschaften der SF-36 und des FLQA-I miteinander verglichen. Die Item- und Skalenanalyse, die konvergente Validität sowie die relative Validität wurden berechnet, um zu ermitteln, welches der beiden Verfahren sich besser zur Erfassung der Lebensqualität bei Lymphödempatienten eignet.

Mittels Item- und Skalenanalyse wurden für beide Messverfahren Mittelwerte und Standardabweichungen, Floor- und Ceiling-Effekte, Score-Range, Perzentile, Trennschärfe-Indizes und Cronbach's Alpha berechnet (siehe Tabelle 15 und 16).

Die Ergebnisse der psychometrischen Testung der SF-36 zeigten folgendes Bild: in den Skalen „körperliche Rollenfunktion“, „soziale Funktionsfähigkeit“ und „emotionale Rollenfunktion“ erreichten viele Patienten den bestmöglichen Score, was die Messung von positiven Veränderungen in diesen Skalen erschwert; Bodeneffekte (floor effects) konnten in den Skalen „körperliche Rollenfunktion“ und „emotionale Rollenfunktion“ für jeweils ein Drittel der Patienten gefunden werden, wobei ein niedriger Wert für schlechte Lebensqualität steht; in ihrer Breite sind die Skalen gut ausgenutzt; Cronbach's Alpha liegt in allen Skalen über dem Kriterium von  $\alpha=0,70$ . Die Itemanalyse zeigt in einer Skala der SF-36 unzureichende Trennschärfe-Indizes.

In der Skala „Allgemeine Gesundheitswahrnehmung“ weist folgendes Item einen Wert unter  $r=0,40$  auf:

11c) Ich erwarte, dass meine Gesundheit nachlässt.

Bei der Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften des FLQA-I konnten folgende Ergebnisse berichtet werden: es konnten kaum nennenswerte Boden- bzw. Deckeneffekte (ceiling effects) ausgemacht werden, lediglich in den Skalen „Alltag“ und „Sozialleben“ erreichten ca. 15% der Patienten den bestmöglichen Wert; die Skalenbreite wurde zufriedenstellend ausgenutzt; die interne Konsistenz (Cronbach's Alpha) konnte in allen Skalen als gegeben angenommen werden.

In vier Skalen des FLQA-I konnten nur unzureichende Trennschärfe-Indizes unter  $\alpha=0,40$  beobachtet werden. Bei folgenden Items war dies der Fall:

Skala „Psychisches Befinden“

Wie oft verspürten Sie in der vergangenen Woche...

§ Kraft (0,238)

§ Aktivität, Elan (0,356)

§ Furcht vor Komplikationen Ihrer Erkrankung (z.B. Wundrose)  
(0,392)

Skala „Zufriedenheit“

Wie sehr zufrieden waren Sie in der vergangenen Woche mit...

§ Ihren behandelnden Ärzten (0,322)

Skala „Körperliche Beschwerden“

Wie oft verspürten Sie in der vergangenen Woche...

§ Kurzatmigkeit, Atemnot (0,392)

§ Hitzegefühle (0,357)

Skala „Sozialleben“

Wie sehr haben Sie in der vergangenen Woche...

§ sich mit Ihrem Liebesleben unzufrieden gefühlt (0,369)

**Tabelle 15***Teststatistische Analyse der SF-36*

Skala	N	M (SD)	Floor/ Ceiling (%)	Score Range	P <sub>25</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>75</sub>	Trenn- schärfe- Indizes	Cron- bach's Alpha
<b>SF-36</b>									
KÖFU	10	61,8 (28,5)	4,4/4,4	0-100	40	70	85	0,579- 0,833	0,933
KÖRO	4	49,8 (42,6)	32,7/32,7	0-100	0	50	100	0,692- 0,793	0,872
SCHM	2	55,6 (28,8)	5,3/15,0	0-100	41	52	74	0,849	0,918
AGES	5	54,6 (19,2)	0,0/0,0	10-90	40	55	70	0,324- 0,620	0,727
VITA	4	54,8 (22)	0,9/1,8	0-100	40	55	75	0,623- 0,724	0,844
SOFU	2	73,6 (26,3)	2,7/31,9	0-100	62,5	75	100	0,683	0,812
EMRO	3	56,9 (45,1)	33,6/46,9	0-100	0	66,7	100	0,740- 0,825	0,896
PSWO	5	65,6 (20,9)	0,9/0,0	0-96	52	68	84	0,567- 0,788	0,848

Die Überprüfung der konvergenten Validität erfolgte durch Korrelation der SF-36 mit dem FLQA-I. Jede Skala der SF-36 korrelierte mit jeder Skala des FLQA-I signifikant. Hohe Korrelationen konnten zwischen „körperlicher Funktionsfähigkeit“ (SF-36) und der Skala „Alltag“ (FLQA-I) ( $r=0,745$ ,  $R^2=55,5\%$ ) und zwischen „psychischem Wohlbefinden“ (SF-36) und „psychischem Befinden“ (FLQA-I) ( $r=0,800$ ,  $R^2=64,0\%$ ) festgestellt werden. Weitere Korrelationen können aus Tabelle 17 abgelesen werden.

Tabelle 16

Teststatistische Analyse des FLQA-I

Skala	N	MW (SD)	Floor/ Ceiling (%)	Score Range	P <sub>25</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>75</sub>	Trenn- schärfe- Indizes	Cron- bach's Alpha
<b>FLQA-I</b>									
KB	17	34,8 (18,1)	1,8/0,0	0-81	22	35	47	0,357- 0,775	0,905
SCHM	1	34,1 (24,9)	16,2/1,0	0-100	10	30	50	-	-
ALL	14	37,9 (26,8)	5,4/0,0	0-98	14	36	57	0,660- 0,874	0,958
SOZ	7	23,7 (21,3)	15,0/0,0	0-89	7	18	36	0,369- 0,682	0,824
PB	26	36,7 (17,7)	0,0/0,0	2-80	22	35	52	0,238- 0,777	0,945
ZUF	13	36,8 (20)	3,6/0,0	0-92	19	37	53	0,322- 0,786	0,908
BER	7	25,7 (22,9)	10,6/1,8	0-100	7	18	39	0,472- 0,704	0,871

Tabelle 17

Korrelationen zwischen den Skalen der SF-36 und FLQA-I

Skalen der SF-36	Skalen des FLQA-I						
	KB	ALL	SCHM	BER	PB	ZUF	SOZ
KöFU	-,603 (**)	-,745 (**)	-,489 (**)	-,543 (**)	-,526 (**)	-,555 (**)	-,468 (**)
KöRO	-,587 (**)	-,711 (**)	-,544 (**)	-,481 (**)	-,515 (**)	-,546 (**)	-,475 (**)
SCHM	-,687 (**)	-,713 (**)	-,581 (**)	-,501 (**)	-,586 (**)	-,594 (**)	-,483 (**)
AGES	-,536 (**)	-,566 (**)	-,353 (**)	-,504 (**)	-,543 (**)	-,622 (**)	-,491 (**)
VITA	-,646 (**)	-,614 (**)	-,513 (**)	-,495 (**)	-,756 (**)	-,700 (**)	-,558 (**)
SOFU	-,552 (**)	-,457 (**)	-,433 (**)	-,443 (**)	-,668 (**)	-,649 (**)	-,599 (**)
EMRO	-,582 (**)	-,539 (**)	-,467 (**)	-,368 (**)	-,700 (**)	-,594 (**)	-,528 (**)
PSWO	-,553 (**)	-,411 (**)	-,321 (**)	-,341 (**)	-,800 (**)	-,596 (**)	-,504 (**)

Anmerkung. \*\*p=0,01.

Weitere Analysen wurden durchgeführt um die relative Validität der SF-36 mit der des FLQA-I zu vergleichen. Als „golden standard“ wurde die Ausprägung der Ängstlichkeit der Lymphödempatienten in der Angstskala des HADS-D herangezogen. Auf Grundlage der Verteilung der Quartile wurden vier Gruppen gebildet: Gruppe 1 – keine bis geringe Ausprägung, Gruppe 2 – geringe Ausprägung, Gruppe 3 – mittlere Ausprägung und Gruppe 4 – auffällige Ausprägung in der Skala Ängstlichkeit. Es wurden die Mittelwerte der vier Angstausrprägungen aller Skalen der SF-36 und des FLQA-I miteinander verglichen (siehe Tabelle 18).

**Tabelle 18**

*Mittelwerte, Standardabweichungen, F-Wert und relative Validität aller Skalen der SF-36 und des FLQA-I*

<b>Angstausrprägungen in der Skala HADS-A</b>						
	Keine–sehr geringe (n=39)	Geringe (n=18)	Mittlere (n=32)	Auffällige (n=24)	F- ratio	Relative Validität
<b>SF-36</b>						
KÖFU	74,36 (23,09)	70,56 (24,73)	56,41 (26,86)	42,08 (29,78)	8,81	1,12
KÖRO	70,51 (36,22)	59,72 (42,99)	36,72 (40,65)	26,04 (37,94)	8,23	1,05
SCHM	71,64 (22,40)	58,44 (29,65)	50,88 (24,33)	33,50 (27,86)	11,65	1,49
AGES	66,92 (17,00)	58,61 (16,52)	47,81 (16,01)	40,42 (15,25)	15,73	2,01
VITA	70,26 (13,81)	66,94 (14,47)	47,19 (15,55)	30,63 (18,78)	38,31	4,89
SOFU	90,38 (14,18)	81,25 (19,76)	68,36 (22,67)	47,40 (28,07)	22,10	2,82
EMRO	90,60 (21,56)	61,11 (43,16)	46,88 (44,69)	12,50 (30,79)	25,98	3,31
PSWO	81,03 (11,41)	75,11 (13,96)	60,50 (14,82)	40,17 (16,91)	45,76	5,84
<b>FLQA-I</b>						
KB	14,92 ( 9,41)	19,28 ( 8,23)	28,34 ( 9,77)	34,50 (10,62)	24,42	3,11
SCHM	2,06 ( 2,31)	3,44 ( 2,16)	3,90 ( 2,23)	4,87 ( 2,38)	7,84	1,00
ALL	12,74 (11,69)	18,61 (15,15)	25,81 (12,24)	31,25 (15,43)	11,32	1,44
SOZ	2,72 ( 3,22)	7,28 ( 6,30)	8,09 ( 5,63)	10,63 ( 6,19)	13,09	1,67
PB	22,50 (10,44)	30,82 (12,41)	46,03 (11,92)	59,13 (12,37)	55,08	7,03
ZUF	11,31 ( 7,77)	15,39 ( 8,45)	23,31 ( 7,21)	29,52 ( 7,45)	32,27	4,12
BER	3,72 ( 4,67)	7,06 ( 6,73)	8,53 ( 5,46)	11,17 ( 7,14)	8,93	1,14

Dabei konnten auf allen Skalen signifikante Unterschiede zwischen den vier Gruppen gefunden werden. Patienten mit auffälligen Scores in der Angstskala wiesen über alle Skalen hinweg eine schlechtere gesundheitsbezogene Lebensqualität auf, und Patienten mit keiner bis geringer Ängstlichkeit erzielten bessere Werte in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Der niedrigste F-Wert wurde in der Skala Schmerzen des FLQA-I beobachtet ( $F=7,84$ ). Dieser F-Wert wurde standardisiert auf den Wert 1,00 gesetzt und dementsprechend alle weiteren F-Ratio-Werte angepasst. Von allen Skalen erzielte die Skala Psychisches Befinden des FLQA-I die höchste relative Validität, gefolgt von der Skala Psychisches Wohlbefinden und Vitalität der SF-36. Obwohl die größte relative Validität im FLQA-I gefunden wurde, konnte mit der Skala Schmerz in diesem Instrument auch die kleinste relative Validität festgestellt werden.

## **11. DISKUSSION**

Im Diskussionsteil dieser Arbeit soll auf die beobachteten Ergebnisse noch genauer eingegangen und diese in Bezug zu anderen in der Literatur vorliegenden Ergebnissen gesetzt werden. Im ersten Teil sollen die kognitiven Komponenten näher beschrieben werden. In der wissenschaftlichen Literatur konnten hinsichtlich der Konstrukte Selbstwirksamkeitserwartung und Kontrollüberzeugung bei Lymphödempatienten noch keine veröffentlichten Ergebnisse ausgemacht werden. Im zweiten Teil wird auf die Emotionalität der Lymphödempatienten und den Vergleich mit anderen chronischen Erkrankungen eingegangen. Ebenfalls soll der Einsatz der zwei Erhebungsinstrumente zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität diskutiert werden. Danach steht die gesundheitsbezogene Lebensqualität an sich, Schwerpunkt dieser hier vorliegenden Arbeit, im Mittelpunkt der Diskussion. Zum Abschluss soll noch auf kritische Aspekte der Arbeit hingewiesen und ein kurzer Ausblick für weitere Forschung gegeben werden.

Wie bereits in Kapitel 5.3 beschrieben kann eine geringe Selbstwirksamkeitserwartung zu emotionalen und behavioralen Beeinträchtigungen führen, die sich wiederum negativ auf die Therapiemitarbeit und somit auch auf die Behandlungsergebnisse auswirken können. Bei der Überprüfung der Selbstwirksamkeitserwartung konnte bei den Lymphödempatienten ein signifikant höherer Wert verzeichnet werden als bei der Normpopulation des SWE. Dies kann unter anderem daran liegen, dass die Patienten sich bereits im Vorfeld, während der Rehabilitation und auch danach der Wichtigkeit und Sinnhaftigkeit ihres eigenen Handelns durchaus bewusst sind und somit in der Skala höher scorten. Die Selbstwirksamkeitserwartung könnte durch Lesen von Informationsmaterial, Gesprächen mit medizinischem Personal, durch den Austausch mit anderen Lymphödempatienten bereits positiv beeinflusst

worden sein. Die Patienten werden auch schon auf der Akut-Station in ihrem Selbstmanagement gefördert und erhalten Unterricht in Selbstbehandlungsmaßnahmen. In den drei Patientengruppen konnte ein Trend zu einer steigenden Selbstwirksamkeitserwartung verzeichnet werden, in dem Sinn, dass die Akutpatienten die niedrigsten Werte angaben und die Patienten mit abgeschlossener Rehabilitation die höchsten. Die Unterschiede waren allerdings zu gering, um signifikant zu werden. Der Einsatz einer spezifischen Selbstwirksamkeitsskala könnte vielleicht bessere Aufschlüsse hinsichtlich des Rehabilitationsprozesses geben und Unterschiede der drei Patientengruppen besser aufzeigen.

Es zeigte sich weiters, dass die Höhe der Selbstwirksamkeitserwartung negativ mit der Höhe der Depressivitäts- und Ängstlichkeitswerte korrelierte. Je höher diese Werte, desto niedriger die Selbstwirksamkeitserwartung. Zu den selben Schlüssen kamen auch Dohnke et al. (2006) in ihrer Studie.

Die spezifischen Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit spielen eine entscheidende Rolle im Rehabilitationsprozess, da sie zu Handlungen anleiten, die das eigene somatische Befinden beeinflussen können und spielen daher eine wichtige Rolle für gesundheitsförderndes Verhalten. Bei der Überprüfung der Kontrollüberzeugungen mit einer gesunden Normpopulation konnten signifikante Unterschiede nur zwischen den zwei externalen Skalen festgestellt werden. Die Lymphödempatienten erreichten hier höhere Werte. Die Patienten der Akut-Station unterschieden sich von den Patienten mit abgeschlossener Rehabilitation in der Skala fatalistische Externalität signifikant voneinander. Es konnte beobachtet werden, dass die Akut-Patienten die höchsten Werte erreichten und mehr an Zufall und Schicksal glaubten als an die Kontrollierbarkeit der Krankheit. Der gleiche Trend, dass die Kontrollüberzeugungen mit der Zeit zunehmen, zeigte sich in der Skala Internalität.

Warum sich die Lymphödempatienten in der Skala „Internalität“ nicht von der gesunden Normpopulation unterscheiden, könnte anhand der Studien von Cooper et al. (1999) und Myers und Myers (1999) erklärt werden. Sie stellten fest, dass sich die Teilnehmer an einem Rehabilitationsprogramm von den Nicht-Teilnehmern dahingehend unterschieden, dass die Teilnehmer eine signifikant höhere interne Kontrollüberzeugung besaßen als die Nicht-Teilnehmer. Dieser Schluss konnte in dieser Arbeit leider nicht überprüft werden, da natürlich nur die Daten von Teilnehmern vorlagen.

Es konnte gezeigt werden, dass zwischen der externalen fatalistischen Kontrollüberzeugung und Angst und Depressivität ein Zusammenhang besteht. So konnten bei Patienten mit hohen Werten in der Skala „fatalistische Externalität“ auch hohe Werte in der Angst- und Depressivitätsskala festgestellt werden. Von ähnlichen Ergebnissen berichten Mackenbach et al. (2001), Brauer (2001), Rudolph et al. (2006), Michalski und Hinz (2006) und Fink (2008). Allerdings konnten sie in ihren Studien auch einen Zusammenhang zwischen geringer interner Kontrollüberzeugung und erhöhten Werten auf Angst- bzw. Depressivitätsskalen feststellen. Dieser Zusammenhang konnte in der hier untersuchten Patientengruppe nicht beobachtet werden.

Wie in der Literatur berichtet weisen viele chronisch Kranke starke psychische Belastungen auf (Härter, 2000; Irle et al., 2002; Jastrebow et al., 2002; Wunsch et al., 2002). Weiters wird von Verbesserungen der psychischen Symptome am Ende der Rehabilitation berichtet, wohingegen sich in Follow-up-Studien wieder Verschlechterungen im psychischen Befinden zeigen. Man erklärt dies dadurch, dass die Patienten zu Hause wieder in alte Schemata verfallen und der Alltagsstress wieder zu einer Verschlechterung des psychischen Wohlbefindens führt. Diese Erkenntnisse konnten zum größten Teil auch in dieser Arbeit belegt werden. So zeigten die Lymphödempatienten im Vergleich zu einer gesunden Normpopulation erhöhte Werte in der Angstskala, wohingegen der Vergleich in der Depressivitätsskala nicht signifikant ausfiel.

Signifikante Verbesserungen in den Angst- und Depressivitätsskalen konnte nur zwischen den Akut-Patienten und den Rehabilitanden gefunden werden. Die Patienten mit abgeschlossener Rehabilitation zeigten im Vergleich zu den Rehabilitanden wieder leicht erhöhte Werte in den Skalen des HADS-D. Dieser Trend konnte auch in den Skalen der SF-36 und dem FLQA-I, die psychisches Wohlbefinden erfassen, erkannt werden.

Ebenfalls konnte festgestellt werden, dass von den Lymphödempatienten 21,2% in der Angstskala und 15,1% in der Depressivitätsskala auffällige Scores erreichen. Diese Werte decken sich in etwa mit den Werten, die Flagg et al. (2006) berichteten. Diese Ergebnisse zeigen auf, dass sehr viele Lymphödempatienten unter großen psychischen Beeinträchtigungen leiden, denen in der Rehabilitation entsprechende Aufmerksamkeit geschenkt werden muss.

Das Screening psychischer Beeinträchtigungen ermöglicht somit ein frühzeitiges Erkennen und damit eine adäquate Behandlung der psychischen Symptomatik und kann den Verlauf der Lymphödemerkrankung positiv beeinflussen.

Die Analyse der psychometrischen Eigenschaften konnte zeigen, dass mit beiden Verfahren, der SF-36 und dem FLQA-I, angemessene Verfahren zur Erfassung der Lebensqualität bei Lymphödempatienten verfügbar sind. In den Skalen körperliche und emotionale Rollenfunktion der SF-36 konnten stark erhöhte Decken- und Bodeneffekte (32,7–46,9%) gefunden werden. Cronbach's Alpha war in allen Skalen des FLQA-I größer als 0,80 und in allen Skalen der SF-36 größer als 0,70. Aufgrund der Länge und der Trennschärfe-Indizes des FLQA-I kann eine Kürzung durchaus empfohlen werden. Die Überprüfung der konvergenten Validität zeigte, dass die Skalen mit physischen und psychischen Schwerpunkt des FLQA-I jeweils mit den entsprechenden Skalen der SF-36, wie erwartet hoch negativ korrelierten. Zur Berechnung der relativen Validität wurde die Ausprägung der Ängstlichkeit in der Angstskala des HADS-D als

Außenkriterium herangezogen. Die größte, aber auch die kleinste relative Validität konnten im krankheitsspezifischen Verfahren FLQA-I gefunden werden. Aufgrund der relativen Validität konnten keine großen Vorteile des FLQA-I gegenüber der SF-36 ausgemacht werden, trotzdem kann der Einsatz des krankheitsspezifischen Fragebogens des FLQA-I bei dieser Patientengruppe empfohlen werden. Das FLQA-I bietet einen spezifischeren Einblick in die Problematik der Lymphödempatienten und kann auf spezielle Einschränkungen und Belastungen der Patienten hinweisen. Wird jedoch ein Vergleich mit anderen Patientengruppen bzw. mit einer Normpopulation angestrebt, sollte die SF-36 eingesetzt werden.

Wie schon in vielen epidemiologischen Studien belegt weisen Lymphödempatienten starke Beeinträchtigungen in ihrer gesundheitsbezogenen Lebensqualität auf (Jäger et al., 2006; Kim et al., 2007; McWayne & Heiney, 2005; Mirolo et al., 1995; Moffat et al., 2003; Sitzia & Sobrido, 1997). Die in der Literatur berichteten Ergebnisse konnten in vielerlei Hinsicht auch in dieser Arbeit belegt werden. Es konnte gezeigt werden, dass sich Lymphödempatienten in allen Skalen der SF-36 von der gesunden Normpopulation signifikant unterscheiden und somit starke Einschränkungen in ihrer Lebensqualität erleben. Auch im Vergleich zu Diabetes-Patienten wurden in den Skalen „Körperliche Rollenfunktion“, „Soziale Funktionsfähigkeit“ und „Emotionale Rollenfunktion“ signifikant niedrigere Werte in der Lebensqualität berichtet. Nur in der Skala „Allgemeine Gesundheitswahrnehmung“ wiesen die Diabetes-Patienten schlechtere Werte auf.

Sieht man sich die Scores der gesundheitsbezogenen Lebensqualität der drei Patientengruppen an, konnte festgestellt werden, dass sie sich in der SF-36 und im FLQA-I signifikant voneinander unterscheiden. Die Akut-Patienten erreichten durchwegs niedrigere Werte, wobei die Unterschiede in den Skalen „Allgemeine Gesundheitswahrnehmung“, „Soziale Funktionsfähigkeit“, „Emotionale Rollenfunktion“ der SF-36 und in den Skalen „Körperliche Beschwerden“, „Alltagsleben“, „Psychisches Befinden“ und „Zufriedenheit“ des FLQA-I signifikant ausfielen. So konnte

bewiesen werden, dass sich die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Lymphödempatienten nach der Behandlung mit der KPE wesentlich verbesserte.

Zwischen den Rehabilitanden und den Patienten mit abgeschlossener Rehabilitation konnten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden. Das heißt, unmittelbar nach der Rehabilitation verbessert sich die gesundheitsbezogene Lebensqualität im Vergleich zu Patienten vor der Rehabilitation, verbessert bzw. verschlechtert sich aber Monate nach der Rehabilitation nicht signifikant. Diese Ergebnisse legen nahe, wie wichtig eine weitere Betreuung für die Lymphödempatienten wäre, um die gesundheitsbezogene Lebensqualität weiter steigern zu können. Für diese Vorgehensweise sprechen auch die Ergebnisse der emotionalen Komponente, die eine Verschlechterung der psychischen Symptomatik Monate nach der Rehabilitation beobachten lassen.

Zu sehr ähnlichen Ergebnissen kamen auch Kim et al. (2007) in ihrer Erhebung. Interessant zu beobachten ist die Tatsache, dass die Patienten in Südkorea zur Baseline-Erhebung im Vergleich zu den Akut-Patienten außer in der Skala „Psychisches Wohlbefinden“ der SF-36 durchwegs höhere Werte in den Skalen der SF-36 erreichten als die Lymphödempatienten am LKH Wolfsberg. Sie unterschieden sich in den Skalen um mind. 10–20 Punkte auf der Werteskala. Diese großen Unterschiede können dahingegen erklärt werden, dass die Akut-Patienten am LKH Wolfsberg schwerere somatische Beschwerden aufweisen und deshalb stationär aufgenommen wurden – im Gegensatz zu den Lymphödempatienten in Südkorea, die einen Monat vor Beginn der Therapie nur zu einem Beratungsgespräch erschienen und deren physischer Zustand zu diesem Zeitpunkt keine stationäre Aufnahme notwendig machte. Vergleicht man die Werte der Rehabilitanden am LKH Wolfsberg mit den Angaben der Lymphödempatienten in Südkorea zum zweiten Erhebungszeitpunkt, wurden annähernd gleiche Werte erreicht. Nur in der Skala „Soziale Funktionsfähigkeit“ erreichten die Patienten in Österreich einen um 20 Punkte höheren Wert. Auch im Vergleich der

dritten Patientengruppe mit den Daten der Patienten in Südkorea zum dritten Erhebungszeitpunkt (sechs Monate nach Behandlung) zeigten sich ähnliche Werte in den Skalen der SF-36.

Ein weiterer Vergleich kann mit den Ergebnissen von Jäger et al. (2006) stattfinden, die die Daten von Lymphödempatienten am LKH Wolfsberg zu Beginn und am Ende der dreiwöchigen Rehabilitation erhoben. In allen Skalen der SF-36 konnten sehr ähnliche Werte gewonnen werden. Allerdings zeigte sich auch hier wieder, dass die Patienten der Akut-Station durchwegs schlechtere Lebensqualität berichteten als die Patienten der Studie von Jäger et al. (2006), die zu Beginn ihres Aufenthaltes befragt wurden.

Um in Zukunft noch bessere Behandlungsprogramme für Lymphödempatienten zu gewährleisten, wurde versucht, Prädiktoren für gute bzw. schlechte Lebensqualität zu finden. Dabei konnten für die SF-36 und das FLQA-I unterschiedliche Prädiktoren für die physische bzw. psychische Skalen ausgemacht werden.

Die Variablen BMI (im Normalbereich bzw. niedriger BMI), Berufstätigkeit und Selbstwirksamkeitserwartung dienen im Sinne von Schutzfaktoren als Prädiktoren für gute gesundheitsbezogene Lebensqualität. Je größer allerdings die Angst, je depressiver und je mehr die Kontrolle bei anderen gesehen wird (z.B. bei Ärzten), desto schlechter scheint auch die Lebensqualität zu sein. Schmerz galt als nicht signifikanter Prädiktor in dieser Erhebung, im Gegensatz zu der Studie von McWayne und Heiney (2005).

Die gewonnenen Erkenntnisse über die Prädiktoren der gesundheitsbezogenen Lebensqualität kann in der psychologischen Behandlung zum Abbau von Risiko- bzw. Aufbau von Schutzfaktoren verwendet werden. So kann der Patient bei der Gewichtsreduktion und beim Aufbau der eigenen Selbstwirksamkeit unterstützt werden. Auch können weitere Selbstmanagementstrategien vermittelt werden, um beim

Patienten die internale Kontrollüberzeugung erhöhen und die externalen Kontrollüberzeugungen reduzieren zu helfen. Ängste und Depressionen sollen vom Klinischen Psychologen adäquat behandelt werden.

Da die Studie als Querschnittsstudie durchgeführt wurde, ergeben sich natürlich für die Interpretation der Ergebnisse manche Einschränkungen. Es wurde versucht, diese Einschränkung durch die Erfassung dreier verschiedener Patientengruppen, die sich in unterschiedlichen Stadien des Rehabilitationsprozesses befinden, abzumildern. Zu beachten ist, dass die Patienten der Akut-Station nicht direkt mit Patienten zu Anfang ihrer Behandlung zu vergleichen sind, da diese mit starken somatischen Beschwerden umgehen müssen. Einschränkungen in der Studie ergeben sich auch durch die Tatsache, dass sich die Patienten oft sehr stark in ihren somatischen Beeinträchtigungen sowie Schweregrad und Dauer der Erkrankung unterscheiden können.

Die Erfassung und Behandlung der körperlichen und psychischen Beeinträchtigungen bei jedem einzelnen Patienten im Vorfeld des Rehabilitationsbeginns stellt ein Hauptkriterium zur Erhaltung und vor allem Steigerung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität dar. So wird am LKH Wolfsberg zusätzlich zur ärztlichen Beurteilung eine empirisch gestützte psychologische Routine-Diagnostik durchgeführt. Patienten, die starke Belastungen aufweisen, werden psychologische Behandlungsmaßnahmen angeboten. In wöchentlichen multidisziplinären Teamsitzungen können Ergebnisse der Diagnostik und Beobachtungen bei den Patienten besprochen werden und die Behandlung während des Aufenthalts individuell an die Bedürfnisse des jeweiligen Patienten angepasst werden. All diese Maßnahmen tragen zur Förderung des biopsychosozialen Modells, zur Erfüllung des gesetzlichen Rehabilitationsauftrages und zur Senkung der Kosten für das Gesundheitssystem bei (Flaggl et al., 2006).

Wie schon oben erwähnt gilt die Erkennung von psychischen Störungen und Einschränkungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität als

wichtiger Grundstein zur optimalen Versorgung der Patienten in der Rehabilitation. Diese hier vorliegenden Ergebnisse bestätigen die Wichtigkeit von effektiven diagnostischen Maßnahmen. Dieser Patientengruppe sollte in der medizinischen Versorgung noch mehr Beachtung geschenkt werden, sprechen doch die hier berichteten Ergebnisse für eine Vielzahl von körperlichen und psychosozialen Einschränkungen und Belastungen. Es konnte zwar eine starke Verbesserung der Symptomatik nach Behandlung mit der KPE festgehalten werden, allerdings sind weitere Betreuungen außerhalb des stationären Settings notwendig, um eine weitere Verbesserung bzw. Erhaltung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zu gewährleisten. Gerade zu dieser Thematik wären noch weitere Studien sehr wünschenswert.

## **12. ZUSAMMENFASSUNG**

Ziel der Diplomarbeit war die Abschätzung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, des emotionalen und kognitiven Zustandes von Lymphödempatienten vor, während und nach ihres Rehabilitationsaufenthaltes am Landeskrankenhaus Wolfsberg. Für die als Querschnittsstudie angelegte Untersuchung wurden in drei Patientengruppen insgesamt 113 Patienten erhoben und ihre Unterschiede exploriert. Zusätzlich wurde ein generisches und ein krankheitsspezifisches Verfahren zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität miteinander verglichen.

Das Lymphödem jeglicher Genese ist eine chronische Erkrankung, der von den Ärzten oft nicht die notwendige Aufmerksamkeit geschenkt wird. Dabei erleben Lymphödempatienten starke Einbußen in ihrer gesundheitsbezogenen Lebensqualität und leiden unter zahlreichen funktionellen und psychosozialen Belastungen. Das Durchschnittsalter der Patienten lag bei 55 Lebensjahren, und ca. drei Viertel der befragten Personen waren Frauen. Folgende Instrumente kamen zum Einsatz, um Lebensqualität, Angst und Depressivität, Kontrollüberzeugung und Selbstwirksamkeitserwartung zu erheben: Short Form-36 – Fragebogen zum Gesundheitszustand (SF-36), Freiburg Life Quality Assessment „Lymphherkrankungen“ (FLQA-I), Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version (HADS-D), Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen von Krankheit und Gesundheit (KKG) und Skala zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung (SWE). Vorgelegt wurden die Verfahren folgenden drei Patientengruppen: Lymphödempatienten auf der Akut-Station (n=31), nach dreiwöchiger Rehabilitation (n=36) und als Follow-up Patienten nach abgeschlossener Rehabilitation (n=46).

Lymphödempatienten erzielen in allen Skalen der SF-36 signifikant niedrigere Werte in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität als die

Normpopulation der SF-36. Auch die Ergebnisse des FLQA-I unterstreichen die vielfältigen körperlichen und emotionalen Belastungen der Lymphödempatienten. In der Angstskaala des HADS-D weisen Lymphödempatienten im Vergleich zur gesunden Normpopulation signifikant höhere Werte auf. Insgesamt 21,2% der Lymphödempatienten erreichten auffällige Werte in der Angstskaala und 15,1% auffällige Werte in der Depressivitätsskala.

Bei Exploration der Unterschiede zwischen den drei Patientengruppen konnte festgehalten werden, dass Akut-Patienten im Vergleich zu den Rehabilitanden und den Patienten mit abgeschlossener Rehabilitation in vielen Skalen der SF-36 und dem FLQA-I signifikant schlechtere Werte erzielten. Akut-Patienten erreichten signifikant höhere Werte in der Angst- und Depressivitätsskala als die Rehabilitanden. Weiters konnte zwischen Rehabilitanden und Patienten mit abgeschlossener Rehabilitation keine Verbesserung in der emotionalen Befindlichkeit gefunden werden, sondern im Gegenteil eine Verschlechterung. Keine Unterschiede der drei Gruppen konnten in der Selbstwirksamkeitserwartung und den Kontrollüberzeugungen festgestellt werden.

Die kognitiven Konstrukte Selbstwirksamkeitserwartung und Kontrollüberzeugung korrelierten mit den emotionalen Variablen der Lymphödempatienten. Je höher die Werte der Depressivitäts- und Angstskaala, desto geringer ist die Selbstwirksamkeitserwartung und umso eher wird external attribuiert.

Für die Vorhersage von guter bzw. schlechter Lebensqualität konnten mittels logistischer Regression mehrere Prädiktoren erhoben werden. Ein BMI im Normalbereich, Berufstätigkeit und hohe Selbstwirksamkeitserwartung gelten als Schutzfaktoren, externale Kontrollüberzeugung, Angst und Depressivität als Risikofaktoren.

Nach psychometrischer Überprüfung beider Verfahren zur Erfassung der Lebensqualität kann der Einsatz des krankheitsspezifischen Verfahrens

des FLQA-I angeraten werden. Der FLQA-I kann die spezielle Symptomatik und Probleme der Lymphödempatienten gezielter darstellen. Die SF-36 als generisches Instrument erlaubt den Vergleich mit anderen Patientengruppen.

In der hier vorliegenden Arbeit konnte belegt werden, dass der dreiwöchige Rehabilitationsaufenthalt und die Behandlung mit der Komplexen Physikalischen Entstauungstherapie zu einer Verbesserung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Lymphödempatienten führt. Weiters soll auf die Notwendigkeit der frühzeitigen Erkennung und der adäquaten Behandlung psychischer Belastungen hingewiesen sein, die den Verlauf der chronischen Erkrankung positiv beeinflussen können.

### **13. ABSTRACT**

Different studies have pointed out that patients suffering from lymphedema experience decreased quality of life and psychosocial distress. The aim of this study was to investigate health-related quality of life, anxiety, depression, self-efficacy and locus of control of patients with chronic lymphedema. Examination of the psychometric characteristics of questionnaires used, Short Form-36 – Health Survey and Freiburg Life Quality Assessment “Lymphherkrankungen” (FLQA-I), assessing health-related quality of life have also been purpose of this study. The cross-sectional study was conducted on 113 lymphedema patients at the State Hospital of Wolfsberg, Austria. The German version of the Short Form-36 Health Survey, Hospital Anxiety and Depression Scale, Multidimensional Health Locus of Control and Self-Efficacy Scale were administered at three groups of lymphedema patients: 31 patients at the acute care unit, 36 patients at rehabilitation and 46 patients after rehabilitation. Significant differences were evident in all scales of the SF-36 compared to social norms devoid of chronic disease. Results show that 21,2% of lymphedema patients have symptoms of anxiety and 15,1% of depression. There was strong evidence that Complete Decongestive Therapy led to significant improvements in health-related quality of life and mental strains. Patients on rehabilitation and after rehabilitation achieve better health-related quality of life and lower scores in anxiety and depression. Self-efficacy and internal locus of control were associated with mental health. The convergent validity and internal consistency, Cronbach’s Alpha was higher than 0.70 in all scales, were satisfactory in both instruments. The psychological wellbeing domain of the FLQA-I proved to have the highest score concerning relative validity (7.03). Thus, both instruments, SF-36 and FLQA-I, appear to be appropriate for use in this patient group and to assess most difficulties in patient’s life with lymphedema.



## **14. LITERATURVERZEICHNIS**

Altenhöner, T., Leppin, A., Grande, G. & Romppel, M. (2003). Zur Vorhersage der Patienteneinstellung in der kardiologischen Rehabilitation. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 11, 49-56.

Armer, J., Radina, E., Porock, D. & Culbertson, S. (2003). Predicting breast cancer-related lymphedema using self-reported symptoms. *Nursing Research*, 52, 370-379.

Arndt, V., Merx, H., Stegmaier, C., Ziegler, H. & Brenner, H. (2005). Persistence of restrictions in quality of life from the first to the third year after diagnosis in women with breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 23, 4945-4953.

Augustin, M., Amon, U., Bullinger, M. & Gieler, U. (2000). Empfehlungen zur Erfassung von Lebensqualität in der Dermatologie. *Dermatologie Psychosomatik*, 1, 76-82.

Augustin, M., Bross, F., Földi, E., Vanscheidt, W. & Zschocke, I. (2005). Development, validation and clinical use of the FLQA-I, a disease-specific quality of life questionnaire for patients with lymphedema. *VASA*, 34, 31-35.

Bandelow, B. (1997). *Panik- und Agoraphobie-Skala (PAS)*. Göttingen: Hogrefe.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.

Bartels, H. & Bartel R. (1991). *Physiologie* (4., überarbeitete Aufl.). München: Urban & Schwarzenberg.

- Bauer, I. & Ballmann, V. (2003). *Patientennorm: psychosomatische Rehabilitationsklinik*. Abgefragt 14.5.2008 von <http://www.unifr.ch/ztd/HTS/infrest.html>.
- Bauernschmitt, K. (2004). *Determinanten der Selbstwirksamkeitserwartung und Kontrollattribution bei chronisch obstruktiven Atemwegserkrankungen* (1. Aufl.). Berlin: Pabst.
- Beaulac, S., McNair, L., Scott, T., LaMorte, W. & Kavanah, M. (2002). Lymphedema and quality of life in survivors of early-stage breast cancer. *Archives of Surgery*, 137, 1253-1257.
- Beck, A.T. (1967). *Depression: Clinical, experimental and theoretical aspects*. New York: Hoeber.
- Bergner, M., Bobbit, R., Carter, W. & Gilson, B. (1981). The Sickness Impact Profile: Development and final revision of a health status measure. *Medical Care*, 19, 780-805.
- Brauer, W. (2001). Association of disease severity in the early course of rheumatoid arthritis and locus of control. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 51, 320-327.
- Bross, F., Földi, E., Vanscheidt, W. & Augustin M. (1999). Psychosoziale Krankheitsbelastungen und Lebensqualität beim Lymphödem. *Phlebologie*, 28, 4-7.
- Bullinger, M. (1996). Methoden zur Lebensqualitätsbewertung in der Onkologie. In H. J. Schmoll, K. Höffgen & K. Possinger (Hrsg.), *Kompendium internistische Onkologie* (S. 1339-1351). Berlin: Springer.
- Bullinger, M. (1997). Gesundheitsbezogene Lebensqualität und subjektive Gesundheit. *Psychotherapie Psychosomatik und Medizinische Psychologie*, 47, 76-91.
- Bullinger, M. (1998). Quality of life of chronically ill persons. *Psychomed*, 10, 10-13.
- Bullinger, M. (2000). Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit dem SF-36-Health-Survey. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 43, 190-197.

- Bullinger, M. (2002). "Und wie geht es Ihnen?" – Die Lebensqualität der Patienten als psychologisches Forschungsthema in der Medizin. In E. Brähler & B. Strauß (Hrsg.), *Handlungsfelder in der Psychosozialen Medizin* (S. 308-329). Göttingen: Hogrefe.
- Bullinger, M. & Kirchberger I. (1998). *SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand*. Göttingen: Hogrefe.
- Bullinger, M., Siegrist, J. & Ravens-Sieberer, U. (Hrsg.). (2000). *Lebensqualitätsforschung aus medizinpsychologischer und -soziologischer Perspektive*. Göttingen: Hogrefe.
- Calman, K.C. (1987). Quality of life in cancer patients. *Journal of Medical Ethics*, 10, 124-127
- Campbell, A., Converse, P. & Rodgers, L. (1976). *The Quality of American Life: Perceptions, Evaluations, and Satisfaction*. New York: Russell Sage Foundation
- Chao, J., Nau, D.P., Aikens, J.E. & Taylor, S.D. (2005). The mediating role of health beliefs in the relationship between depressive symptoms and medication adherence in persons with diabetes. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 1, 508–525.
- Cooper, A., Lloyd, G., Weinman, J. & Jackson, G. (1999). Why patients do not attend cardiac rehabilitation: role of intentions and illness beliefs. *Heart*, 82, 234–236.
- Diener, E. & Suh, E. (1997). Measuring quality of life: economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research*, 40, 189-216.
- Dilling, H. (Hrsg.). (2008). *Diagnostische Kriterien für Forschung und Praxis der Internationalen Klassifikation psychischer Störungen der WHO. Kapitel V (F)* (6. Auflage). Bern: Huber.
- DiMatteo, M., Lepper, H. & Croghan, T. (2000). Depression is a risk factor for non-compliance with medical treatment. *Archives of Internal Medicine*, 160, 2101-2107.

- Dohnke, B., Müller-Fahrnow, W. & Knäuper, B. (2006). Der Einfluss von Ergebnis- und Selbstwirksamkeitserwartungen auf die Ergebnisse einer Rehabilitation nach Hüftgelenkersatz. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 14, 11-20.
- Embody (o.J.). *Manual Lymph Drainage*. Abgefragt, 11.02.2008, von [http://www.thebreathingspace.co.uk/manual\\_lymphatic\\_drainage.html](http://www.thebreathingspace.co.uk/manual_lymphatic_drainage.html).
- Farin, E., Follert, W. & Jäckel, H. (2002). Die Therapiezielfestlegung bei Patienten mit psychischen Belastungen in der orthopädischen und kardiologischen Rehabilitation. *Rehabilitation*, 41, 389-400.
- Felber, W. (2003). Affektive Störungen. In M. Gastpar, S. Kasper & M. Linden (Hrsg.), *Psychiatrie und Psychotherapie* (S. 117-149). Wien: Springer.
- Ferring, D. & Filipp, S. H. (1989). Der Fragebogen zur Erfassung gesundheitsbezogener Kontrollüberzeugungen (FEGK). Kurzbericht. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 18, 285-289.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS* (2<sup>nd</sup> ed.). London: Sage.
- Fink, J. (2008). The role of the social cognitive variables of self-efficacy, locus of control, weight loss, and quality of life in post-bariatric surgery patients. *Dissertation Abstracts International*, 68 (9-A), 420B. (UMI No. AAI3280850).
- Flaggl, F., Döller, W., Jäger, G. & Apich, G. (2006). Prävalenz komorbider psychischer Störungen bei Lymphödempatienten in der medizinischen Rehabilitation. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 71, 75-82.
- Földi, E., Baumeister, R., Bräutigam, P. & Tiedjen, K. (1998). Zur Diagnostik und Therapie des Lymphödems. *Deutsches Ärzteblatt*, 13, 740-747.
- Földi, M., Földi, E. & Kubik, S. (2005). *Lehrbuch der Lymphologie* (6. Aufl.). Amsterdam: Elsevier.

- Friedrich, H.C., Hartmann, M., Bergmann, G. & Herzog, W. (2002). Psychische Komorbidität bei internistischen Krankenhauspatienten. Prävalenz und Einfluss auf die Liegedauer. *Psychotherapie, Psychosomatik & Medizinische Psychologie*, 52, 323-332.
- Gerbershagen, H., Lindena, G., Korb, J. & Kramer, S. (2002). Gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Patienten mit chronischen Schmerzen. *Schmerz*, 4, 271-284.
- Glatzer, W. & Zapf, W. (Hrsg.). (1984). *Lebensqualität in der Bundesrepublik Deutschland. Objektive Lebensbedingungen und subjektives Wohlbefinden*. Frankfurt: Campus.
- Guyatt, G., Feeny, D. & Patrick, D. (1993). Measuring health-related quality of life. *Annals of Internal Medicine*, 118, 622-629.
- Härter, M. (2000). Psychische Störungen bei körperlichen Erkrankungen. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 50, 274-286.
- Härter, M., Baumeister, H., Reuter, K., Wunsch, A. & Bengel, J. (2002). Epidemiologie komorbider psychischer Störungen bei Rehabilitanden mit muskuloskelettalen und kardiovaskulären Erkrankungen. *Rehabilitation*, 41, 367-374.
- Herkner, W. (2004). *Sozialpsychologie* (2. Aufl.). Bern: Huber.
- Herrmann, C., Buss, U. & Snaith, R. P. (1995). *Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version (HADS-D). Manual*. Bern: Huber.
- Hinz, A. & Schwarz, R. (2001). Angst und Depression in der Allgemeinbevölkerung. Eine Normierungsstudie zur Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 51, 193-200.
- Hunt, S., McEwen, J., McKenna, S., Williams, J. & Papp, E. (1981). The Nottingham Health Profile: Subjective health status and medical consultations. *Social Science in Medicine*, 15A, 221-229.
- Irlé, H., Worringer, U., Korsukéwitz, H., Klosterhuis, P. & Grünbeck, P. (2002). Erfassung und Behandlung psychischer Beeinträchtigungen in der somatisch-medizinischen Rehabilitation. *Rehabilitation*, 41, 382-388.

- Jacksonville Lymphedema Clinic (2005). *Lymphedema*. Abgefragt 11.09.2008, von <http://www.jaxlymph.com/information.html>.
- Jacobi, F., Beesdo, K., Höfler, M., Hoyer, J., Krause, P. & Wittchen, H.-U. (2002). Generalized anxiety and depression in primary care: Prevalence, recognition and management. *European Journal of Public Health, 12*, 63-73.
- Jäger, G., Döller, W. & Roth, R. (2006). Quality of life and body image impairments in patients with lymphedema. *Lymphology, 39*, 193-200.
- Jastrebow, J., Wassmer, M., Hafen, K., Bengel, J., Schmidt, J. & Nübling, R. (2002). Ängstlichkeit und Depressivität in der medizinischen Rehabilitation. Indikatoren für psychische Belastung bei kardiologischen, orthopädischen und psychosomatischen Patienten. *Zeitschrift für Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie, 50*, 195-206.
- Jerusalem, M. & Schwarzer, R. (1989). Selbstkonzept und Ängstlichkeit als Einflußgrößen für Stresserleben und Bewältigungstendenzen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 21*, 307-324.
- Kasper, S. (2003). Angststörungen, Zwangsstörungen, Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen. In M. Gastpar, S. Kasper & M. Linden (Hrsg.), *Psychiatrie und Psychotherapie* (S. 117-149). Wien: Springer.
- Kasseroller, R. & Brenner, E. (2007). *Kompendium der Lymphangiologie* (4. Aufl.). Stuttgart: Thieme.
- Keil, J. (2004). *Lebensqualität niedergelassener Allgemeinmediziner in Berlin – Ost-West-Vergleich und Vergleich mit der Bevölkerung*. Unveröffentlichte Dissertation, Charité-Universitätsmedizin Berlin.
- Kendler, K., Hettema, J., Butera, F., Gardner, C. & Prescott, C. (2003). Life event dimensions of loss, humiliation, entrapment, and danger in the prediction of onsets of major depression and generalized anxiety disorder. *Archives of General Psychiatry, 60*, 789-796.

- Kim, Y., Pilkonis, P., Frank, E., Thase, M. & Reynolds, C. (2002). Differential functioning of the Beck Depression Inventory in late-life patients: Use of item response theory. *Psychology and Aging, 17*, 379-391.
- Kim, S., Yi, C. & Kwon, O. (2007). Effect of complex decongestive therapy on edema and the quality of life in breast cancer patients with unilateral lymphedema. *Lymphology, 40*, 143-151.
- Klyszcz, T., Jünger, M., Schanz, S., Janz, M., Rassner, G. & Kohlen R. (1998). Lebensqualität bei chronisch venöser Insuffizienz (CVI). *Hautarzt, 49*, 372-381.
- Kraepelin, E. (1893). *Psychiatrie* (4.Aufl.). o.O.: Autor.
- Krampen, G. (Hrsg.). (1989). *Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen*. Göttingen: Hogrefe.
- Krampen, G. & Fischer, M. (1988). Kontrollüberzeugungen in der Alkoholismusforschung. Literaturüberblick und theoretische Bezüge. *Zeitschrift für klinische Psychologie, Psychopathologie und Psychotherapie, 36*, 100-117.
- Levenson, H. (1972). Distinctions within the concept of internal-external control: Development of a new scale. *Proceedings of the 80th Annual Convention of the American Psychological Association, 7*, 261-262.
- Lieb, R., Schreier, A. & Müller, N. (2003). Epidemiologie von Angststörungen. *Psychotherapie, 8*, 86-102.
- Lohaus, A. & Schmitt, G.M. (1989). *Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG). Handanweisung*. Göttingen: Hogrefe.
- Luszczynska, A., Gutiérrez-Doña, B. & Schwarzer, R. (2005). General self-efficacy in various domains of human functioning: Evidence from five countries. *International Journal of Psychology, 40*(2), 80-89.

- Mackenbach, J., Borsboom, G., Nusselder, W., Looman, C., & Schrijvers, C. (2001). Determinants of levels and changes of physical functioning in chronically ill persons: results from the GLOBE Study. *Journal of Epidemiology Community Health, 55*, 631–638.
- Mann, T. (1924/1991). *Der Zauberberg*. Frankfurt: Fischer.
- McWayne, J. & Heiney, S. (2005). Psychologic and social sequelae of secondary lymphedema: a review. *Cancer, 104*, 457-466.
- Michalski, D. & Hinz, A. (2006). Anxiety and depression in chronic back pain patients: Effects on beliefs of control and muscular capacity. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie, 56*, 30-38.
- Mirolo, B., Bunce, I., Chapman, M., Olsen, T., Eliadis, P., Hennessy, J., Ward, L. & Jones, L. (1995). Psychosocial benefits of postmastectomy lymphedema therapy. *Cancer Nursing, 18*, 197-205.
- Moffatt, C., Franks, P., Doherty, D., Williams, A., Badger, C., Jeffs, E., Bosanquet, N. & Mortimer, E. (2003). Lymphoedema: an underestimated health problem. *Quarterly Journal of Medicine, 96*, 731-738.
- Mondry, T., Riffenburgh, R. & Johnstone, P. (2004). Prospective trial of complete decongestive therapy for upper extremity lymphedema after breast cancer therapy. *Cancer, 10*, 42-48.
- Morgan, P., Franks, P. & Moffatt, C. (2005). Health-related quality of life with lymphoedema: a review of the literature. *International Wound Journal, 2*, 47-62.
- Myers, L. B. & Myers, F. (1999). The relationship between control beliefs and self-reported adherence in adults with cystic fibrosis. *Psychology, Health and Medicine, 4*, 387–391.
- Paskett, E., Naughton, M., McCoy, T., Case, L. & Abbott, J. (2007). The epidemiology of arm and hand swelling in premenopausal breast cancer survivors. *Cancer Epidemiology & Biomarkers Prevention, 16*, 775-782.
- Pervin, L. (2000). *Persönlichkeitstheorien* (4. Aufl.). München: Reinhardt.

- Petrek, J., Senie, R., Peters, M. & Rosen, P. (2001). Lymphedema in a cohort of breast carcinoma survivors 20 years after diagnosis. *Cancer*, 92, 1368-1377.
- Prochaska, J.O. & Velicer, W.F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 12, 38-48.
- Reynaert, C., Janne, P., Donckier, J., Buyschaert, M., Zdanowicz, N. & Lejeune, D. & Cassiers, L. (1995). Locus of control and metabolic control. *Diabetes and Metabolism*, 21, 180–187.
- Rotter, J. B. (1979). *Persönlichkeit: Theorien, Messung, Forschung*. Berlin: Springer.
- Rose, M., Fliege, H., Hildebrandt, M., Bronner, E., Scholler, G., Danzer, G. & Klapp, B.F. (2000). „Gesundheitsbezogene Lebensqualität“, ein Teil der „allgemeinen“ Lebensqualität? In M. Bullinger, J. Siegrist & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.), *Lebensqualitätsforschung aus medizinpsychologischer und -soziologischer Perspektive* (S. 206-222). Göttingen: Hogrefe.
- Rotter, J.B. (1966). Generalized expectancies for intrnal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80, 1.
- Rotter, J.B. (1967). Beliefs, attitudes and behavior: A social learning analysis. In R. Jessor & S. Feshbach (Eds.), *Cognitive, personality, and clinical psychology* (p. 121-147). San Francisco: Jossey-Bass.
- Rudolph, U., Schweizer, J. & Thomas, A. (2006). Control beliefs and quality of life in patients with chronic diseases. Analyzing the influence of specific coping strategies. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 1, 182-189.
- Schmidt-Traub, S. & Lex, T. P. (2005). *Angst und Depression. Kognitive Verhaltenstherapie bei Angststörungen und uniplarer Depression*. Göttingen: Hogrefe.
- Schneider, J. & Rief, W. (2007). Selbstwirksamkeitserwartungen und Therapieerfolge bei Patienten mit anhaltender somatoformer Schmerzstörung. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 36, 46-56.

- Schwarzer, R. (1994). Optimistische Kompetenzerwartung: Zur Erfassung einer personellen Bewältigungsressource. *Diagnostica*, 40 (2), 105-123.
- Schwarzer, R. (1999). *SWE – Skala zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung*. Abgefragt am 18.9.2007 <http://www.fu-berlin.de/gesund/>.
- Schwarzer, R. (2001). Social-cognitive factors in changing health-related behavior. *Current Directions in Psychological Science*, 10, 47-51.
- Schwarzer, R. (2004). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens* (3., überarbeitete Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (Hrsg.). (1999). *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Seligman, M.E.P. (1975). *Helplessness*. San Francisco: Freeman.
- Siegrist, J. Broer, M. & Junge, A. (1996). Profil der Lebensqualität chronisch Kranker (PLC). Göttingen: Beltz Test.
- Simon, G. (2001). Treating depression in patients with chronic disease. *Western Journal of Medicine*, 175, 282-293.
- Sitzia, J. & Sobrido, L. (1997). Measurement of health-related quality of life of patients receiving conservative treatment for limb lymphoedema using the Nottingham Health Profile. *Quality of Life Research*, 6, 373-384.
- Sorensen, V., Mathiesen, E., Watt, T., Bjorner, J., Andersen, M. & Feldt-Rasmussen, B. (2007). Diabetic patients treated with dialysis: complications and quality of life. *Diabetologia*, 50, 2254–2262.
- Spilker, B. (Ed.). (1996). *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials*. Philadelphia: Lippincott-Raven.
- Ullmann, U. (1997). Lebensqualität – ein Schwerpunkt der Medizinischen Psychologie. In W. Rosendahl, H. Hennig & M. Saarma (Hrsg.), *Entwicklungen und Tendenzen in der Medizinischen Psychologie – ein Leitfaden* (S. 234-248). Berlin: Pabst.
- Vroom, V.H. (1964). *Work and Motivation*. New York: Wiley.

- Wallston, K.A., Wallston, B.S. & DeVellis, R. (1978). Development of the Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) Scales. *Health Education Monographs*, 6, 160-170.
- Ware, J. E. & Sherbourne, C.D. (1992). The MOS-36 Item Short-Report Health Survey (SF-36). Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30, 473-482.
- Ware, J.E., Snow, K., Kosinski, M. & Gandek, B. (1993). *SF-36 Health Survey Manual and Interpretation Guide*. Boston: Quality Metric Inc.
- Weiss, J. & Spray, B. (2002). The effect of complete decongestive therapy on the quality of life of patients with peripheral lymphedema. *Lymphology*, 35, 46-58.
- Werner, G. T. (2001). Das Lymphödem in Diagnostik und Therapie. Physikalische Entstauungstherapie. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin*, 11, 71-74.
- WHO (2004). *BMI Classification*. Abgefragt 11.07.2008 von „[http://www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html)“.
- WHOQOL Group. (1995). The World Health Organisation Quality of Life Assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organisation. *Social Science and Medicine*, 41 (10), 1403-1409.
- Wiklund, I. (2004). Assessment of patient-reported outcomes in clinical trials: the example of health-related quality of life. *Fundamental & Clinical Pharmacology*, 18, 351-363.
- Williams, A., Franks, P. & Moffatt, C. (2005). Lymphoedema: estimating the size of the problem. *Palliative Medicine*, 19, 300-313.
- Wittchen, H. (2004). *Diagnostik und Epidemiologie depressiver Störungen*. Duisburg: Universität, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie.
- Wunsch, M., Rundel, M., Härter, J. & Bengel, J. (2002). Screening psychischer Störungen in der kardiologischen und orthopädischen Rehabilitation. *Rehabilitation*, 41, 375-381.
- Zerssen, D. & Köhler, D.M. (1976). *Paranoid-Depressivitäts-Skala (Manual)*. Weinheim: Beltz.

Zigmond, A. & Snaith, R. (1983). The Hospital Anxiety And Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370.

## **15. ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

- Abbildung 1. Das Lymphsystem (aus Kasseroller & Brenner, 2007, S. 34). (S. 3)
- Abbildung 2. Armlymphödem (aus Jacksonville Lymphedema Clinic, 2005, o.S.). (S. 4)
- Abbildung 3. Beinlymphödem (aus Embody, n.d., o.S.). (S. 5)
- Abbildung 4. Komposition der SF-36 (Ware, Snow, Kosinski et al., 1993, zitiert nach Keil, 2004, S. 14) (S. 65)
- Abbildung 5. Darstellung der Mittelwerte der SF-36 der Lymphödempatienten und der Normpopulation ohne chronische Erkrankung (S. 88)
- Abbildung 6. Darstellung der Mittelwerte der Lymphödempatienten und der Vergleichspopulation der SF-36 mit Diabetes (S. 90)
- Abbildung 7. Unterschiede der drei Patientengruppen hinsichtlich der Ergebnisse im FLQA-I (S. 92)
- Abbildung 8. Unterschiede der drei Patientengruppen hinsichtlich der Ergebnisse der SF-36 (S. 94)
- Abbildung 9. Unterschiede der drei Patientengruppen hinsichtlich der Ergebnisse der Summenskalen der SF-36 (S. 95)
- Abbildung 10. Darstellung der Mittelwerte der Lymphödempatienten und der Normpopulation des HADS-D (S. 96)
- Abbildung 11. Darstellung der Mittelwerte der drei Patientengruppen hinsichtlich der Ergebnisse des HADS-D (S. 97)
- Abbildung 12. Darstellung der Mittelwerte der Lymphödempatienten und der Normpopulation des HADS-D (S. 100)
- Abbildung 13. Darstellung der Mittelwerte der drei Patientengruppen in Bezug auf die Dimension Kontrollüberzeugung (S. 101)

## **16. TABELLENVERZEICHNIS**

- Tabelle 1. Prozentuelle Verteilung hinsichtlich Erwerbstätigkeit und höchster abgeschlossener Ausbildung. (S. 84)
- Tabelle 2. Häufigkeiten der Patientengruppen und Durchschnittsalter der Patienten. (S. 85)
- Tabelle 3. Häufigkeiten krankheitsspezifischer Variablen der Patientengruppen. (S. 86)
- Tabelle 4. Mittelwerte (M), Standardabweichungen (SD), Stichprobengröße der Lymphödempatienten (N) und Mittelwerte der Normpopulation (M-Norm) für die Skalen der SF-36. (S. 87)
- Tabelle 5. Mittelwerte (M), Standardabweichungen (SD), Stichprobengröße der Lymphödempatienten (N) und Mittelwerte der Vergleichspopulation (M-Norm) für die Skalen der SF-36. (S. 89)
- Tabelle 6. Ergebnisse der post-hoc-Tests, Bonferroni. (S. 91)
- Tabelle 7. Ergebnisse der post-hoc-Tests, Bonferroni. (S. 93)
- Tabelle 8. Ergebnisse der post-hoc-Tests, Bonferroni. (S. 94)
- Tabelle 9. Ergebnisse der post-hoc-Tests, Bonferroni. (S. 97)
- Tabelle 10. Mittelwerte (M), Standardabweichungen (SD), Stichprobengröße der Lymphödempatienten (N) (S. 98)
- Tabelle 11. Kennwerte der logistischen Regression mit AV Physische SS (SF-36). (S. 103)
- Tabelle 12. Kennwerte der logistischen Regression mit AV Psychische SS (SF-36). (S. 103)
- Tabelle 13. Kennwerte der logistischen Regression mit AV Körperliche Beschwerden (FLQA-I). (S. 104)

- Tabelle 14. Kennwerte der logistischen Regression mit AV Psychisches Befinden (FLQA-I). (S. 104)
- Tabelle 15. Teststatistische Analyse der SF-36. (S. 107)
- Tabelle 16. Teststatistische Analyse des FLQA-I. (S. 108)
- Tabelle 17. Korrelationen zwischen den Skalen der SF-36 und FLQA-I. (S. 108)
- Tabelle 18. Mittelwerte, Standardabweichungen, F-Wert und relative Validität aller Skalen der SF-36 und des FLQA-I (S. 109)