

Krankheitsverarbeitung chronisch Nierenkranker vor und nach Nierentransplantation – Einsatz des Essener Fragebogens zur Krankheitsverarbeitung

Coping strategies in patients with chronic kidney disease before and after kidney transplantation – Evaluation of the Essener Coping Questionnaire (EFK)

Melanie Jagla¹, Jens Reimer², Thomas Philipp³ & Gabriele Helga Franke¹

Zusammenfassung

Mit Hilfe des Essener Fragebogens zur Krankheitsverarbeitung (EFK) wurden die Coping-Strategien von Dialysepatienten auf der Warteliste zur Nierentransplantation (NTX) und Patienten nach erfolgreicher NTX exploriert. Es wurden 529 Patienten (213 vor und 316 nach NTX) im Universitätsklinikum Essen hinsichtlich der Krankheitsverarbeitung (Essener Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung, EFK), der Lebensqualität (Münchener Lebensqualität-Dimensionen-Liste, MLDL), der psychischen Belastung (Brief Symptom Inventory, BSI) und der sozialen Unterstützung (Fragebogen zur Sozialen Unterstützung, Kurzform K22, F-SozU-K22) untersucht. Die Coping-Strategien der beiden Patientengruppen unterschieden sich statistisch signifikant; die Dialysepatienten wiesen eine geringere depressive Verarbeitung, vermehrt Bemühungen hinsichtlich der Informationssuche und des Erfahrungsaustausches und eine verringerte Suche nach sozialer Einbindung auf. Bei der Lebensqualität zeigten sich vorrangig mittlere, bei der psychischen Belastung und der sozialen Unterstützung kleine Effekte zugunsten der Patienten nach NTX. Die depressive Krankheitsverarbeitung wird bei Patienten vor und nach NTX substanzial durch die BSI-Skalen Depressivität und Ängstlichkeit aufgeklärt. Vor NTX sind eine geringe körperliche Lebensqualität und das weibliche Geschlecht weitere Prädiktoren; nach NTX Konzentrations-/Aufmerksamkeitsdefizite und Ängste. Die Dialysepatienten auf der Warteliste zur NTX zeigten eine schlechtere gesundheitsbezogene Lebensqualität und eine höhere psychische Belastung als transplantierte Patienten. Patienten auf der Warteliste zur NTX sollten verstärkte medizinische und rehabilitationspsychologische Unterstützung erhalten; in die zukünftige Forschung sollten Längsschnittuntersuchungen einbezogen werden, um direkte prä-post-Vergleiche zu ermöglichen.

Schlagworte

Krankheitsverarbeitung, chronische Nierenerkrankung, Essener Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung (EFK), Nierentransplantation

Abstract

Coping-strategies of patients before and after kidney transplantation (KTX) were assessed using the Essener Coping Questionnaire (EFK). 529 patients (213 before and 316 after renal transplantation), treated at the University Hospital in Essen, have filled in the EFK measuring coping and other instruments measuring quality of life (Münchener Lebensqualität-Dimensionen-Liste, MLDL), psychological distress (Brief Symptom Inventory, BSI) and social support (Fragebogen zur Sozialen Unterstützung, Kurzform, F-SozU-K22). Significant differences in the coping strategies were found regarding the scales "Depressive coping" (higher after KTX), "Information seeking and exchange of experiences" (higher on the waiting list) and "Active search for social support" (higher after KTX). Inter-group differences as to quality of life were of medium magnitude, as to psychological distress and social support of small magnitude favoring patients after KTX. Depressive coping in patients before and after KTX is substantially explained by the BSI-scales "Depression" and "Anxiety". Additional predictors comprise low somatic quality of life and female sex before renal KTX, and cognitive deficits as well as anxiety after KTX. Patients on the waiting list for KTX reported a significantly lower quality of life and more psychological distress than patients after transplantation. They need an increased psychosocial support. Future studies should use a direct pre-post-design to allow a better comparability.

Key-Words

Coping, chronic kidney disease, Essener Coping Questionnaire (EFK), kidney transplantation

1 Einleitung

Patienten, die unter chronischen Erkrankungen, wie zum Beispiel einer Niereninsuffizienz, leiden, beschreiben häufig Einschränkungen im körperlichen und psychosozialen Bereich, die insgesamt mit einer verminderten Lebensqualität einhergehen. Eine ganzheitliche Versorgung, die neben medizinischen auch psychosoziale Aspekte integriert, stellt sich daher als essentiell heraus (vergleiche Bengel et al., 2003).

Korrespondenzadresse: Prof. Dr. habil., Dipl.-Psych. Gabriele Helga Franke, Approbierte Psychologische Psychotherapeutin, Hochschule Magdeburg-Stendal (FH), Studiengang Rehabilitationspsychologie, Osterburger Straße 25, 39576 Stendal. E-mail: gabriele.franke@hs-magdeburg.de.

¹ Hochschule Magdeburg-Stendal (FH), Rehabilitationspsychologie.

² Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie.

³ Universitätsklinikum Essen, Klinik für Nephrologie, Universität Duisburg-Essen.

Die chronische Niereninsuffizienz, eine Folge verschiedener Nierenerkrankungen, ist durch einen progredienten Verlust der Funktionsfähigkeit der Nieren, der über längere Zeit ohne klinische Symptome verlaufen kann, gekennzeichnet. Durch Diät und harntreibende Medikamente kann das Endstadium der Nierenerkrankung, die terminale Niereninsuffizienz, hinausgezögert werden. Bei terminaler Niereninsuffizienz ist eine Nierenersatztherapie, das heißt eine Dialyse oder eine Transplantation, indiziert (Netter, 2000). Im Jahr 2005 wurden in Deutschland insgesamt 63 427 Patienten, die an einer chronischen Niereninsuffizienz litten, mit einer Nierenersatztherapie behandelt, wobei 16 766 Patienten erstmalig versorgt wurden. 8 853 Patienten standen auf der Warteliste zur Nierentransplantation (NTX) und 2 712 Patienten erhielten eine Nierentransplantation (Frei & Schober-Halstenberg, 2006).

Zahlreiche Studien konnten zeigen, dass eine chronische beziehungsweise terminale Niereninsuffizienz zu einer eingeschränkten gesundheitsbezogenen Lebensqualität führt und dass diese durch eine Nierentransplantation signifikant verbessert werden kann (Franke et al., 2000; 2002; 2003; Niechzial et al., 1997; 1999; Overbeck et al., 2005; Reimer et al., 2001; 2002). Diese Ergebnisse werden durch die Metaanalysen von Schulz et al. (2002) und Dew et al. (1997) gestützt; auch hier konnte gezeigt werden, dass eine Nierentransplantation zur signifikanten Verbesserung der Lebensqualität führt.

Im Gegensatz dazu wird auf die Krankheitsverarbeitung¹ von chronisch Nierenkranken beziehungsweise von Patienten auf der Warteliste zur Nierentransplantation und nach erfolgter Transplantation eher selten eingegangen. Muthny (1992) verglich die Krankheitsverarbeitung von Herzinfarkt-, Dialyse- und MS-Patienten und konnte zeigen, dass die Dialysepatienten eine schlechtere Anpassung an die Erkrankung – im Gegensatz zu den Herzinfarkt-Patienten – aufwiesen. Christensen & Ehlers (2002) untersuchten psychologische Faktoren bei terminaler Niereninsuffizienz und legten dabei das Augenmerk auf die drei großen Bereiche (1) Compliance, (2) emotionale Belastung und (3) psychosoziale Aspekte, die Einfluss auf die Morbidität und Mortalität haben. Besonders das Nichtbefolgen ärztlicher Anweisungen und eine erhöhte psychische Belastung waren relevante Faktoren für ein schnelleres Voranschreiten der Erkrankung und eine erhöhte Mortalität. Sowohl die Compliance als auch die Anpassung an die Erkrankung erhöhten sich, wenn die Bewältigungsstile einerseits mit den äußeren Bedingungen und andererseits mit den Ansprüchen der Patienten übereinstimmten. Weiterhin untersuchten Christensen und Kollegen (2000) 33 Patienten nach NTX und 27 Patienten auf der Warteliste zur Organtransplantation hinsichtlich ihrer Coping-Präferenzen und stellten fest, dass bei den bereits transplantierten Patienten eine hohe Bereitschaft zur gesundheitsbezogenen Informationssuche mit einer Reduktion der depressiven Symptomatik einherging, wohingegen eine geringe Informationssuche mit einer leichten Erhöhung der Depressivität verbunden war. Bei den Patienten auf der Warteliste zur Transplantation konnte der positive Effekt der Informationssuche nicht nachgewiesen werden. Lindqvist et al. (2004) untersuchten 30 Patienten und konnten zeigen, dass emotionszentriertes Coping mit einer geringen selbsteingeschätzten Effektivität verbunden ist. Eine Totalerhebung aller Dialysepatienten der USA kam zu dem Ergebnis, dass 9 % der niereninsuffizienten Patienten wegen einer psychiatrischen Erkrankung, vordringlich wegen depressiver Störungen, stationäre Behandlung in Anspruch nahmen (Kimmel et al., 1998). In einer späteren Studie, die die Einflussfaktoren auf die Lebensqualität von 163 Dialysepatienten untersuchte, beschrieben Kimmel und Kollegen (2003), dass

vor allem psychosoziale Charakteristika wichtige Faktoren sind.

Chronische Erkrankungen stellen für die Patienten in den meisten Fällen stresshafte Lebenssituationen dar, die eine Anpassungsleistung erfordern. Die Psychologie, vorrangig die Medizin- und die Rehabilitationspsychologie, beschäftigt sich mit der Copingforschung, besonders im Bereich der chronischen Erkrankungen (Ptacek & Pierce, 2003; Sommerfeld & McCrae, 2000; Zeidner & Endler, 1996; Heim, 1998). Mayer & Filipp (2002, S. 307) beschreiben Krankheitsverarbeitung als „[...] all jene Versuche [...], die Menschen im Kontext einer Erkrankung einsetzen, um mit den internen und externen Anforderungen umzugehen, die sich in dieser Lebenssituation stellen“. Dabei stellt sich im individuellen Umgang mit der Erkrankung ein Zusammenhang zwischen Compliance, Gesundheitszustand, sozialer Funktionsfähigkeit und Wohlbefinden dar. Die Effektivität der Krankheitsverarbeitung ist folglich von zeitlich überdauernden und situationsspezifischen Charakteristika abhängig und kann positive (geeignete) und negative (ungeeignete) Strategien umfassen (Heim, 1998; 1988), wobei es unterschiedliche Perspektiven und Auffassungen darüber gibt, wie die Qualität der Bewältigung bewertet und wann von einem effektiven Bewältigungsprozess gesprochen werden kann (Sawlewski, 1997; 2004; Weber, 1994; 1997). Positiv wirkendes Coping ist durch aktive und kooperative Bewältigungsstrategien und negativ wirkendes Coping durch passive, grüblerische und resignative Strategien gekennzeichnet (Heim, 1998; 1988). Es ist unumgänglich, Krankheitsbewältigungsmechanismen eines Patienten zu erfassen und zu erkennen, um bei maladaptivem Coping, adäquate Ansätze für Interventionsstrategien zu finden. Ein Überblick über psychodiagnostische Verfahren zur Erfassung von Krankheitsbewältigung findet sich bei Franke et al. (2007).

In der vorliegenden Studie sollen die Krankheitsverarbeitungsstrategien von Dialysepatienten, die sich auf der Warteliste zur NTX befinden, und von Patienten nach erfolgreicher NTX untersucht werden. Außerdem wird geprüft, ob sich Unterschiede in der Krankheitsverarbeitung von nephrologischen und ophthalmologischen Patienten zeigen. Neben der Krankheitsverarbeitung wird untersucht, ob sich vor und nach NTX Unterschiede hinsichtlich der Lebensqualität, der psychischen Belastung und der sozialen Unterstützung bei den Patienten mit Nierenerkrankungen finden. Weiterhin wird der Einfluss der Lebensqualität, der psychischen Belastung, der sozialen Unterstützung sowie von soziodemografischen Variablen auf das depressive Coping vor und nach NTX betrachtet.

2 Methode

Im Rahmen eines interdisziplinären Ansatzes (Reimer et al., 2001) werden in der Nierentransplantationsambulanz am Universitätsklinikum Essen neben der somatischen/nephro-

¹ Krankheitsverarbeitung und Krankheitsbewältigung werden im Folgenden synonym verwendet.

logischen Komponente auch psychische Aspekte der Nierentransplantation berücksichtigt. Die vorliegende Stichprobe ist Teil einer Datenerhebung, die zwischen 1996 und 2002 durchgeführt wurde.

2.1 Stichprobe

Die Stichprobe umfasst insgesamt 529 Personen, darunter 316 (59.7 %) nierentransplantierte und 213 (40.3 %) chronisch niereninsuffiziente Patienten auf der Warteliste zur Nierentransplantation. Die erfolgreich transplantierten Patienten waren im Durchschnitt 47.6 Jahre alt ($SD = 12.8$; range 22–76), es fanden sich darunter 171 Männer (54.1 %) und 145 Frauen (45.9 %). Die Gruppe der Dialysepatienten ($N = 213$) im durchschnittlichen Alter von 45.4 Jahren ($SD = 13.2$; range 15–72) setzt sich aus 127 Männern (59.6 %) und 86 Frauen (40.4 %) zusammen. Hinsichtlich Alter und Geschlecht finden sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen.

2.2 Psychodiagnostische Verfahren

2.2.1 Krankheitsverarbeitung

Der Essener Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung (EFK; Franke et al., 2000) ist ein 45 Items und neun Skalen umfassendes, diagnoseübergreifendes Verfahren, das die aktuellen Bewältigungsleistungen einer Person auf emotionaler, kognitiver und der Verhaltensebene misst. Zur Beantwortung der Items ist eine fünfstufige Likertskala, deren Bereich zwischen „0 = überhaupt nicht“ und „4 = sehr stark“ liegt, vorgegeben. In einer ersten Evaluation an 210 sehbeeinträchtigten Patienten wurden befriedigende bis gute interne Konsistenzen ($\alpha_{\min} = 0.65$ bei Skala 9 und $\alpha_{\max} = 0.85$ bei Skala 1) und korrelative Zusammenhänge zwischen dem EFK und anderen Verfahren zur Erfassung von Krankheitsverarbeitung und Sozialer Unterstützung gefunden (Franke et al., 2000). Die Bestimmung der internen Konsistenz anhand von $N = 529$ chronisch niereninsuffizienten Patienten ergab zum Teil zufrieden stellende Ergebnisse, die Validitätsprüfung ergab Hinweise zur konvergenten und divergenten sowie zur faktoriellen und differentiellen Validität (Jagla, Franke & Salewski, 2007). Bisher liegt keine Normierung vor, eine Vergleichsgruppe bildet die Evaluationsstichprobe von $N = 210$ Patienten mit Sehbeeinträchtigungen (Franke et al., 2000).

Die neun a-priori gebildeten Skalen umfassen je fünf Items und beschreiben die folgenden Bereiche:

- *Handelndes, problemorientiertes Coping*: „Ich mache Pläne und halte mich daran“ ($\alpha = 0.76$, $N = 529$ chronisch nierenkranke Patienten)
- *Abstand und Selbstaufbau*: „Ich versuche, Abstand und Ruhe zu gewinnen“ ($\alpha = 0.53$)
- *Informationssuche und Erfahrungsaustausch*: „Ich suche in Büchern und Zeitschriften nach Informationen über meine Erkrankung“ ($\alpha = 0.79$)

- *Bagatellisierung, Wunschdenken und Bedrohungsabwehr*: „Ich hänge Wunschträumen nach“ ($\alpha = 0.47$)
- *Depressive Verarbeitung*: „Ich reagiere gereizt und ungeduldig auf andere Menschen“ ($\alpha = 0.72$)
- *Bereitschaft zur Annahme von Hilfe*: „Ich besinne mich auf meine früheren Erfahrungen mit Schicksalsschlägen“ ($\alpha = 0.59$)
- *Aktive Suche nach sozialer Einbindung*: „Ich besuche andere Menschen oder lade sie zu mir ein“ ($\alpha = 0.76$)
- *Vertrauen in die ärztliche Kunst*: „Ich befolge sehr genau den ärztlichen Rat“ ($\alpha = 0.70$)
- *Erarbeiten eines inneren Haltes*: „Ich sammle mich innerlich durch Gebete, Meditation oder durch einen intensiven Kontakt zur Natur“ ($\alpha = 0.63$)

2.2.2 Lebensqualität

Zur Erfassung der Lebensqualität wurde die Münchner Lebensqualitäts-Dimensionen Liste (MLDL; Steinbüchel et al., 1999) eingesetzt. Die MLDL ist ein 19 Items umfassendes Verfahren, das die Bereiche *Physis, Psyche, Sozialleben* und *Alltagsleben* sowie mit nur einem Item das „*Leben allgemein*“ beschreibt und die aktuelle Zufriedenheit mit verschiedenen Lebensbereichen ermittelt. Die Prüfung des Verfahrens anhand verschiedener Stichproben mit insgesamt 1 270 Personen ergab zufrieden stellende Ergebnisse hinsichtlich der Reliabilität und Validität.

2.2.3 Psychische Belastung

Das Brief Symptom Inventory (BSI; Franke, 2000), die Kurzform der SCL-90-R (Franke, 2002), ist ein Screening-Instrument zur Erfassung der aktuellen psychischen Belastung. Die 53 Items werden den neun Skalen *Somatisierung, Zwanghaftigkeit, Unsicherheit im Sozialkontakt, Depressivität, Ängstlichkeit, Aggressivität/Feindseligkeit, Phobische Angst, Paranoides Denken* und *Psychotizismus* sowie den drei Globalen Kennwerten *GSI* (Global Severity Index), *PS-DI* (Positive Symptom Distress Index) und *PST* (Positive Symptom Total) zugeordnet. Die interne Konsistenz liegt bei gesunden Erwachsenen zwischen $\alpha_{\min} = 0.39$ (Skala Phobische Angst) und $\alpha_{\max} = 0.92$ (GSI) und bei chronisch niereninsuffizienten Patienten zwischen $\alpha_{\min} = 0.63$ (Skala Psychotizismus) und $\alpha_{\max} = 0.96$ (GSI), Validitätshinweise liegen durch Korrelationen mit anderen psychodiagnostischen Verfahren vor.

2.2.4 Soziale Unterstützung

Zur Erfassung der sozialen Unterstützung wurde die Kurzform K-22 des Fragebogens zur Sozialen Unterstützung (F-SOZU-K-22; Sommer & Fydrich, 1989; Sommer, Fydrich & Brähler, 2007) eingesetzt. Die 22 Items werden den Skalen *Emotionale Unterstützung, Praktische Unterstützung, Soziale Integration, Vertrauenspersonen* und *Zufriedenheit mit*

sozialer Unterstützung zugeordnet, darüber hinaus kann ein Gesamtwert gebildet werden. In der Normstichprobe ($N = 2179$) liegt die interne Konsistenz des F-SOZU-K-22 bei $\alpha = 0.94$ und die Testhalbierungs-Reliabilität bei 0.92. Die Befunde der Faktorenanalyse und die korrelativen Zusammenhänge verdeutlichen die Validität des Verfahrens. Bereits 1994 verwies Franke auf eine gute interne Konsistenz und stellte Hinweise zur Validität dar.

2.3 Methodisches Vorgehen

Es wurde geprüft, inwieweit sich die bereits transplantierten Patienten von der Gruppe der noch dialysepflichtigen Patienten in ihrer Krankheitsverarbeitung unterscheiden und welche Bewältigungsstrategien in jeder Gruppe bevorzugt angewendet wurden. Außerdem wurden die Unterschiede der Komponenten Lebensqualität, psychische Belastung und soziale Unterstützung vor und nach NTX untersucht. Die Unterschiede zwischen den beiden klinischen Gruppen der nephrologischen Patienten wurden mit Hilfe von t -Tests berechnet, wobei hier der α -Fehler adjustiert wurde. Unterschiede zwischen den drei Gruppen, den nephrologischen Patienten vor und nach NTX und den ophthalmologischen Patienten, wurden skalenweise mit Hilfe einer ANOVA bestimmt. Ein nachgeschalteter post-hoc Vergleich (Scheffé-Test) wurde bei signifikanten Unterschieden (nach Alpha-Fehleradjustierung) durchgeführt. Die Effektstärken des Vergleichs vor und nach NTX wurden in Anlehnung an Leonhardt (2004) nach der Formel $d = \frac{M_1 - M_2}{SD_{\text{pool}}}$ für alle Verfahren berechnet. Um den Einfluss der Lebensqualität, der psychischen Belastung und der sozialen Unterstützung auf die depressive Krankheitsverarbeitung vor und nach NTX zu prüfen, wurden stichprobenspezifisch zwei multiple schrittweise Regressionsanalysen durchgeführt.

3 Ergebnisse

3.1 Krankheitsverarbeitung

Zur Erfassung der Coping-Strategien wurden die Skalenmittelwerte des EFK herangezogen (Range 0–4). Die Ergebnisse des EFK sind in Tabelle 1 dargestellt. Es konnte gezeigt werden, dass sich statistisch signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen vor und nach NTX hinsichtlich der Skalen *Depressive Verarbeitung*, *Informationssuche und Erfahrungsaustausch* sowie *Aktive Suche nach sozialer Einbindung* finden. Die Patienten nach Nierentransplantation beschrieben vermehrt depressives Coping, weniger aktive Suche nach sozialer Einbindung, aber deutlich mehr Anstrengungen hinsichtlich ihrer Informationssuche und des Erfahrungsaustausches. Die verbleibenden Skalen des EFK zeigten keine statistisch signifikanten Unterschiede.

Die Bewältigungsstrategien *Vertrauen in die ärztliche Kunst* und *Handelndes, problemorientiertes Coping* wur-

den sowohl von den Dialysepatienten als auch von den bereits transplantierten Patienten am häufigsten eingesetzt. Depressives Bewältigungsverhalten wurde von beiden Gruppen eher selten angegeben. Im Vergleich beider Gruppen ergaben sich Effektstärken von 0.04 (EFK2 und EFK6) bis -0.49 (EFK5). Es ergaben sich lediglich kleine bis mittelgroße bedeutsame Unterschiede bei den Skalen *Depressive Verarbeitung* (-0.49), *Informationssuche und Erfahrungsaustausch* (-0.36) und *Aktive Suche nach sozialer Einbindung* (0.32). Für die verbleibenden sechs Skalen ergaben sich keine klinisch relevanten Effekte (EFK1: 0.08; EFK2: 0.04; EFK4: -0.18 ; EFK5: 0.04; EFK8: 0.14; EFK9: 0.13).

Da bisher keine Normierung des Verfahrens vorliegt, der EFK aber als krankheitsübergreifendes Verfahren konzipiert ist, wurden die Ergebnisse der beiden klinischen Gruppen chronisch niereninsuffizienter Patienten den Daten der Evaluationsstichprobe ($N = 210$ Patienten mit Sehbeeinträchtigungen) gegenübergestellt. Die Stichprobe der Sehbeeinträchtigten setzt sich einerseits aus Patienten mit einer malignen Erkrankung ($n = 117$) und andererseits aus Patienten mit einer degenerativen Netzhauterkrankung ($n = 93$) zusammen. Das Gemeinsame in beiden Patientengruppen ist das relativ junge Durchschnittsalter (Anfang 60 beziehungsweise Ende 40) sowie, dass erst im Erwachsenenalter die Beeinträchtigungen beim Sehen auftreten und dass nur ein Auge erkrankt war. Die Ergebnisse des Vergleichs der drei Stichproben sind Tabelle 1 zu entnehmen. Es zeigte sich, dass die Dialysepatienten auf der Warteliste zur NTX im Vergleich zu Patienten mit Sehbeeinträchtigungen statistisch signifikant mehr *Vertrauen in die ärztliche Kunst* aufwiesen und mehr *Abstand und Selbstaufbau* zeigten. Weiterhin beschrieben sie eine höhere *Bereitschaft zur Annahme von Hilfe* und setzten mehr *Handelndes, problemorientiertes Coping* als die Patienten mit Sehbeeinträchtigungen ein. Auch die Patienten nach erfolgreicher NTX beschrieben im Gegensatz zur Vergleichsgruppe der sehbeeinträchtigten Patienten statistisch signifikant mehr *Vertrauen in die ärztliche Kunst*, *Bereitschaft zur Annahme von Hilfe*, *Depressive Verarbeitung*, wobei sie gleichzeitig mehr *Informationssuche und Erfahrungsaustausch* aufwiesen. Weiterhin zeigten die Patienten nach NTX mehr *Abstand und Selbstaufbau*, mehr *Aktive Suche nach sozialer Einbindung* und *Handelndes, problemorientiertes Coping* sowie vermehrt *Bagatellisierung*, *Wunschdenken* und *Bedrohungsabwehr* als die ophthalmologischen Patienten.

3.2 Lebensqualität, psychische Belastung und soziale Unterstützung

Hinsichtlich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, die mit Hilfe der MLDL erfasst wurde, ergaben sich statistisch signifikante Unterschiede, mit großen bis mittleren Effektstärken bei vier von fünf Skalen, vor und nach einer NTX. So zeigten die Patienten nach erfolgreicher NTX eine höhere

Tabelle 1: Mittelwerte und Standardabweichungen sowie Ergebnisse der ANOVA mit post-hoc Paarvergleichen der Skalen des EFK bei Dialysepatienten auf der Warteliste zur NTX, erfolgreich transplantierten Patienten und sehbeeinträchtigten Patienten

Skala	Gruppe I <i>n</i> = 213 <i>M</i> & <i>SD</i>	Gruppe II <i>n</i> = 316 <i>M</i> & <i>SD</i>	Gruppe III <i>n</i> = 210 <i>M</i> & <i>SD</i>	ANOVA <i>F</i> -Wert & <i>p</i> -Wert	Post-hoc Vergleich (Scheffé)		
					Gruppe I vs. Gruppe II	Gruppe I vs. Gruppe III	Gruppe II vs. Gruppe III
EFK 1	2.49 0.78	2.43 0.75	2.14 1.04	11.54 <i>p</i> ≤ 0.0001	0.64 <i>p</i> = 0.70	-0.35 <i>p</i> ≤ 0.0001***	-0.29 <i>p</i> = 0.002**
EFK 2	2.13 0.69	2.10 0.69	1.76 0.92	16.50 <i>p</i> ≤ 0.0001	0.37 <i>p</i> = 0.86	-0.37 <i>p</i> ≤ 0.0001***	-0.33 <i>p</i> ≤ 0.0001***
EFK 3	1.38 0.89	1.70 0.87	1.14 1.02	19.59 <i>p</i> ≤ 0.0001	-0.32 <i>p</i> = 0.001**	-0.24 <i>p</i> = 0.015*	-0.56 <i>p</i> ≤ 0.0001***
EFK 4	1.34 0.68	1.46 0.68	1.24 0.72	5.37 <i>p</i> = 0.005	-0.12 <i>p</i> = 0.16	-0.12 <i>p</i> = 0.250	-0.22 <i>p</i> = 0.005**
EFK 5	0.55 0.58	0.88 0.72	0.48 0.59	25.34 <i>p</i> ≤ 0.0001	-0.33 <i>p</i> ≤ 0.0001***	-0.07 <i>p</i> = 0.504	-0.40 <i>p</i> ≤ 0.0001***
EFK 6	1.67 0.74	1.64 0.69	1.17 0.77	32.91 <i>p</i> ≤ 0.0001	0.03 <i>p</i> = 0.91	-0.50 <i>p</i> ≤ 0.0001***	-0.47 <i>p</i> ≤ 0.0001***
EFK 7	2.28 0.81	2.01 0.86	1.92 0.93	12.52 <i>p</i> ≤ 0.0001	0.27 <i>p</i> = 0.002**	-0.36 <i>p</i> ≤ 0.0001***	-0.09 <i>p</i> = 0.584
EFK 8	3.16 0.62	3.07 0.68	1.88 0.65	281.85 <i>p</i> ≤ 0.0001	0.09 <i>p</i> = 0.32	-1.13 <i>p</i> ≤ 0.0001***	-1.20 <i>p</i> ≤ 0.0001***
EFK 9	1.58 0.79	1.35 0.84	1.35 0.84	4.91 <i>p</i> = 0.008			

* *p* ≤ 0.05; ** *p* ≤ 0.01; *** *p* ≤ 0.001.

Alpha-Adjustierung: *p* ≤ 0.005 (kursiv), Gruppe I: *n* = 213 Dialysepatienten vor NTX, Gruppe II: *n* = 316 Patienten nach NTX, Gruppe III: *n* = 210 Patienten mit Sehbeeinträchtigungen. EFK 1 = Handelndes, problemorientiertes Coping, EFK 2 = Abstand und Selbstaufbau, EFK 3 = Informationssuche und Erfahrungsaustausch, EFK 4 = Bagatellisierung, Wunschdenken und Bedrohungsabwehr, EFK 5 = Depressive Verarbeitung, EFK 6 = Bereitschaft zur Annahme von Hilfe, EFK 7 = Aktive Suche nach sozialer Einbindung, EFK 8 = Vertrauen in die ärztliche Kunst, EFK 9 = Erarbeiten eines inneren Haltes.

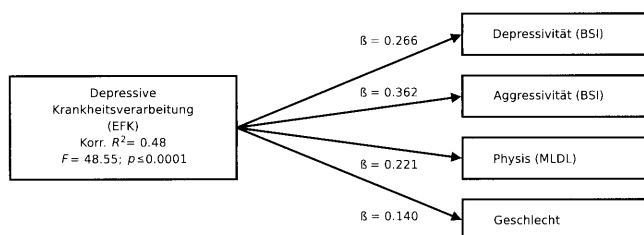


Abbildung 1: Zusammenhang zwischen Komponenten der Lebensqualität, der psychischen Belastung, der sozialen Unterstützung und soziodemografischen Variablen auf die depressive Krankheitsverarbeitung vor einer NTX

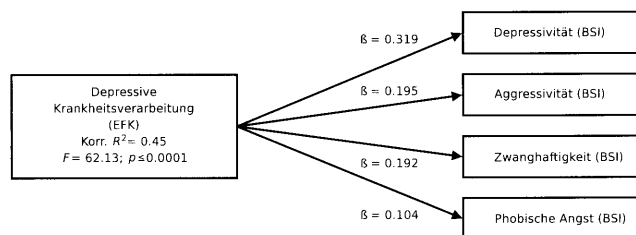


Abbildung 2: Zusammenhang zwischen Komponenten der Lebensqualität, der psychischen Belastung, der sozialen Unterstützung und soziodemografischen Variablen auf die depressive Krankheitsverarbeitung nach einer NTX

Lebensqualität in den Bereichen: *Physis*, das „Leben allgemein“, *Psyche* und *Alltagsleben*.

In die Berechnung der psychischen Belastung, die mit Hilfe des BSI erhoben wurde, konnten wegen missing data nur *n* = 515 Patienten (*n* = 210 vor und *n* = 310 nach NTX) eingeschlossen werden. Statistisch signifikante Unterschiede zeigten sich hier nur auf einzelnen Skalen. Die Dialysepatienten auf der Warteliste zur NTX zeigten eine stärkere Ausprägung beim globalen Kennwert *PSDI* sowie auf den Skalen *Depressivität* und *Somatisierung*; hier zeigten sich kleine bis mittelgroße Effekte. Da die durchschnittlichen *T*-Werte der Skalen in beiden Patientengruppen im unauffälligen Be-

reich lagen, bot sich die Analyse individueller Profile mit Hilfe der „Falldefinition“ ($T_{GSI} \geq 63$ und/oder $T_{2Skalen} \geq 63$; Franke, 2000, S. 25) an; somit können auffällig psychisch belastete Patienten ermittelt werden. Hier stellte sich heraus, dass 99 (47.5 %) Dialysepatienten auf der Warteliste und 116 (36.7 %) der bereits transplantierten Patienten die Kriterien der Falldefinition erfüllten und psychisch auffällig belastet waren. Bezüglich der sozialen Unterstützung zeigte sich lediglich, dass die erfolgreich transplantierten Patienten mit ihrer sozialen Unterstützung zufriedener waren, was sich in einem kleinen Effekt widerspiegelte. Weitere statistisch signifikante Ergebnisse konnten nicht nachgewiesen werden. In

Tabelle 2 sind die Ergebnisse des Vergleichs vor und nach NTX sowie die Effektstärken dargestellt.

3.3 Einfluss von Lebensqualität, psychischer Belastung und sozialer Unterstützung auf die depressive Krankheitsverarbeitung

Um die depressive Krankheitsverarbeitung bei Dialysepatienten vor und bei Patienten nach einer Nierentransplantation aufzuklären, wurden Alter und Geschlecht, die neun Skalen des BSI, die vier Skalen der MLDL sowie die vier Skalen des F-SozU-K22 in eine schrittweise Regressionsanalyse eingeführt. Wie in den Abbildungen 1 und 2 dargestellt, zeigten sich Unterschiede zwischen beiden Patientengruppen. Bei Patienten vor dem Eingriff konnten 48 % der Varianz durch eine erhöhte *Depressivität* und *Aggressivität* (BSI), eine eher geringe körperliche Lebensqualität (Skala *Physis* MLDL) sowie das weibliche Geschlecht erklärt werden. Bei Patienten nach der NTX hing eine höhere depressive Krankheitsverarbeitung mit erhöhten Werten auf den Skalen *Depressivität*, *Aggressivität*, *Zwanghaftigkeit* und *Phobische Angst* (alle BSI) zusammen.

4 Diskussion

Die vorliegende Untersuchung bestätigt die Ergebnisse der einzelnen Studien (Franke et al., 2000; 2002; 2003; Niechzial et al., 1997; 1999; Reimer et al., 2001; 2002) sowie der beiden Metaanalysen (Schulz et al., 2002; Dew et al., 1997) zum Thema und konnte zeigen, dass die Patienten nach einer NTX signifikant höhere Werte hinsichtlich der Lebensqualität angeben als die Dialysepatienten auf der Warteliste zur NTX. Weiterhin fanden sich zum Teil signifikante Unterschiede hinsichtlich der psychischen Belastung und der sozialen Unterstützung; die transplantierten Patienten beschrieben eine geringere psychische Belastung und sie waren zufriedener mit ihrer sozialen Unterstützung.

In Bezug auf die Krankheitsverarbeitung konnte gezeigt werden, welche Strategien von den Patienten bevorzugt eingesetzt wurden und bei welchen Bewältigungsmustern Unterschiede vor und nach einer NTX auftraten. Von beiden Patientengruppen wurden die Strategien *Vertrauen in die ärztliche Kunst* und *Handelndes, problemorientiertes Coping* am häufigsten angegeben, wohingegen die *Depressive Verarbeitung* in beiden Gruppen eher selten eingesetzt wurde. Die Dialysepatienten auf der Warteliste zur NTX unterscheiden sich von den erfolgreich transplantierten Patienten hinsichtlich der Krankheitsverarbeitung in den Bereichen *Depressive Verarbeitung*, *Informationssuche* und *Erfahrungsaustausch* sowie *Aktive Suche nach sozialer Einbindung*. Die gefundenen Unterschiede in den Coping-Strategien können am besten durch die veränderte Situation nach der Transplantation erklärt werden. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigten statistisch signifikante Unterschiede hinsichtlich der depres-

siven Verarbeitungsstrategie. In beiden Gruppen zeigten sich geringe Ausprägungen, trotz allem war nach NTX eine statistisch signifikant höhere depressive Verarbeitungsstrategie erkennbar. Dies kann auf die körperlichen und psychosozialen Belastungen, die mit einer NTX einhergehen, zurückzuführen sein. Bei einigen Patienten können auch das Grübeln und das gedankliche Beschäftigen in Zukunft mit einem neuen – fremden – Organ zu leben und lebenslang Immunsuppressiva einzunehmen, um eine Abstoßungsreaktion zu verhindern, mit vermehrter *Depressiver Verarbeitung* einhergehen. Die von Lindqvist und Kollegen (2004) berichtete postoperativ selbstberichtete geringe Effektivität der Verarbeitung kann hier nicht bestätigt werden, da die Patienten nach NTX eine erhöhte Informationssuche sowie eine geringe psychische Belastung beschreiben. Es ist zu vermuten, dass die erhöhten Werte der *Depressiven Verarbeitung* einerseits durch die Belastungen des Krankenhausaufenthaltes und der Operation aufgetreten sein könnten. Andererseits wäre es möglich, dass die Patienten erst jetzt, nach überstandener Operation und der nicht mehr bestehenden Notwendigkeit der Dialyse, die Zeit haben und es „zulassen können“, depressive Krankheitsverarbeitungsstrategien wahrzunehmen. Die Patienten vor NTX suchten statistisch signifikant weniger nach Informationen über ihre Erkrankung und alles, was damit in Verbindung steht, beziehungsweise sie tauschten ihre Erfahrungen mit anderen Patienten aus. Offensichtlich nimmt das aktive Verhalten nach einer NTX ab, da die Abhängigkeit von der bisher lebensnotwendigen Dialyse nicht mehr gegeben ist. Zusätzlich sind die Patienten vorerst nicht mehr auf weitere invasive Therapien angewiesen. Die Patienten nach erfolgreicher NTX zeigten eine statistisch signifikant niedrigere *Aktive Suche nach sozialer Einbindung*, was durch die neu gewonnene Freiheit (Unabhängigkeit von der Dialyse, die bis zur NTX das Leben bestimmte) erklärt werden kann. Der Vergleich der Dialysepatienten auf der Warteliste zur NTX mit den Patienten nach erfolgreicher NTX ergab für die EFK-Skalen *Depressive Verarbeitung*, *Informationssuche* und *Erfahrungsaustausch* sowie *Aktive Suche nach sozialer Einbindung* kleine bis mittelgroße klinisch bedeutsame Effekte.

Für die Lebensqualität (MLDL) ergaben sich ein großer klinisch bedeutsamer Unterschied bei der Skala *Physis*, mittlere Effekte bei den Skalen *Zufriedenheit*, *Psyche* und *Alltagsleben*. Für das BSI konnten für den globalen Kennwert *PSDI* sowie für die Skalen *Depressivität* und *Somatisierung* kleine Effekte gefunden werden, die Effekte für den F-SozU-K22 sind größtenteils vernachlässigbar.

Im Vergleich zur Evaluationsstichprobe ($N = 210$ Patienten mit Sehbeeinträchtigungen) zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede in Bezug auf die Krankheitsverarbeitungsstrategien. Die Dialysepatienten auf der Warteliste zur NTX unterschieden sich von den ophthalmologischen Patienten in den Skalen *Handelndes, problemorientiertes Coping*, *Abstand und Selbstaufbau*, *Bereitschaft zur Annahme von Hilfe*, *Aktive Suche nach sozialer Einbindung* und *Vertrauen in die ärztliche Kunst*. Im Vergleich mit den sehbe-

Tabelle 2: Mittelwerte, Standardabweichungen, Ergebnisse des *t*-Tests und Effektstärken des Gruppenvergleichs über die Skalen der MLDL, des BSI und des F-SozU-K22

Skala	vor NTX (<i>n</i> = 213) M & SD	nach NTX (<i>n</i> = 316) M & SD	<i>t</i> -Wert (df)	<i>p</i> -Wert	Effektstärken
Münchener Lebensqualitäts-Dimensionen Liste (MLDL)					
Physis	5.27 1.54	6.56 1.54	9.47 (513)	<i>p</i> ≤ 0.0001***	-0.84
Psyche	5.26 1.77	6.09 1.57	5.67 (513)	<i>p</i> ≤ 0.0001***	-0.50
Sozialleben	6.56 1.63	6.92 1.71	2.42 (513)	<i>p</i> = 0.02*	-0.21
Alltagsleben	5.79 1.63	6.57 1.53	5.63 (513)	<i>p</i> ≤ 0.0001***	-0.50
Zufriedenheit	5.72 1.35	6.53 1.33	6.87 (513)	<i>p</i> ≤ 0.0001***	-0.61
Brief Symptom Inventory (BSI)					
Somatisierung	62 11	59 11	-3.12 (513)	<i>p</i> = 0.002**	0.27
Zwanghaftigkeit	52 11	52 12	0.27 (513)	<i>p</i> = 0.79	0
Unsicherheit im Sozialkontakt	53 11	52 12	-0.95 (513)	<i>p</i> = 0.34	0.09
Depressivität	55 12	51 11	-4.18 (420.47)	<i>p</i> ≤ 0.0001***	0.35
Ängstlichkeit	56 12	54 11	-2.08 (513)	<i>p</i> = 0.04*	0.18
Aggressivität/Feindseligkeit	54 12	54 11	-0.24 (513)	<i>p</i> = 0.81	0
Phobische Angst	53 10	54 11	-1.79 (513)	<i>p</i> = 0.07	-0.09
Paranoides Denken	53 10	53 11	0.27 (513)	<i>p</i> = 0.79	0
Psychotizismus	54 11	53 11	-1.36 (513)	<i>p</i> = 0.17	0.09
GSI	58 12	55 13	-2.61 (513)	<i>p</i> = 0.01*	0.24
PST	56 12	55 13	-1.20 (513)	<i>p</i> = 0.23	0.08
PSDI	60 11	55 12	-5.31 (479.15)	<i>p</i> ≤ 0.0001***	0.43
Fragebogen zur sozialen Unterstützung (F-SOZU-K22)					
Emotionale Unterstützung	4.00 0.89	4.00 0.78	-0.08 (513)	<i>p</i> = 0.93	0
Praktische Unterstützung	4.07 0.84	4.01 0.89	-0.84 (513)	<i>p</i> = 0.40	0.06
Soziale Integration	3.73 0.76	3.88 0.74	2.28 (513)	<i>p</i> = 0.02*	-0.20
Vertrauenspersonen	4.47 0.86	4.47 0.86	0.08 (513)	<i>p</i> = 0.95	0
Zufriedenheit	3.51 1.08	3.82 1.01	3.34 (513)	<i>p</i> = 0.001**	-0.30
Gesamtwert	3.94 0.67	3.99 0.70	0.91 (513)	<i>p</i> = 0.36	-0.07

* *p* ≤ 0.05; ** *p* ≤ 0.01; *** *p* ≤ 0.001; Alpha-Adjustierung: *p* ≤ 0.002 (kursiv)

einträchtigten Patienten zeigten die erfolgreich transplantierten Patienten vermehrt *Handelndes, problemorientiertes Coping*, mehr *Abstand und Selbstaufbau*, mehr *Informationssuche und Erfahrungsaustausch* sowie eine größere *Bereitschaft zur Annahme von Hilfe*. Gleichzeitig beschrieben sie allerdings auch vermehrt eine *Depressive Verarbeitung*. Insgesamt zeigt sich, dass mit Hilfe des EFKs, der als krankheitsübergreifendes Verfahren konzipiert wurde, die Bewältigungsstrategien verschiedener Patientengruppen differenziert betrachtet werden können.

Regressionsanalytisch konnte gezeigt werden, dass 48 % der Varianz der depressiven Krankheitsverarbeitung von Dialysepatienten auf der Warteliste zur NTX durch Komponenten der psychischen Belastung (*Depressivität* und *Aggressivität*) und eine geringe körperliche Lebensqualität sowie das Geschlecht erklärt werden. Vor allem Patientinnen vor NTX, die eine erhöhte *Depressivität* und *Aggressivität* im BSI sowie geringere Werte auf der Skala *Physis* der MLDL zeigen, neigen vermehrt zu *Depressiver Verarbeitung*. Ähnliche Ergebnisse berichteten auch Kimmel und Kollegen (2003).

Im Gegensatz dazu wird die depressive Krankheitsverarbeitung nach einer erfolgreichen NTX ausschließlich durch die Komponenten der psychischen Belastung (*Depressivität*, *Aggressivität*, *Zwanghaftigkeit* und *Phobische Angst*) vorhergesagt. Dementsprechend haben erhöhte Werte in den genannten Skalen des BSI eine erhöhte *Depressive Verarbeitung* zur Folge.

Psychoedukative Gruppenangebote (Johann & Erim, 2001), in denen die Patienten Unterstützung erhalten und somit die Compliance gefördert wird, sollten in den Transplantationszentren vorgehalten werden. Ein anderes mögliches Versorgungsmodell beschreiben Reimer et al. (2001) im Essener Ansatz zur Qualitätssicherung in der Nierentransplantation. Insgesamt sollte, so wie von Bengel et al. (2003) angeregt, ein „ganzheitliches“ Versorgungsmodell, das nicht nur die somatischen, sondern auch die psychosozialen Aspekte berücksichtigt, in den Transplantationszentren etabliert werden, um das aktive und handlungsorientierte Coping der Patienten zu fördern und depressive Verarbeitungsstrategien zu reduzieren. So können adaptives Coping und Compliance gefördert und damit auch die gesundheitsbezogene Lebensqualität der chronisch niereninsuffizienten Patienten gesteigert werden. Zukünftige Forschungsvorhaben im Bereich der Krankheitsverarbeitung bei nephrologischen Patienten sollten vor allem Längsschnittstudien berücksichtigen, um zu prüfen, ob sich die Coping-Strategien der Patienten im zeitlichen Verlauf, vor allem vor und nach Nierentransplantation, verändern und welche Effekte dies hat.

Literatur

Bengel, J., Beutel, M., Broda, M., Haag, G., Härter, M., Lucius-Hoene, G., Muthny, F. A., Potreck-Rose, F., Stegic, R. & Weis, J. (2003). Chronische

Erkrankungen, psychische Belastungen und Krankheitsbewältigung – Herausforderungen für eine psychosoziale Versorgung in der Medizin. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 53, 83–93.

Christensen, A. J. & Ehlers, S. L. (2002). Psychological factors in end-stage renal disease: An emerging context for behavioral medicine research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 712–724.

Christensen, A. J., Ehlers, S. L., Raichle, K. A., Bertolatus, J. A. & Lawton, W. J. (2000). Predicting change in depression following renal transplantation: Effect of patient coping preferences. *Health Psychology*, 19, 348–353.

Dew, M. A., Switzer, G. E., Goycoolea, J. M., Allen, A. S., DiMartini, A., Kormos, R. L. & Griffith, B. P. (1997). Does transplantation produce quality of life benefits? *Transplantation*, 64, 1261–1273.

Franke, G. H. (1994). Testtheoretische Überprüfung des Fragebogen zur Sozialen Unterstützung. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 3, 168–177.

Franke, G. H. (2000). *BSI. Brief Symptom Inventory – Deutsche Version*. Manual. Göttingen: Beltz.

Franke, G. H. (2002). *SCL-90-R. Symptom-Checkliste von L. R. Derogatis*. Deutsche Version. 2. vollständig überarbeitete und neu normierte Auflage. Göttingen: Hogrefe.

Franke, G. H., Heemann, U., Kohnle, M., Luetkes, P., Maehner, N. & Reimer, J. (2000). Quality of life in patients before and after kidney transplantation. *Psychology and Health*, 14, 1037–1049.

Franke, G. H., Reimer, J., Philipp, T. & Heemann, U. (2003). Aspects of quality of life through end-stage renal disease. *Quality of Life Research*, 12, 103–115.

Franke, G. H., Reimer, J., Hessel, A., Philipp, T. & Heemann, U. (2002). Lebensqualitätsforschung an chronisch Nierenkranken unter besonderer Berücksichtigung der psychischen Belastung. *Zeitschrift für medizinische Psychologie*, 11, 113–120.

Franke, G. H., Jagla, M., Salewski, C. & Jäger, S. (2007). Psychologisch-diagnostische Verfahren zur Erfassung von Stress und Krankheitsbewältigung im deutschsprachigen Raum. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 16, 41–55.

Franke, G. H., Mähner, N., Reimer, J., Spangemacher, B. & Esser, J. (2000). Erste Überprüfung des Essener Fragebogens zur Krankheitsverarbeitung (EFK) an sehbeeinträchtigten Patienten. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 21, 166–172.

Frei, U. & Schober-Halstenberg, H.-J. (2006). *Nierenersatztherapie in Deutschland, Bericht über Dialysebehandlung und Nierentransplantation in Deutschland 2005/2006*. Berlin: QuaSi-Niere gGmbH.

Heim, E. (1998). Coping – Erkenntnisstand der 90er Jahre. *Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie*, 48, 324–337.

Heim, E. (1988). Coping und Adaptivität: Gibt es geeignetes oder ungeeignetes Coping? *Psychotherapie und medizinische Psychologie*, 38, 8–18.

Heim, E. (1998). Krankheitsbewältigung. In C. Buddeberg & J. Willi, *Psychosoziale Medizin* (S. 438–504). Berlin: Springer.

Jagla, M., Franke, G. H. & Salewski, C. (2007, August). The Essener Coping Questionnaire (EFK) measuring coping with diseases [Abstract]. Pligt, J. v. d. (Ed.), *Health Psychology Review Abstract Book 21st Annual Conference of the European Health Psychology Society in Maastricht* (p. 80). London: Routledge.

Johann, B. & Erim, Y. (2001). Psychosomatische Betreuung von Transplantationspatienten: Fakten und Notwendigkeiten. *Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie*, 51, 438–446.

Kimmel, P. L., Thamer, M., Richard, C. M. & Ray, N. F. (1998). Psychiatric illness in patients with end-stage renal disease. *American Journal of Medicine*, 105, 214–221.

Kimmel, P. L., Emont, S. L., Newmann, J. M., Danko, H. & Moss, A. H. (2003). ESRD patient quality of life: symptoms, spiritual beliefs, psychosocial factors, and ethnicity. *American Journal of Kidney Diseases*, 42, 713–721.

Köllner, V., Archonti, C. & Tapp, B. (2002). Netzwerk „Psychotherapeutische Betreuung vor und nach Organtransplantation“. *Psychotherapie im Dialog*, 3, 399–401.

Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer Publishing Company.

- Leonhardt, R. (2004). Interpretation von Maßen zur Bestimmung von Effektgrößen. In C. Maurischat, M. Morfeld, T. Kohlmann & M. Bullinger (Hrsg.), *Lebensqualität: Nützlichkeit und Psychometrie des Health Survey SF-36/ SF-12 in der medizinischen Rehabilitation* (S. 65–77). Lengerich: Pabst.
- Lindqvist, R., Carlsson, M. & Sjöden, P.-O. (2004). Coping strategies of people with kidney transplants. *Journal of Advanced Nursing*, 45, 47–52.
- Mayer, A.-K. & Filipp, S.H. (2002). Krankheitsbewältigung. In R. Schwarzer, M. Jerusalem & H. Weber (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie von A bis Z. Ein Handwörterbuch* (S. 307–310). Göttingen: Hogrefe.
- Muthny, F.A. (1992). Krankheitsverarbeitung im Vergleich von Herzinfarkt-, Dialyse- und MS-Patienten. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 21, 372–391.
- Netter, F.H. (2000). *Innere Medizin*. Stuttgart: Thieme.
- Niechzial, M., Hampel, E., Grobe, T., Nagel, E., Dörning, H. & Raspe, H. (1997). Determinanten der Lebensqualität bei chronischer Niereninsuffizienz. *Sozial- und Präventivmedizin*, 42, 162–174.
- Niechzial, M., Grobe, T., Dörning, H., Raspe, H. & Nagel, E. (1999). Veränderung der Lebensqualität nach Organtransplantationen. *Sozial- und Präventivmedizin*, 44, 171–183.
- Overbeck, I., Bartels, M., Decker, O., Harms, J., Hauss, J. & Fangmann, J. (2005). Changes in quality of life after renal transplantation. *Transplantation Proceedings*, 37, 1618–1621.
- Ptacek, J.T. & Pierce, G.R. (2003). Issues in the study of stress and coping in rehabilitation settings. *Rehabilitation Psychology*, 48, 113–124.
- Reimer, J., Franke, G. H., Philipp, T. & Heemann, U. (2001). Qualitätssicherung in der Nierentransplantation – „Der Essener Ansatz“. *Transplantationsmedizin*, 13, 82–89.
- Reimer, J., Franke, G. H., Lüttkes, P., Kohnle, M., Gerken, G., Philipp, T. & Heemann, U. (2002). Lebensqualität von Patienten vor und nach Nierentransplantation. *Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie*, 52, 16–23.
- Salewski, C. (1997). Formen der Krankheitsverarbeitung. In C. Tesch-Römer, C. Salewski & G. Schwarzer (Hrsg.), *Psychologie der Bewältigung* (S. 42–57). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Salewski, C. (2004). Krankheitsbewältigung: Eine Standortbestimmung. In F. Petermann & I. Ehlebracht-König (Hrsg.), *Motivierung, Compliance und Krankheitsverarbeitung* (S. 137–154). Regensburg: S. Roderer Verlag.
- Schulz, K.-H., Kraft, S., Ewers, H., Wein, C., Krönke, S. & Koch, U. (2002). Lebensqualität nach Organtransplantation. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 45, 782–794.
- Somerfield, M.R. & McCrae, R.R. (2000). Stress and Coping. Methodological challenges, theoretical advances and clinical applications. *American Psychologist*, 55, 620–625.
- Sommer, G., Fydrich, T. & Brähler, E. (2007). *Fragebogen zur Sozialen Unterstützung*. Göttingen: Hogrefe.
- Sommer, G. & Fydrich, T. (1989). *Soziale Unterstützung: Diagnostik, Konzepte, F-SOZU*. Materialie Nr. 22. Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie. Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie.
- Steinbüchel, N. v., Bullinger, M. & Kirchberger, I. (1999). Die Münchener Lebensqualitäts-Dimensionen Liste (MLDL): Entwicklung und Prüfung eines Verfahrens zur krankheitsübergreifenden Erfassung von Lebensqualität. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 8, 99–112.
- Weber, H. (1994). Effektivität von Bewältigung: Kriterien, Methoden, Urteile. In E. Heim & M. Perez (Hrsg.), *Krankheitsverarbeitung* (S. 49–62). Göttingen: Hogrefe.
- Weber, H. (1997). Zur Nützlichkeit des Bewältigungskonzeptes. In C. Tesch-Römer, C. Salewski & G. Schwarzer (Hrsg.), *Psychologie der Bewältigung* (S. 7–16). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Zeidner, M. & Endler, N. S. (1996). *Handbook of Coping: theory, research, applications*. New York: John Wiley & Sons.