

Einfluss psychosozialer Belastung auf die somatische Genesung von Bypasspatienten

Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades
doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt dem Rat der Medizinischen Fakultät der
Friedrich-Schiller-Universität Jena

von Marianne Großmann
geboren am 07.01.1981
in Jena

Gutachter:

1: Prof. Dr. Bernhard Strauß, Jena

2: Prof. Dr. Jan Gummert, Jena

3: Prof. Dr. Elmar Brähler, Leipzig

Tag der öffentlichen Verteidigung: 05.05.2009

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
ABI	Angstbewältigungsinventar
ACE	Angiotensin converting enzyme
ACVB	Aorto-Coronarer-Venen-Bypass
ADL	Activity of daily living
ASA	American Society of Anesthesiologists
ASS	Acetylsalicylsäure
BDI	Beck Depression Inventory
BFS	Befindlichkeitsskala
BFV	Bypassfrühverschluss
CABG	coronary-artery-bypass-graft
COPD	chronisch obstruktive Lungenerkrankung
COPRA	Computer Organized Patient Report Assistant
DGS	Durchgangssyndrom
EuroSCORE ...	European System for Cardiac Operative Risk Evaluation
F-SozUk-14	Fragebogen zur sozialen Unterstützung
HADS-D	Hospital Anxiety and Depression Scale - Deutsche Version
HLM	Herzlungenmaschine
i.v.	intravenös
IABP	intraaortale Ballonpumpe
IMA	Arteria mammaria interna
KHK	koronare Herzkrankheit
LDL	Low density lipoproteine
LIMA	left internal mammary artery
Lj.	Lebensjahr
LVEF	linksventrikuläre Ejektionsfraktion
max	maximal
MIDCAB	minimal invasiver Koronararterienbypass
MI	Myokardinfarkt

Mini-Dips	.....	Kurzinterview bei psychischen Störungen
min	.....	minimal
M	.....	Mittelwert
NRS	.....	Numerische Rating Skala
NYHA	.....	New York Heart Association
OBCAB	.....	Off-Pump-Coronary-Artery-Bypass
pAVK	.....	periphere arterielle Verschlusskrankheit
PCI	.....	Perkutane Koronarintervention
postop.	.....	postoperativ
präop.	.....	präoperativ
RIMA	.....	right internal mammary artery
RIVA	.....	Ramus interventricularis anterior
RS	.....	Rhythmusstörungen
RST	.....	Religiositäts-Struktur-Test
SD	.....	Standardabweichung
SF-12	.....	Short Form Health Survey
STAI-T	.....	trait anxiety subscale of Spielberger State-Trait Anxiety Inventory
TIA	.....	Transitorisch Ischämische Attacke
WHS	.....	Wundheilungsstörung
Z.n.	.....	Zustand nach

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	1
2	Einleitung	3
2.1	Koronare Herzkrankheit	4
2.1.1	Entstehung und Verlauf der KHK	7
2.1.2	Therapie der KHK	10
2.2	Fazit	13
3	Fragestellung und Hypothesen	14
4	Patienten und Methoden	16
4.1	Ablauf und Design der Studie	16
4.2	Messinstrumente	18
4.2.1	Fragebogen zur sozialen Unterstützung	18
4.2.2	Fragebogen zum Gesundheitszustand	19
4.2.3	Hospital Anxiety and Depression Scale-Deutsche Version	19
4.2.4	Gesundheitszustand	20
4.3	Studienpopulation	27
4.4	Statistische Auswertung	35
5	Ergebnisse	36
5.1	Hypothese 1	37
5.2	Hypothese 2	38
5.3	Hypothese 3	39
5.4	Hypothese 4	40
6	Diskussion	42
6.1	Inhaltliche Diskussion	42
6.1.1	Hypothese 1	42
6.1.2	Hypothese 2	46
6.1.3	Hypothese 3 und 4	49
6.2	Methodische Diskussion	51
7	Schlussfolgerungen	52
	Literaturverzeichnis	53

8	Anhang	61
8.1	Diagnosen nach ICD-10	62
8.2	Statistische Tabellen	63
8.2.1	Hypothese 2 a	63
8.2.2	Hypothese 2b	64
8.2.3	Hypothese 2c	64
8.2.4	Hypothese 3a	65
8.2.5	Hypothese 3b	66
8.2.6	Hypothese 3c	67
8.2.7	Hypothese 4a	68
8.2.8	Hypothese 4b	69
8.2.9	Hypothese 4c	70
8.3	Einverständniserklärung	71
8.4	Patienteninformation	72
8.5	Somatischer Verlauf	75
8.6	Fragebögen	77
8.7	Mini-Dips	121
8.8	Danksagung	131
8.9	Ehrenwörtliche Erklärung	132

Tabellenverzeichnis

2.1	<i>Pathogenese der KHK, Risikofaktoren nach Albus et al.</i>	8
4.1	<i>Zeitpunkte der Parametererfassung</i>	17
4.2	<i>Operationalisierung der Parameter</i>	18
4.3	<i>Cronbachs Alpha HADS-D</i>	19
4.4	<i>Risikogruppen additiver EuroSCORE</i>	20
4.5	<i>Berechnungsgrundlage des EuroSCORE</i>	21
4.6	<i>Klassifikation der Herzinsuffizienz</i>	22
4.7	<i>Adrenalin-, Noradrenalinmenge und Bewertung</i>	23
4.8	<i>Dopaminmenge und Bewertung</i>	23
4.9	<i>Komplikationsindex</i>	25
4.10	<i>Deskriptive Statistik somatischer Parameter</i>	28
4.11	<i>Nebendiagnosen I00-I99- Krankheiten des Kreislaufsystems</i>	29
4.12	<i>Sonstige Nebendiagnosen</i>	30
4.13	<i>Angst/Depression präoperativ</i>	30
4.14	<i>Soziale Unterstützung präop., körperl./psych. Selbstbeurteilung</i>	30
4.15	<i>Verwendetes Bypassmaterial</i>	31
4.16	<i>Deskriptive Statistik intensivmedizinischer Betreuung</i>	32
4.17	<i>Schmerzempfinden</i>	33
5.1	<i>Korrelationen psychosozialer Faktoren/ Aspekte des Gesundheitszustandes</i>	37
8.1	<i>Diagnosen nach ICD-10</i>	62
8.2	<i>Regression; Prädiktoren: F-SozU, HADS-A, HADS-D; abhängige Variable: Komplikationsindex</i>	63
8.3	<i>Regression; Prädiktor 1: NYHA; Prädiktoren 2: NYHA, HADS-A</i>	63
8.4	<i>Regression; abhängige Variable: Komplikationsindex</i>	63
8.5	<i>Regression; Prädiktoren: F-SozU, HADS-A, HADS-D; abhängige Variable: Residualwert Gehstest</i>	64
8.6	<i>Regression; Prädiktoren: F-SozU, HADS-A, HADS-D; abhängige Variable: postoperative Schmerzen</i>	64
8.7	<i>Regression; Prädiktoren: F-SozU, HADS-A, HADS-D; abhängige Variable: körperliche Belastbarkeit 3 Monate posoperativ</i>	65
8.8	<i>Regression; Konstante a: NYHA; b: NYHA, HADS-D; abhängige Variable: körperliche Belastbarkeit 3 Monate postoperativ</i>	65
8.9	<i>Regression; abhängige Variable: körperliche Belastbarkeit 3 Monate postoperativ</i>	65
8.10	<i>Regression; Prädiktoren: F-SozU, HADS-A, HADS-D; abhängige Variable: Residualwert Gehstest</i>	66

8.11	<i>Regression; Prädiktor: F-SozU, HADS-A, HADS-D; abhängige Variable: Schmerzen 3 Monate postoperativ</i>	67
8.12	<i>Regression; Konstante a: NYHA; Konstante b: NYHA, HADS-D; abhängige Variable: Schmerzen</i>	67
8.13	<i>Regression; abhängige Variable: Schmerzen</i>	67
8.14	<i>Regression; Prädiktoren: F-SozU, HADS-A, HADS-D; abhängige Variable: körperliche Belastbarkeit</i>	68
8.15	<i>Regression; Prädiktor 1: NYHA; Konstante b: NYHA, HADS-D; abhängige Variable: körperliche Belastbarkeit 6 Monate postoperativ</i>	68
8.16	<i>Regression; abhängige Variable: körperliche Belastbarkeit 6 Monate postoperativ</i>	68
8.17	<i>Regression; Prädiktoren: F-SozU, HADS-A, HADS-D; abhängige Variable: Residualwert Gehstest</i>	69
8.18	<i>Regression; Prädiktor: F-SozU, HADS-A, HADS-D; abhängige Variable: Schmerzen 6 Monate postoperativ</i>	70
8.19	<i>Regression; Konstante a: NYHA; Konstante b: NYHA, HADS-D; abhängige Variable: Schmerzen 6 Monate postoperativ</i>	70
8.20	<i>Regression; abhängige Variable: Schmerzen 6 Monate postoperativ</i>	70

Abbildungsverzeichnis

2.1	<i>Operationsverfahren im Verlauf</i>	5
4.1	<i>Altersverteilung</i>	27
4.2	<i>Hauptdiagnosen</i>	28
4.3	<i>Verteilung der Operationsverfahren</i>	31
4.4	<i>Verteilung der Komplikationen</i>	32
4.5	<i>Invasive Therapie postoperativer Komplikationen</i>	32
4.6	<i>Verteilung der Studienpopulation bzgl. des Komplikationsindex</i>	33
4.7	<i>Schmerzempfinden im Verlauf</i>	34
4.8	<i>Angst und Depression prä- und postoperativ</i>	34

1 Zusammenfassung

Die häufigste Todesursache in den Industrienationen ist die chronisch ischämische Herzkrankheit. Hypercholesterinämie, Rauchen, Bewegungsmangel und Stress sind einige der Ursachen für diese Herz-Kreislaufkrankung. Die Diagnostik und Therapie der Koronaren Herzkrankheit verursachen jährlich einen großen Teil der Kosten im Gesundheitswesen. Prävention durch Änderung der Lebensgewohnheiten ist ein Ansatz dieser Entwicklung zu begegnen. Liegt allerdings eine manifeste Erkrankung vor, muss neben der rein medizinischen Betrachtungsweise, die Therapie der Betroffenen auch unter Beachtung psychosozialer Aspekte erfolgen. Eine Therapiemöglichkeit ist die Bypassoperation. Sie beinhaltet wie alle Operationen Risiken. Zu diesen zählen beispielsweise Wundheilungsstörungen und Rhythmusstörungen. Jede Operation ist ein Eingriff in die somatische, psychische und soziale Integrität eines Patienten. Mit der Tragweite der Erkrankung sowie der Komplexität des geplanten Eingriffs wächst das Ausmaß der Belastung für den Patienten. Eine Operation am Herzen stellt jedoch eine besondere Belastung dar.

Unter diesem Gesichtspunkt widmet sich die vorliegende Arbeit der somatischen Genesung psychosozial belasteter Bypasspatienten. Es wurde untersucht, ob präoperative Angst, Depression und geringe soziale Unterstützung die postoperative somatische Genesung beeinflussen. Am Klinikum der Friedrich-Schiller-Universität Jena wurden 183 elektiv aufgenommene Bypasspatienten vom 22.11.2006 bis 08.10.2007 in die Studie eingeschlossen. Zum Einen wurden somatische Daten, wie z.B. präoperative Diagnosen, Größe, Gewicht, der EuroSCORE und der postoperative somatische Frühverlauf mit möglichen Komplikationen festgehalten. Zum Anderen wurden psychosoziale Daten erhoben. Die Patienten wurden aufgefordert, einen standardisierten Fragebogen auszufüllen und an einem psychologischen Kurzinterview teilzunehmen. Ein prä- und postoperativ durchgeführter 2-Minuten-Gehtest diente als Kenngröße für die Mobilität. Die Selbsteinschätzung der Patienten durch die Fragebögen erfolgte zu vier Zeitpunkten über ein halbes Jahr: am Tag der Aufnahme in das Klinikum, postoperativ (kurz vor der Entlassung) und katamnestic (3 und 6 Monate nach der Operation).

Als ein Ergebnis zeigte sich, dass der präoperative Gesundheitszustand und das psychosoziale Befinden von einander abhängig waren. Des Weiteren standen eine eingeschränkte präoperative Mobilität mit Depression und Angst in Beziehung, wie auch der Grad der Herzinsuffizienz mit Depression bzw. verminderter sozialer Unterstützung. Es zeigte sich ebenso eine Beziehung zwischen verminderter gesundheitsbezogener Lebensqualität und Depression.

Hingegen ließ sich kein Zusammenhang zwischen dem Risiko während der Operation oder innerhalb von 30 Tagen nach einem herzchirurgischen Eingriff zu versterben und präoperativer psychosozialer Belastung nachweisen. In Bezug auf den postoperativen somatischen Frühverlauf erwies sich die präoperative Angst als ein signifikanter Prädiktor für das Auftreten von postoperativen Komplikationen. Die psychosozialen Belastungsfaktoren Angst, Depression und verminderte soziale Unterstützung zeigten jedoch keinen Einfluss auf den postoperativen Mobilitätsgrad und die empfundene Schmerzstärke.

Katamnestisch (3 bzw. 6 Monate postoperativ) zeigte sich, dass die präoperative Depression ein signifikanter Prädiktor für die eingeschränkte körperliche Belastbarkeit war. Die präoperative Depressivität eines Patienten hatte ebenso einen Einfluss auf die empfundene Schmerzstärke 3 Monate nach der Bypassoperation. Dieser Effekt verlor sich zum Zeitpunkt der 6-Monatskatamnese. Weder in der 3-, noch der 6-Monatskatamnese konnten Einflüsse der präoperativen psychosozialen Belastung auf den körperlichen Gesundheitszustand gefunden werden.

Aufgrund der umfassenden somatischen und psychosozialen erfassten Parameter ließ sich ein Überblick über die Auswirkung präoperativer psychosozialer Belastung auf die somatische Genesung von Bypasspatienten geben. Somit zeigte sich, dass der körperliche Zustand und das psychosoziale Befinden untrennbar miteinander verknüpft waren. Präoperative Angst beeinflusste den somatischen Frühverlauf. Längerfristig gesehen hatte vor allem die präoperative Depression Einfluss auf den Genesungsverlauf herzchirurgischer Patienten.

Diese Ergebnisse unterstützen die Forderung nach weiterer wissenschaftlicher Forschung zum Thema psychosozialer Belastung und Genesung chirurgischer Patienten. Durch individuelle Betreuung chirurgischer Patienten kann möglicherweise der Erfolg operativer Eingriffe maximiert werden. Gezielte Untersuchungen an Patientengruppen mit und ohne psychologische/ seelsorgerliche Betreuung sowie ggf. speziell auf den Patienten abgestimmten Programmen sind hier ein möglicher Ansatz. Diese These sollte anhand größerer Patientenkollektive überprüft werden.

2 Einleitung

Vor der Industrialisierung waren Infektionskrankheiten die Todesursache Nummer Eins. Im 20. Jahrhundert rückten zunehmend die Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems in den Vordergrund. Die chronisch ischämische Herzkrankheit (Koronare Herzkrankheit, KHK) steht mittlerweile an erster Stelle der zehn häufigsten Todesursachen in Deutschland (Löwel 2006). Hauptrisikofaktoren für die Koronare Herzkrankheit sind Übergewicht, Hypercholesterinämie, Rauchen und Bluthochdruck (Dietz und Rauch 2003). Zahlreiche Studien, darunter Albus et al., haben auch den Zusammenhang zwischen psychosozialen Faktoren und der Entstehung der KHK sowie der Prognose belegt (Albus et al. 2005).

Zunächst wird eine Prophylaxe mittels Änderung der Lebensgewohnheiten und Medikamenten angestrebt. Liegt aber eine manifeste Erkrankung vor und kommen z.B. kardiologisch-interventionelle Verfahren zur Behandlung nicht mehr in Frage, besteht die Möglichkeit der Therapie durch die Herzchirurgie. Während 1980 noch 5021 Koronaroperationen durchgeführt wurden, waren es 2006 schon 64502. 59208 wurden unter Einsatz der Herzlungenmaschine (HLM) durchgeführt, davon wurden 11457 mit einem Klappeneingriff kombiniert (Bruckenberg 2007b). Im Jahr 2006 betrug die risikoadjustierte Sterblichkeitsrate von isolierten koronarchirurgischen Eingriffen 3,5% (Thöhlen et al. 2006b). Die nicht-adjustierte In-Hospital-Letalität bei kombinierten Koronar-Aortenklappeneingriffen lag bei 7,1% (Thöhlen et al. 2006a). Komplikationen nach koronarchirurgischen Eingriffen wie Infektionen, Blutungen, Rhythmusstörungen sowie neurologische Ausfälle bedürfen besonderer Aufmerksamkeit (Thöhlen et al. 2006b). Hinzu kommt die steigende Lebenserwartung und die damit in Zusammenhang stehenden Komorbiditäten. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass eine individuelle Risikoeinschätzung durch den Arzt und den Patienten unverzichtbar ist, um die richtige Therapieentscheidung zu treffen. Risikofaktoren für postoperative Komplikationen sind z.B. Adipositas und Diabetes mellitus (Thöhlen et al. 2006b). Daneben wird psychosozialen Faktoren eine entscheidende Bedeutung für die Prognose beigemessen (Rosenberger et al. 2006). Allerdings ist der Zusammenhang zwischen psychischen Belastungen, unter Berücksichtigung somatischer Kovarianten und dem postoperativen Verlauf noch unzureichend in seiner Gesamtheit erforscht.

2.1 Koronare Herzkrankheit

Die koronare Herzerkrankung ist gekennzeichnet durch eine Verengung der das Herz mit Blut versorgenden Herzkranzgefäße. Ursache für die Verengung ist eine Arteriosklerose. Risikofaktoren für die dadurch verursachte Verengung von Blutgefäßen sind Hyperlipidämie, Diabetes mellitus, Rauchen, Adipositas, familiäre Arteriosklerosemanifestation sowie psychosoziale Faktoren. Mit zunehmender Verengung der Koronargefäße besteht ein Missverhältnis zwischen Sauerstoffangebot und Sauerstoffnachfrage.

Im Papyrus Ebers (16. Jahrhundert vor Christus) beschrieben die Ägypter Schmerzen in der Brust als alarmierendes lebensbedrohliches Phänomen, ohne allerdings zu wissen, was die Ursache für den Schmerz war. 1768 präsentierte der Londoner Arzt William Heberden seine klassische Beschreibung der Angina pectoris am Royal College of Physicians (Heberden 1772). Seine Beobachtung einer Zunahme der Schmerzen beim Gehen und der Besserung in Ruhe war bemerkenswert, allerdings ohne Nutzen für seine damaligen Patienten, da Mittel zur Therapie noch fehlten. 1776 erkannte Jenner den Zusammenhang zwischen verengten Gefäßen und Brustschmerzen (Schleicher 1941). Mittlerweile ist es wissenschaftlich fundiert, dass sich eine Unterversorgung des Herzmuskelgewebes als Angina pectoris äußert (Donner-Banzhoff et al. 2007c). Die sog. Brustenge ist gekennzeichnet durch Schmerzen in der linken Thoraxseite, ausstrahlend in den Hals, Kiefer und/oder linken Arm. Es wird zwischen der stabilen und instabilen Angina pectoris unterschieden. Auslöser für die stabile Angina pectoris kann eine körperliche oder psychische Belastung sein. Der Thoraxschmerz verschwindet in Ruhe oder nach Gabe von Nitroglyzerin. Die instabile Angina pectoris ist dagegen gekennzeichnet durch neu auftretende Thoraxschmerzen oder Angina pectoris Beschwerden, die in ihrer Häufigkeit oder Intensität zunehmen oder aber in Ruhe auftreten. Diese Thoraxschmerzen reagieren nur verzögert auf Nitroglyzerin und sind häufig von vegetativer Symptomatik (Luftnot, Schweißausbrüche) begleitet (Donner-Banzhoff et al. 2007c). Neben den Schmerzen in der Brust kann auch nur eine Kurzatmigkeit oder Luftnot unter Belastung auf eine Herzerkrankung hinweisen. Manche Patienten leiden beispielsweise nur unter Übelkeit, Schweißausbrüchen oder Sodbrennen.

Je nach Schweregrad kann eine Koronare Herzkrankheit medikamentös, interventionell oder operativ behandelt werden. Vier wesentliche Medikamente sind heutzutage in der Therapie der KHK unverzichtbar: Acetylsalicylsäure (ASS) und Betablocker sowie ACE-Hemmer und cholesterinsenkende Statine. Eine weitere Möglichkeit der KHK-Therapie bietet die perkutane Koronarintervention (PCI), dem gegenüber steht die Bypassoperation. Indikationen für operative Revaskularisationen sind signifikante linkskoronare Hauptstammstenosen größer 50% und koronare Mehrgefäßerkrankungen mit hochgradigen proximalen Stenosen größer 70%. Bei Restenosen nach Ballondilatation und Koronaraneurysmen muss eine Bypass Operation ebenfalls in Erwägung gezogen werden.

Ausschlaggebend für die Therapieentscheidung sind letztendlich die individuellen Beschwerden des Patienten (Donner-Banzhoff et al. 2007a).

Rene Geronimo Favalaro, der im Mai 1967 die erste erfolgreiche Bypass-Operation am Herzen durchführte, wird als der Pionier der Koronaren Bypass Chirurgie bezeichnet (Cooley 2000). Ein Bypass dient der Umgehung einer Stenose, unter Verwendung von Venen, Aorto-Coronarer-Venen-Bypass (ACVB) und Arterien. Üblicherweise werden die Vena saphena magna, die Arteria mammaria interna (IMA) und die Arteria radialis als Umgehungsgefäße genutzt. Angestrebt wird mittlerweile die komplett arterielle Bypassversorgung. Die für den Ramus interventricularis anterior (RIVA) verwendete IMA hat eine 10-Jahres-Offenheitsrate von 90% (Loop et al. 1986). Die Arteria radialis ist mit 80% Offenheitsrate nach 4-7 Jahren belegt (Acar et al. 1998). Die 10-Jahres-Offenheitsrate für die Vena saphena magna wird mit 70% angegeben (Grondin et al. 1984).

Das Standardverfahren ist die Koronarrevaskularisation unter Einsatz der Herzlungenmaschine. 2006 wurden in Deutschland 59208 Koronaroperationen mit HLM durchgeführt (Bruckenberg 2007a). Zunehmend wird versucht, ohne Einsatz der HLM (Off-Pump-Coronary-Artery-Bypass; OPCAB) zu operieren. Während 1980 durchschnittlich nur eine Koronaroperation in diesem Verfahren durchgeführt wurde, waren es 2006 schon 5294 Koronaroperationen ohne Anschluss an die extrakorporale Zirkulation (vgl. Abb. 2.1).

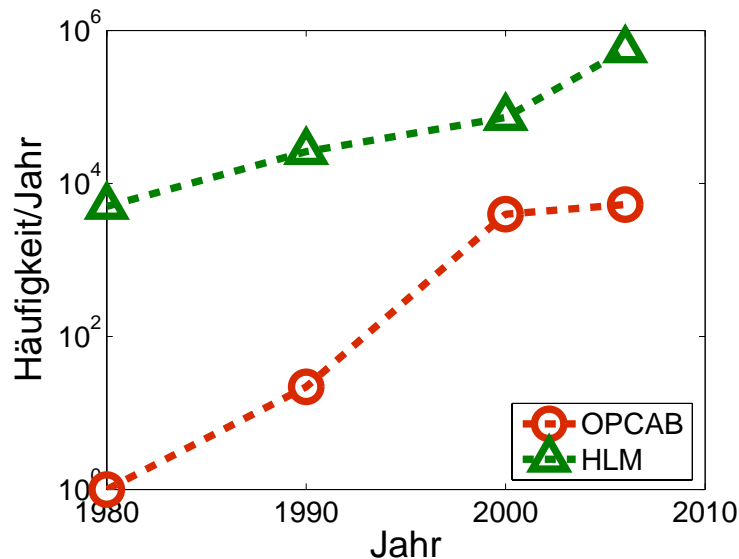


Abbildung 2.1: *Operationsverfahren im Verlauf*

Mittlerweile steigt auch die Anzahl der kombinierten herzchirurgischen Eingriffe. 2006 wurden 11457 Koronareingriffe mit Klappeneingriffen verbunden (Bruckenberger 2007a). Ein weiteres mögliches OP-verfahren ist der minimal invasive Koronararterienbypass (MIDCAB). Dieser beinhaltet keinen Einsatz der extrakorporalen Zirkulation und den Zugang über eine Mini-Thorakotomie links anterior.

2006 waren 77,5% der koronarchirurgisch versorgten Patienten männlich und 22,5% der Patienten weiblich. 63,3% der Patienten wurden nach der ASA-Klassifikation (American Society of Anesthesiologists), als Patienten mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung eingestuft (Thöhlen et al. 2006b). Bei den Kombinationseingriffen sah die Geschlechtsverteilung ähnlich aus: 67,2% männliche Patienten und 32,8% weibliche Patienten. Auch in dieser Gruppe wurden mehr als 50% der Patienten als solche mit schwerer Allgemeinerkrankung betrachtet (Thöhlen et al. 2006a). Den prozentual größten Anteil der Altersgruppen unter den isoliert koronarchirurgisch versorgten Patienten 2006 nahm die Gruppe der 70 bis 79-Jährigen (37,9%) ein, gefolgt von den 60 bis 69-Jährigen (34,6%) (Bruckenberger 2007b). Der Altersdurchschnitt stieg an, so z.B. in Australien von 65,4 Jahren (2001-2002) auf 66,0 Jahre (2005-2006). Die Komplikationsrate blieb währenddessen annähernd gleich (Dinh et al. 2008).

Vavlukis et al. erfassten bei 23,1% der 749 Studienpatienten, welche sich einer Koronarbypassoperation unterzogen, postoperative Komplikationen. Dazu zählten z.B. Perikardergüsse, Pleuraergüsse, Retentionsstörungen und Rhythmusstörungen sowie Infektionen. Als präoperative Risikofaktoren wurden z.B. die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD), die periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK), ein vorangegangener Myokardinfarkt (MI) und Herzfehler angesehen (Vavlukis et al. 2006).

Die In-Hospital Letalität 2006 lag in Deutschland bei Patienten, welche isoliert koronarchirurgisch mit Anschluss an die Herzlungenmaschine operiert wurden, bei 3,4%. Es wird unterschieden zwischen der In-Hospital Letalität mit elektiven oder dringlichen OP-Indikationen (2,3%) und der In-Hospital-Letalität bei Patienten mit Notfall-Operationen (11,4%) (Thöhlen et al. 2006b). Bei kombinierten Koronar- und Aortenklappeneingriffen lag die In-Hospital-Letalität von Patienten bei 7,1%. Auch hier muss unterschieden werden zwischen Patienten mit elektiver oder dringlicher OP-Indikation (In-Hospital Letalität 6,0%) und Patienten mit Notfall-Operationen, In-Hospital Letalität 31,7% (Thöhlen et al. 2006a).

2.1.1 Entstehung und Verlauf der KHK

In der Nationalen Versorgungsleitlinie für die Chronische KHK wird betont, dass durch die konsequente Umsetzung präventiver Maßnahmen die Prognose und die Leistungsfähigkeit der KHK-Patienten nachweislich verbessert wird (Donner-Banzhoff et al. 2007b). Des Weiteren wird hervorgehoben, dass nichtmedikamentöse Therapiestrategien, wie kontinuierliche Aufklärung, Beratung und Schulung die Grundlage des Risikofaktoren-Managements darstellen. Diese betreffen vor allem die Bereiche Fettstoffwechselstörungen, Hypertonie, Diabetes mellitus, Lebensstil (Ernährung, Rauchen, Sport, Gewicht) und psychosoziale Faktoren. In Bezug auf Fettstoffwechselstörungen steht die Senkung des LDL-Cholesterins mittels Statinen im Vordergrund. Dies korreliert mit einer Verlangsamung der Artherosklerose und reduziert weitere kardiovaskuläre Ereignisse sowie die Letalität. Patienten mit KHK und arterieller Hypertonie müssen sich einer regelmäßigen Blutdruckkontrolle unterziehen. Einer antihypertensiven Therapie sollten KHK-Patienten mit Blutdruckwerten über 140/90 mmHg zugeführt werden. Medikamente wie Betablocker, ACE-Hemmer, Diuretika und Kalziumantagonisten sollten zum Einsatz kommen, da für sie die antihypertensive Wirkung und die Reduktion kardiovaskulärer Ereignisse erwiesen ist. Hochrisikopatienten stellen Patienten dar, die neben der Koronaren Herzkrankheit auch an Diabetes mellitus leiden. Wichtige Ziele sind hier eine normoglykämische Blutzuckereinstellung, eine Blutdrucksenkung unter 130/80 mmHg sowie die Senkung der Blutfette und des Körpergewichtes. Eine Ernährungsberatung ist für dieses Patientenkontingent unerlässlich. Das Rauchen sollte unterlassen werden und körperliches Training trägt zur Erhöhung der Lebensqualität bei (Donner-Banzhoff et al. 2007b).

Depression, fehlender sozialer und emotionaler Rückhalt sind ebenso Faktoren, die innerhalb der Versorgungsleitlinie als Risikofaktoren aufgeführt werden (Donner-Banzhoff et al. 2007b). Schon 1868 machte sich von Dusch (Dusch 1868) in seinem Lehrbuch der Herzkrankheiten Gedanken um die Persönlichkeitsstruktur von KHK-Patienten. Er vermutete einen Zusammenhang zwischen der Entstehung der koronaren Herzkrankheit und Übergewicht, Bewegungsmangel, aber auch der Aufregung aus Leidenschaft und dem Reden mit erhobener Stimme sowie beruflichen Belastungen und dem Rauchen. Seitdem hat die Suche nach Zusammenhängen zwischen psychologischen Faktoren und dem Ausbruch von Erkrankungen einen immer größeren Stellenwert eingenommen. Eine ganzheitliche Betrachtung des Patienten setzt die Berücksichtigung komplexer biopsychosozialer Zusammenhänge voraus. Pathogenese, Verlauf und Prognose einer Erkrankung unterliegen dem Einfluss biologischer, psychischer und sozialer Komponenten (Schüßler 1998).

Im Jahr 2003 veröffentlichten Albus et al. ein biopsychosoziales Modell, siehe Tabelle 2.1, zur Ätiologie und Pathogenese der KHK, welches somatische, verhaltensbezogene und psychosoziale Aspekte einbezieht (Albus et al. 2003).

Tabelle 2.1: *Pathogenese der KHK, Risikofaktoren nach Albus et al.*

Somatisch	Verhaltensbezogen	Psychosozial
erhöhtes Cholesterin	Fehlernährung	negative Affekte
Bluthochdruck	Nikotinkonsum	Persönlichkeitsvariablen
Zuckerkrankheit	Bewegungsmangel	Stress
Chronische Entzündungen	orale Verhütungsmittel	niedriger sozioökonomischer Status
Genetische Faktoren		geringer sozioökonomischer Rückhalt

Wie die Nationale Versorgungsleitlinie Chronische KHK (Donner-Banzhoff et al. 2007c) zeigt, besteht im Allgemeinen Einigkeit darüber, dass psychosoziale Faktoren eine wichtige Rolle sowohl bei der Entstehung, als auch im Verlauf der Koronaren Herzkrankheit spielen. Allerdings belegen verschiedene Studien auch die Uneinigkeit über die Kausalitäten des Zusammenhangs zwischen den einzelnen Komponenten und der KHK (Ladwig et al. 1994, Lespérance et al. 1996). Ungünstige psychosoziale Voraussetzungen gehen einher mit steigender Inzidenz der Koronaren Herzkrankheit. Mangelhafte Bildung, Singledasein, Depressivität und Angst unterstützen das Entstehen der chronischen Herzkrankheit (Thurston und Kubzansky 2007). Soziale Ungleichheit, Armut und Arbeitslosigkeit führen zu erhöhtem Tabakkonsum, unausgewogener Ernährung und zu weniger körperlicher Aktivität (Löwel 2006). Durch diese Verhaltensweisen entstehen Übergewicht, Atherosklerose und Bluthochdruck. Damit sind die prädisponierenden Faktoren zur Entwicklung einer chronischen Herzerkrankung gegeben.

Es gibt ebenso Studien welche belegen, dass KHK-Patienten gehäuft von Depressivität und Angst betroffen sind. Patienten mit akutem Myokardinfarkt haben eine um das 3fach erhöhte Prävalenz für eine Major Depression (Ladwig et al. 1994). Eine depressiv-ängstliche Verstimmung wird sogar bei bis zu zweidrittel der KHK-Patienten beschrieben (Anda et al. 1993).

Ein kardiales Ereignis kann wiederum ein Auslöser einer Depression sein (Albus und Köhle 2003) und im Verlauf die Prognose der Erkrankung negativ beeinflussen. Bei depressiven und ängstlichen Patienten wurden Dysregulationen in der Hypophysen-Nebennierenachse, sympathoadrenale Hyperaktivität und eine verstärkte Thrombozytenaggregation nachgewiesen (Rozanski et al. 1999).

Bereits 1974 betonten Friedman und Roseman, dass das Typ A-Verhalten in Zusammenhang mit der Koronaren Herzkrankheit stünde. Dieses Verhalten ist durch Aggressivität, das Streben nach Anerkennung und Erfolg gekennzeichnet (Friedman und Roseman 1974).

Hoffmann et al. gehen soweit zu sagen, dass dieses Verhalten die Wahrscheinlichkeit an einem Herzinfarkt zu erkranken erhöht, unabhängig von den organischen Risikofaktoren (Hoffmann et al. 2004). In einem Literaturreview von Rosenberger et al. konnte dies allerdings nicht bestätigt werden. Verschiedene Persönlichkeiten zeichnen sich zwar gegebenenfalls durch unterschiedliches Gesundheitsverhalten aus, eine Korrelation zwischen Persönlichkeit und Erkrankung ließ sich allerdings nicht postulieren (Rosenberger et al. 2006). Ein systematischer Review von Kuper et al. über den Zusammenhang der psychosozialen Faktoren und die Ätiologie und Prognose der KHK konnte ebenfalls keine signifikante Abhängigkeit der Erkrankung vom Typ A-Verhalten feststellen (Kuper et al. 2002).

Akute Stressoren wie z.B. ein Trauerfall, Naturkatastrophen oder Überfälle können Auslöser akuter Herz-Kreislaufreaktionen sein (Rozanski et al. 1999, Hemingway et al. 2001). Inwieweit chronischer Stress einen Einfluss auf die Ausbildung der KHK hat und ihre Prognose beeinflusst, ist noch unklar. Was beruflichen Stress betrifft, konnte die Expertengruppe der National Heart Foundation of Australia in ihrem Review keinen einheitlichen Beweis für einen kausalen Zusammenhang zwischen arbeitsbedingtem Stress und chronischer Herzkrankheit feststellen (Bunker et al. 2003). Zu unterschiedlich und diskordant waren die Studien in Bezug auf das Herz-Kreislaufisiko und beruflichen Stress.

Siegrist analysierte sechs epidemiologische Studien, welche sich mit dem Zusammenhang zwischen beruflichen Gratifikationskrisen und unterschiedlichen Gesundheitsindikatoren beschäftigten (Siegrist 2002). Mehr als 1000 Personen waren in die Untersuchung eingeschlossen. Er kam zu dem Schluss, dass es einen signifikanten Zusammenhang zwischen beruflichem Stress und der Entwicklung bestimmter Krankheiten gibt. Dazu zählten KHK, Hypertonie, Depressivität und Alkoholabhängigkeit (Siegrist 2002).

Neben dem sozialen Status, wie zu Beginn erläutert, stellt auch der soziale Rückhalt einen Einflussfaktor dar. Lett et al. unterschieden zwischen verschiedenen Möglichkeiten der sozialen Unterstützung, die strukturelle soziale Unterstützung und die funktionelle soziale Unterstützung. Es konnte jedoch nicht differenziert werden, welche Art von Unterstützung inwiefern die Entstehung oder Prognose der KHK beeinflusst. Fest stand nur, dass mangelnde soziale Unterstützung durchaus mit einem erhöhten Risiko für die chronische Herzkrankheit einherging (Lett et al. 2005).

2.1.2 Therapie der KHK

Wenn psychosoziale Faktoren das Entstehen und die Prognose von Erkrankungen beeinflussen, wie wirken sie sich dann im Genesungsprozess z.B. nach Myokardinfarkt oder operativen Eingriffen aus? Langeluddecke et al. belegten die positiven psychosozialen Auswirkungen von Bypassoperationen (Langeluddecke et al. 1989). Auch neuere Studien widmen sich der Erholung nach coronary-artery-bypass-graft (CABG). So konnten Peric et al. in einer Untersuchung von 243 elektiven Bypasspatienten zeigen, dass ein höheres präoperatives Risiko mit einer deutlichen Verbesserung der postoperativen Lebensqualität einhergeht (Peric et al. 2005). Sie schlussfolgerten, je höher das Risiko eines Patienten ist während des herzchirurgischen Eingriffes oder 30 Tage danach zu versterben, umso höher ist auch das tatsächliche Mortalitätsrisiko postoperativ und umso höher ist auch die Steigerung der Lebensqualität nach dem überstandenen operativen Eingriff. Die Lebensqualität umfasste in dieser Studie folgende Parameter: Energie, soziale Isolation, Schlaf, Schmerz, Mobilität und Emotionalität. Patienten mit einem hohen EuroSCORE waren präoperativ vor allem in ihrer Mobilität und bezüglich ihrer Energie eingeschränkt. Besonders in Bezug auf die Energie verbesserten sich die Patienten mit höheren EuroSCORE-Werten auch noch 6 Monate nach der Operation (Peric et al. 2005). Die Erholung von einer Koronaroperation unter physiologischen, sozialen und psychologischen Gesichtspunkten, wurde von Lopez et al. untersucht. 68 Bypasspatienten nahmen an der Studie teil und wurden zu vier Zeitpunkten befragt. Die Arbeitsgruppe kam zu dem Schluss, dass mit zunehmender präoperativer Einschränkung der postoperative Erholungseffekt zunimmt. Diese Verbesserung betraf alle untersuchten Bereiche (Lopez et al. 2007).

Dennoch birgt jeder chirurgische Eingriff die Gefahr von Komplikationen und jede Genesung verläuft individuell. Ursache hierfür ist z.B. der Umstand, dass das Belastungserleben der Patienten einen deutlichen Einfluss auf deren perioperative Belastungsreaktion und damit auf die postoperative Genesung hat (Linn et al. 1988). Jede operative Maßnahme ist ein Eingriff in die somatische und psychische sowie soziale Integrität des Patienten. Der Kontrollverlust z.B. durch die Narkose und die Schmerzen nach dem Eingriff stellen eine lebensbedrohende Situation dar (Krohne et al. 2000), hinzu kommt die Trennung von der bekannten Umgebung und von Angehörigen. Die Erwartung möglicher beruflicher und wirtschaftlicher Probleme durch die Krankheit und die Operation sowie eine ungewisse Zukunft werden als belastend empfunden (Tolksdorf 1997). Mit der Tragweite der Erkrankung sowie der Komplexität und Größe des geplanten Eingriffs wächst das Ausmaß der Belastung für den Patienten (Lucente und Fleck 1972). Auf derartige Stressoren reagieren Menschen häufig mit Angst. Dies spiegelt sich in einer physiologischen Reaktion des Körpers wider. Es ist belegt, dass perioperativer psychologischer und physiologischer Stress das Immunsystem supprimiert.

Die Anzahl von T-Lymphozyten und natürlichen Killerzellen vermindert sich und dies beeinflusst wiederum die postoperative Genesung des Patienten (Peng und Qiu 2006).

Die Erfahrungen, welche Patienten während und kurz nach einem operativen Eingriff machen, können eine depressive und auch ängstliche Grundstimmung bedingen. Dies beeinflusst die körperliche Leistungsfähigkeit und die Neigung zu Komplikationen. Die Untersuchung von Doering et al. schloss 72 Bypasspatienten ein, welche bezüglich ihrer Stimmung und körperlichen Leistungsfähigkeit zu 3 verschiedenen Zeitpunkten befragt wurden. Ein 6-Minuten-Gehtest sollte den Mobilitätsgrad der Patienten objektivieren. 77% der Patienten nach Bypassoperation waren 6 Wochen postoperativ depressiver als die nicht depressive Vergleichsgruppe. Gleichzeitig waren depressivere Patienten häufiger von Wundheilungsstörungen betroffen. Die körperliche Leistungsfähigkeit war subjektiv und objektiv eingeschränkter als bei Patienten, die weniger depressiv waren (Doering et al. 2005).

Die globale Funktion des Patienten kurz nach kardialen Eingriffen, gemessen an Aktivitäten des täglichen Lebens, ist durch präoperative Depression und Angst beeinträchtigt (Ai et al. 2006). Ai et al. untersuchten 481 Patienten, die sich elektiven Koronaroperationen, Aneurysmenoperationen oder Klappeneingriffen unterzogen. Die Patienten wurden zweimalig, vor dem operativen Eingriff und einen Monat nach dem operativen Eingriff, befragt. Erfasst wurden soziodemographische Faktoren, Depression und Angst, präoperative Krankheiten und Mobilität. Präoperativ depressive Patienten waren nach der Operation weniger mobil als die nicht depressiven Patienten. Es konnte jedoch kein Unterschied bezüglich der postoperativen Mobilität ängstlicher Patienten im Vergleich mit nicht ängstlichen Patienten festgestellt werden.

In Bezug auf Langzeiteffekte zeigte sich, dass kardiovaskuläre Komplikationen häufiger Patienten betrafen, die präoperativ psychosozial belastet waren (Székely et al. 2007). Der Genesungsverlauf von 180 Bypasspatienten wurde postoperativ über vier Jahre verfolgt. Die Patienten erhielten Fragebögen bezüglich Angst, Depression, sozialem Status und Bildungsstand. Klinische Endpunkte waren das Versterben der Patienten und der Krankenhausaufenthalt auf Grund kardiovaskulärer Ereignisse. Die Studie konnte einen signifikanten Zusammenhang zwischen präoperativer Angst und postoperativ erhöhter Morbidität und Mortalität nachweisen. Ein Zusammenhang zwischen Depression und Mortalität nach CABG konnte hingegen nicht bestätigt werden (Székely et al. 2007).

Ein systematischer Review von Pigney-Demaria et al. zu Depression und Angst in Zusammenhang mit dem Outcome nach Coronary Artery Bypass Surgery bezog Artikel aus der Zeit von 1980-2001 in die Analyse ein (Pignay-Demaria et al. 2003). Die Arbeitsgruppe schlussfolgerte, dass Depression vor und nach der Operation in Zusammenhang mit der Wiederaufnahme in ein Krankenhaus innerhalb von 6 Monaten nach dem Eingriff stand. Einbezogen wurden Wiederaufnahmen aus kardialen Gründen.

Die Beziehung zwischen Angst und dem Outcome nach der Operation schien weniger direkt zu sein, was aber auch mit der niedrigen Studienanzahl diesbezüglich zusammenhängen kann (Pignay-Demaria et al. 2003).

Der Zusammenhang zwischen dem Zwei-Jahres-Überleben nach einer koronaren Bypassoperation und Depression wurde von Burg et al. untersucht. Depression, erfasst mit dem Beck Depression Inventory (BDI), wurde als unabhängiger und wichtiger Faktor für die kardiale Mortalität nach CABG postuliert (Burg et al. 2003b).

Weiterhin beeinflusst die soziale Unterstützung die Genesung nach einem chirurgischen Eingriff. Krohne et al. untersuchten den Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und Erholung nach einem operativen Eingriff (Krohne et al. 2003). 97 Patienten mit Operationen im Bereich der Nase wurden diesbezüglich untersucht. Outcome-Parameter waren Wundheilung, Schmerz, Angst und Genesung. Emotionale Unterstützung aus der vertrauten Umgebung sowie von Fachleuten hatte einen günstigen Effekt auf die perioperative Belastung. Informationelle Unterstützung in der präoperativen Phase hingegen steigerte die Belastung chirurgischer Patienten. Unterschiede in Abhängigkeit von der sozialen Unterstützung zeigten sich in Bezug auf die Schmerzwahrnehmung, den Schmerzmittelverbrauch sowie die Wundheilung. Patientinnen, die über ein hohes Maß an sozialer Unterstützung berichteten, empfanden Schmerzen intensiver und gebrauchten auch mehr Schmerzmittel als weniger unterstützte Patientinnen. Laut den Autoren sprach die Tatsache nicht für verstärktes Schmerzerleben im eigentlichen Sinn. Vielmehr vermuteten sie, dass eine Kommunikation über das eigene Befinden die Aufmerksamkeit für die körpereigenen Signale stärkt. Bei den Männern war die Korrelation zwischen Schmerzempfinden und sozialer Unterstützung insignifikant. Die Wundheilung betreffend zeigten sich insgesamt widersprüchliche Ergebnisse. So ließ sich feststellen, dass wenig unterstützte Frauen eine schlechtere Wundheilung hatten, während dies auch für die hochunterstützten Männer zutraf. Dieses Ergebnis verweist den Autoren zufolge auf die Notwendigkeit der Untersuchung der geschlechtsspezifischen Unterstützungsdynamik im Zusammenhang mit operativen Eingriffen (Krohne et al. 2003).

Im Review von Rosenberger et al. wurde die Hypothese untermauert, dass fehlende soziale Unterstützung einen Einfluss auf den Langzeiterfolg nach operativen Eingriffen hat. Die soziale Unterstützung und die Beeinflussung der Erholung nach Operationen wurde vor allem für kardiale Eingriffe untersucht. Die Arbeitsgruppe kam zu dem Schluss, dass die soziale Unterstützung für kleinere Eingriffe und den kurzfristigen Erfolg eine untergeordnete Rolle spielt. In Bezug auf das Langzeitüberleben und die Prognose einer chronischen Erkrankung wurde der sozialen Unterstützung jedoch eine entscheidende Bedeutung beigemessen (Rosenberger et al. 2006).

Hämäläinen konnte allerdings keinen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Mangel an sozialer Unterstützung und der Erholung nach Myokardinfarkt oder Koronararterien-Bypass feststellen (Hämäläinen et al. 2000).

159 Bypasspatienten und 147 Patienten, die einen Myokardinfarkt erlitten hatten, wurden in die Studie eingeschlossen. Es fanden Befragungen zu sozialer Unterstützung, Komorbiditäten, Angst und Depression für den Zeitraum der letzten 3 Monate vor dem Krankenhausaufenthalt statt. Drei und zwölf Monate nach dem MI/CABG wurden die Patienten erneut befragt. Es konnten keine signifikanten Unterschiede bezüglich Depression und Angst innerhalb der Patientengruppe, die einen Infarkt erlitten hatten, belegt werden. Währenddessen konnte für die Gruppe der CABG-Patienten eine deutliche Verbesserung der Aktivität und der Teilnahme am Arbeitsleben festgestellt werden. Zusätzlich verringerte sich in dieser Patientengruppe die Angst und die Depression postoperativ. Zusammenfassend zeigte sich, dass für die Erholung nach Infarkt oder Operation der körperliche Zustand sowie die psychischen Faktoren ausschlaggebend waren. Die soziale Unterstützung spielte dagegen eine untergeordnete Rolle (Hämäläinen et al. 2000).

2.2 Fazit

Psychosoziale Faktoren haben einen Einfluss auf die Entstehung und Prognose der Koronaren Herzkrankheit. Zahlreiche Studien befassen sich mit dem Einfluss psychosozialer Belastung auf den Erfolg von Bypassoperationen. So wird insbesondere der Depressivität, der Angst und der sozialen Unterstützung eine Bedeutung für die Morbidität und Mortalität nach einem operativen Eingriff beigemessen.

Die vorliegende Studie verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz. Systematisch wurde der Zusammenhang zwischen spezifischen psychosozialen Risikofaktoren, wie Angst, Depression, mangelnder sozialer Unterstützung und deren Einfluss auf spezielle Genesungsfaktoren, wie z.B. postoperative Mobilität des Patienten, postoperative Rhythmusstörungen und Wundheilungsstörungen untersucht. Dies geschah unter Berücksichtigung von somatischen Einflüssen, wie präoperativen Komorbiditäten und präoperativer Mobilität.

3 Fragestellung und Hypothesen

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde der Fragestellung nachgegangen, welchen Einfluss die psychosoziale Belastung auf die somatische Genesung von Bypass-Patienten hat. Dabei wurden folgende Hypothesen geprüft:

1. Der *präoperative* Gesundheitszustand eines Patienten steht in Zusammenhang mit seinem psychosozialen Befinden.
 - a) Eingeschränkte präoperative Mobilität eines Patienten steht in Zusammenhang mit Depressivität und Angst.
 - b) Der Grad der Herzinsuffizienz eines Patienten steht in positivem Zusammenhang mit Depressivität und Angst.
 - c) Die gesundheitsbezogene Lebensqualität steht in negativem Zusammenhang mit Depression, Ängstlichkeit und in positiver Beziehung zu sozialer Unterstützung.
 - d) Mit zunehmendem operativen Risiko für einen Patienten während bzw. nach einem herzchirurgischen Eingriff zu versterben, geht präoperative Depression und Angst einher.
2. Je psychosozial belasteter ein Patient *präoperativ*, desto schlechter ist sein Genesungszustand *postoperativ*.
 - a) Je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, desto häufiger weist er postoperativ Komplikationen auf.
 - b) Je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, umso geringer ist sein Mobilitätsgrad bei der Entlassung.
 - c) Je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, desto stärkere Schmerzen gibt er seit der Operation an.

3. Je psychosozial belasteter ein Patient *präoperativ*, desto mehr Probleme gibt er *3 Monate* nach dem operativen Eingriff an.
 - a) Je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, umso weniger körperlich belastbar ist der Patient.
 - b) Je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, umso schlechter beschreibt er seinen körperlichen Gesundheitszustand im Allgemeinen.
 - c) Je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, umso stärkere Schmerzen empfindet er.

4. Je psychosozial belasteter ein Patient *präoperativ*, desto mehr Probleme gibt er *6 Monate* nach dem operativen Eingriff an.
 - a) Je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, umso weniger körperlich belastbar ist der Patient.
 - b) Je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, umso schlechter beschreibt er seinen körperlichen Gesundheitszustand im Allgemeinen.
 - c) Je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, umso stärkere Schmerzen empfindet er.

4 Patienten und Methoden

4.1 Ablauf und Design der Studie

Die vorliegende Arbeit ist Teil der DFG-geförderten Studie „Differentielle Behandlungseffekte psychologischer Betreuung und seelsorgerlicher Begleitung auf die postoperative Erholung herzchirurgischer Patienten“ am Klinikum der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Im Rahmen des Zulassungsverfahrens wurde sie durch die Ethikkommission genehmigt. Sie ist als eine Fall-Kontrollstudie zu charakterisieren und bezieht sich auf die somatische Genesung psychosozial belasteter Bypasspatienten. Die Daten wurden im Rahmen der Untersuchung der Kontrollgruppe von der Promovendin erhoben. Die Untersuchung wiederum entspricht einer Längsschnittstudie und Paneluntersuchung. Die Erhebung der Daten erfolgte zu vier Zeitpunkten mit derselben Population. Aggregierte Werte ermöglichen Aussagen sowohl zu intraindividuellen, als auch zu interindividuellen Veränderungen. Allerdings können aufgrund des angewandten Studiendesigns für die Kontrollgruppe keine kausalen Zusammenhänge formuliert werden.

Die Rekrutierung der Studienpatienten wurde von der Aufnahmeschwester der Herz-Thoraxchirurgie des Klinikums der Friedrich-Schiller-Universität Jena übernommen. Elektiv aufgenommene Bypass-Patienten, mit oder ohne Klappenersatz, ab dem 18. Lebensjahr, wurden nach Einwilligung, in die Studie eingeschlossen. In der unterzeichneten Einwilligungserklärung ist vermerkt, dass die erfassten Daten anonym behandelt werden. Die Fragebögen wurden mit Patientencodes versehen und nach dem Ausfüllen in geschlossene Umschläge verpackt. Die Daten wurden verschlüsselt in eine SPSS-Datenmaske eingegeben. Zur präoperativen (präop.) Diagnostik gehörte eine schriftliche Befragung mittels Fragebögen. Zusätzlich wurde ein diagnostisches Kurzinterview, Mini-Dips (Margraf 1994), durchgeführt. Die verwendeten Erklärungen und Bögen finden sich im Anhang.

Zur objektiven Erfassung der Belastbarkeit nahmen die Patienten an einem 2-Minuten-Gehtest teil. Innerhalb eines Protokollbogens für den somatischen Verlauf wurden Diagnosen zum Zeitpunkt der Aufnahme, wie beispielsweise Größe, Gewicht und Euro-SCORE erfasst. OP-Daten sowie der postoperative (postop.) Verlauf mit möglichen Komplikationen wurde ebenfalls dokumentiert. Postoperativ erhielten die Patienten nochmals einen Fragebogen und absolvierten, soweit es ihnen möglich war, den 2-Minuten-Gehtest. 3 und 6 Monate nach dem operativen Eingriff erhielten die Patienten nach telefonischer Rücksprache erneut Fragebögen. Die Zeitpunkte der Parametererfassung sind aus Tabelle 4.1 zu entnehmen.

Tabelle 4.1: *Zeitpunkte der Parametererfassung*

Parameter	Zeitpunkt
Soziale Unterstützung	präoperativ
Angstbewältigung	präoperativ
gesundheitsbezogene Lebensqualität	präoperativ
Befindlichkeit	präoperativ, postoperativ (Entl., 3-, 6-, Mon. postop.)
Stress	präoperativ, postoperativ (Entl., 3-, 6-, Mon. postop.)
Angst/Depression	präoperativ, postoperativ (Entl., 3-, 6-, Mon. postop.)
Religiösität	präoperativ, postoperativ (Entl., 3-, 6-, Mon. postop.)
Schmerzen	postoperativ (Entl., 3-, 6-, Mon. postop.)
Mobilität	präoperativ, postoperativ (Entlassung)
psychische Störungen	präoperativ
objektiver Gesundheitszustand	präoperativ, postoperativ
subjektive Gesundheit	postoperativ (3-, 6-, Mon. postop.)
Komplikationen	postoperativ (Entlassung, 3-, 6-, Mon. postop.)

4.2 Messinstrumente

Im Rahmen der Studie wurden folgende Parameter, vgl. Tabelle 4.2, erfasst und operationalisiert.

Tabelle 4.2: *Operationalisierung der Parameter*

Parameter	Operationalisierung	Abkürzung
Soziale Unterstützung	Fragebogen zur sozialen Unterstützung (Fydrich et al. 2003)	F-SozUk-14
Angstbewältigung	Angstbewältigungsinventar (Krohne und Egloff 1999)	ABI
gesundheitsbezogene Lebensqualität	Fragebogen zum Gesundheitszustand (Bullinger und Kirchberger 1998)	SF-12
Befindlichkeit	Befindlichkeitsskalen zur Messung der Grundstimmung (Abele-Brehm und Brehm 1986)	BFS
Stress	Item zum subjektiven Stresserleben	
Angst/Depression	Hospital Anxiety and Depression Scale -Deutsche Version (Hermann et al. 1995)	HADS-D
Religiösität	Religiositäts-Struktur-Test (Huber 2003)	RST
Schmerzen	Numerische Rating Scale, Schmerzfragen	NRS
Mobilität	2-Minuten-Gehtest	
psychische Störungen	Kurzinterview bei psychischen Störungen (Margraf 1994)	Mini-Dips
objektive Gesundheit	Diagnosen nach ICD 10	ICD-10
subjektive Gesundheit	Belastbarkeit im Alltag	
Komplikationen	Diagnosen	

4.2.1 Fragebogen zur sozialen Unterstützung

Der Fragebogen zur sozialen Unterstützung erfasst die praktische, emotionale Unterstützung und soziale Integration aus dem Umfeld des Patienten in einem Selbstbeurteilungsverfahren. Er ist ab dem 16. Lebensjahr einsetzbar (Fydrich et al. 2003). In dieser Untersuchung wurde die Kurzform mit 14 Items verwendet, für welche Normwerte repräsentativer Bevölkerungsschichten vorliegen. Der Patient soll sich, z.B. zu der Aussage: „Es gibt Menschen die Freude und Leid mit mir teilen.“, positionieren. Er hat die Möglichkeit sich zwischen folgenden Antwortoptionen zu entscheiden: trifft nicht zu (1), trifft eher zu (2), trifft teilweise zu (3), trifft zu (4), trifft genau zu (5). Die hier eingesetzte Kurzform eignet sich zur Erfassung eines Gesamtwertes erlebter sozialer Unterstützung (Fydrich et al. 2003). Durch die Standardisierung der Durchführung und Auswertung kann das Verfahren als objektiv betrachtet werden. Für die vorliegende Stichprobe ergibt sich ein Reliabilitätskennwert $\alpha=0,93$. Die Inhaltsvalidität wurde gesichert.

4.2.2 Fragebogen zum Gesundheitszustand

Zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität wurde der SF-12 (Short Form Health Survey) eingesetzt. Der SF-12 ist eine Kurzform des SF-36. Die 12 Items zur subjektiven Gesundheit werden zu einer körperlichen und einer psychischen Summenskala zusammengefasst (Bullinger und Kirchberger 1998). Es liegen Normwerte für Patienten mit akuten und chronischen Erkrankungen vor. Er wird auch angewandt, um die Veränderung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität nach herzchirurgischen Eingriffen zu dokumentieren (Kiebzack et al. 2002). Der SF-12 beinhaltet beispielsweise folgende Frage: „Wie würden sie Ihren Gesundheitszustand im allgemeinen beschreiben?“, mit den Antwortmöglichkeiten: ausgezeichnet (1), sehr gut (2), gut (3), weniger gut (4) oder schlecht (5).

4.2.3 Hospital Anxiety and Depression Scale-Deutsche Version

Angst und Depression wurden über je 7 Items der Hospital Anxiety and Depression Scale erfasst (Hermann et al. 1995). Normwerte liegen unter anderem auch für kardiologische Patienten vor. Die Patienten wurden z.B. mit folgender Aussage konfrontiert: „Ich habe manchmal ein ängstliches Gefühl in der Magengegend“. Folgende Antwortoptionen standen zur Auswahl: Überhaupt nicht (0), gelegentlich (1), ziemlich oft (2), sehr oft (3). Nach einer Dichotomisierung ist eine Unterscheidung der Patienten in ängstlich/nicht ängstlich und depressiv/nicht depressiv möglich. Bei der Angstskala liegt der Cutoff bei 10/11 und bei der Depressionsskala wird ein Cutoff von 8/9 empfohlen (Hermann et al. 1995). Dabei können Aussagen zu Angst und Depression während der letzten Woche getroffen werden. Durch eine standardisierte Durchführung und Auswertung ist die Skala als objektiv anzusehen. Wie aus Tabelle 4.3 ersichtlich, liegen folgende Reliabilitätskoeffizienten für die Studienpopulation zu den 4 verschiedenen Erfassungszeitpunkten vor.

Tabelle 4.3: *Cronbachs Alpha HADS-D*

Zeitpunkt	Parameter	Alpha	Zeitpunkt	Parameter	Alpha
präop.	Angst	0,72	3-Monatskatamnese	Angst	0,78
präop.	Depression	0,80	3-Monatskatamnese	Depression	0,86
postop.	Angst	0,76	6-Monatskatamnese	Angst	0,83
postop.	Depression	0,80	6-Monatskatamnese	Depression	0,90

Auf eine detaillierte Vorstellung der Befindlichkeitsskalen, des subjektiven Stresserlebens, sowie des Mini-Dips wird verzichtet, da sie im Rahmen dieser Arbeit von untergeordneter Bedeutung sind.

4.2.4 Gesundheitszustand

Präoperativer Gesundheitszustand

Zur Beurteilung des objektiven Gesundheitszustandes absolvierten die Patienten einen 2-Minuten-Gehtest, der EuroSCORE sowie die Einstufung in die NYHA-Klassifikation wurde erfasst.

Gehtest

Zur Beurteilung des Mobilitätsgrades wurde der 2-Minuten-Gehtest durchgeführt. Die Werte des Tests korrelieren mit Mortalität und Hospitalisationsdauer. Er erlaubt somit Rückschlüsse auf den Therapieerfolg. In koronarchirurgischen Studien wird vor allem der 6-Minuten-Gehtest angewandt (Miyamoto et al. 2000). Es wurde eine hohe Korrelation zwischen dem 2-, 6-, und 12-Minuten-Gehtest zur Erfassung der Belastbarkeit von kardiologischen Patienten nachgewiesen (Kosack und Smith 2005). In dieser Arbeit kam aus ökonomischen Gründen der 2-Minuten-Gehtest zur Anwendung. Dabei wurden die Patienten angewiesen, auf einer gekennzeichneten Strecke auf dem Krankenhausflur, innerhalb von 2 Minuten so weit wie möglich zu laufen. Die Zeiterfassung erfolgte mittels Stoppuhr.

EuroSCORE (European System for Cardiac Operative Risk Evaluation)

Der EuroSCORE gibt das prozentuale Risiko für einen Patienten an, innerhalb von 30 Tagen nach einem herzchirurgischen Eingriff zu versterben (Peric et al. 2005). 19030 Patientendaten waren Grundlage der multinationalen EuroSCORE-Studie, wobei Patienten aus 128 Herzzentren in 8 Ländern Europas in die Studie einbezogen wurden. Aus 97 präoperativen Risikofaktoren wurden 17 identifiziert, die einen maßgeblichen Einfluss auf die 30-Tage-Letalität nach einer herzchirurgischen Operation haben (Roques et al. 1999). Er gilt als Grundlage für den additiven EuroScore. Dieser gibt ein postoperatives Mortalitätsrisiko in % an (Nashef et al. 1999). Tabelle 4.4 gibt an, welche Risikogruppen sich aus den Punktwerten des additiven EuroSCORE ergeben.

Tabelle 4.4: *Risikogruppen additiver EuroSCORE*

Punktwert	Risikogruppen
0 - 2	niedriges Risiko
3 - 5	mäßiges Risiko
> 6	hohes Risiko

Es stehen zwei Modelle zur Kalkulierung des Risikos zur Verfügung, der additive EuroSCORE (Punktwert) und der logistische EuroSCORE (Beta), vgl. Tabelle 4.5. Der additive EuroSCORE überschätzt das Risiko bei jüngeren Patienten und unterschätzt es bei Älteren. Der logistische EuroSCORE gibt das Risiko für ältere Patienten besser wieder (Roques et al. 2003).

Tabelle 4.5: Berechnungsgrundlage des EuroSCORE

Risikofaktoren	Definition	Punktwert	Beta
Alter	ab 60. Lebensjahr pro 5 Jahre fortlaufend	1	0.0666354
Geschlecht	weiblich	1	0.3304052
COPD, chron. Lungenerkrankung	Langzeittherapie mit Bronchodilatoren, Steroiden	1	0.4931341
Extrakardiale Arteriopathie	Claudicatio, Karotisverschluss > 50%, vorrausgegangener Eingriff an abdominalen Aorta, Extremitätenarterien oder Karotiden	2	0.6558917
Neurologische Dysfunktion	schwere Einschränkung der Beweglichkeit/ der täglichen Verrichtung	2	0.841626
Reoperation	jede frühere Herzoperation, die mit Perikarderöffnung einhergegangen ist, ausgenommen Eingriffe während des selben stationären Aufenthaltes	3	1.002625
Serum Kreatinin	> 200 $\mu\text{mol/l}$ präoperativ	2	0.6521653
Aktive Endokarditis	noch Antibiotikagabe zum OP-Zeitpunkt	3	1.101265
Kritischer präop. Status	Z.n. Kammertachykardie, -flimmern Defibrillation, Reanimation, Beatmung, Einsatz Intraaortale Ballonpumpe, akutes Nierenversagen	3	0.9058132
Instabile Angina	i.v. Nitroglyzerin bis OP	2	0.5677075
Linksventrikuläre Dysfunktion	LVEF < 30 - 50%, LVEF < 30%	1 3	0.4191643 1.094443
kürzlicher MI	vor weniger als 90 Tagen	2	0.5460218
pulmonale Hypertonie	systolischer Pulmonalispuls größer 60 mmHg	2	0.7676924
Notfall	OP vor Beginn des nächsten Werktages	2	0.7127953
Zusatzeingriffe zur Bypassoperation	größerer kardialer Eingriff anderer Art oder als Zusatz	2	0.5420364
Eingriffe an der thorakalen Aorta	Ascendens, Bogen, Descendens	3	1.159787
Post-Infarkt Ventrikelseptumdefekt	ja	4	1.462009

NYHA-Klassifikation

Die Einstufung der Patienten in ein NYHA-Stadium (classification for cardiac disease nach der New York Heart Association), siehe Tabelle 4.6, diente der Erfassung der Schwere der vorliegenden Herzkrankheit.

Tabelle 4.6: *Klassifikation der Herzinsuffizienz*

Stadium	Beschreibung
NYHA 1	Keine körperliche Einschränkung.
NYHA 2	Leicht eingeschränkte körperliche Belastbarkeit. Keine Beschwerden in Ruhe. Luftnot, Rhythmusstörungen, Angina pectoris bei alltäglicher Belastung.
NYHA 3	Höhergradige Einschränkung der körperlichen Belastbarkeit. Erschöpfung, Rhythmusstörungen, Luftnot, Angina pectoris bei geringer körperlicher Belastung.
NYHA 4	Beschwerden bei allen körperlichen Aktivitäten.

Gesundheitszustand-operativ

Es wurde erfasst, wann und mit welchem Verfahren der Patient operiert wurde, welches Bypassmaterial bzw. Klappenmaterial Verwendung fand und ob intraoperativ Besonderheiten auftraten.

Gesundheitszustand-postoperativ

Zur postoperativen Beurteilung des Gesundheitszustandes erfolgte erneut ein 2-Minuten-Gehtest. Des Weiteren wurden im Rahmen der postoperativen Diagnostik folgende Parameter zur Bewertung des objektiven Gesundheitszustandes protokolliert.

Nachbeatmungszeit

Es wurden die Nachbeatmungsstunden des Patienten erfasst und zu welchem Zeitpunkt er extubiert wurde.

Katecholamine

Die Katecholaminmenge, die der Patient während seiner intensivmedizinischen Betreuung erhielt, sowie die Nachbeatmungszeit wurden aus der COPRA-Akte entnommen. Die Bewertung der Menge der Katecholamingabe erfolgte wie in den Tabellen 4.7/4.8 angegeben.

Tabelle 4.7: *Adrenalin-, Noradrenalinmenge und Bewertung*

Adrenalin-, Noradrenalinmenge [$\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$]	Bewertung
unter 0,2	niedrig
0,2 - 0,5	mittel
über 0,5	hoch

Tabelle 4.8: *Dopaminmenge und Bewertung*

Dopaminmenge [$\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$]	Bewertung
unter 5	niedrig
5 - 10	mittel
über 10	hoch

Weitere Verlaufsdaten, wurden dem elektronischen Patientendatenerfassungssystem (SAP) des Universitätsklinikums Jena entnommen.

Durchgangssyndrom (DGS)

Falls ein Durchgangssyndrom auftrat, wurde es erfasst.

Rhythmusstörungen (RS)

Rhythmusstörungen, die im Entlassungsbrief erwähnt wurden und gegebenenfalls mit Amiodaron oder elektrischer Kardioversion behandelt wurden, konnten registriert werden.

Bypassfrühverschluss (BFV)

Bypassfrühverschlüsse und sich anschließende medizinische Interventionen (Reintervention, Reoperation) wurden dokumentiert.

Pneumothorax

Jeder röntgenologisch erwähnte Pneumothorax wurde erfasst. Es wurde festgehalten, ob er behandlungsbedürftig war (z.B. Anlage einer Drainage).

Pleuraerguss

Das Auftreten von Pleuraergüssen, einseitig oder beidseitig und die entsprechende Therapie (Punktion, sekundäre Drainage) wurde erfasst.

Perikarderguss

Es wurde vermerkt, ob ein Perikarderguss auftrat und welche Therapie indiziert war (z.B. Punktion, Operation).

Herzinfarkt

Das Auftreten von Myokardinfarkten wurde festgehalten.

Neurologische Komplikationen

Neurologische Symptomatik, im Sinne von Transitorisch Ischämischen Attacken oder Apoplex wurde erfasst.

Rethorakotomie, Reverdrahtung

Es wurde registriert, ob der Patient innerhalb seines stationären Aufenthaltes erneut operiert werden musste und ob eine Rethorakotomie sowie eine Reverdrahtung erfolgte.

Wundheilungsstörung (WHS)

Dokumentiert wurden alle WHS die auftraten. Es wurde unterschieden zwischen WHS am Sternum, an den Extremitäten oder ob die Diagnose einer Mediastinitis gestellt wurde.

Passagere Niereninsuffizienz

Das Überschreiten eines Serum-Kreatininwertes von > 180 mmol/l wurde dokumentiert.

Sonstiges

Blutungen, antibiotisch behandelte Infektionen unbekannter Genese, Harnwegsinfektionen, septische Zustände sowie z.B. gastrointestinale Komplikationen wurden unter dem Begriff sonstige Komplikationen erfasst.

Die Vielzahl der möglichen Komplikationen wurde im Somatikbogen, vgl. Anhang, dokumentiert. Ein gewichteter Komplikationsindex wurde erstellt (Albes 2008), welcher die unterschiedliche Schwere der somatischen Frühverläufe berücksichtigt. Pro Komplikation wurden Punktwerte vergeben, die zu einem Gesamtscore, vgl. Tabelle 4.9, aufsummiert wurden.

Tabelle 4.9: *Komplikationsindex*

Komplikation	Definition	Punktwert
Nachbeatmungsstunden	6-12 h	0
	bis 24 h	1
	bis 36 h	2
	bis 48 h	3
	ab 48 h	4
Katecholamine	keine	0
	gering	1
	mittel	2
	hoch	3
	Reanimation	5
Bypassfrühverschluss		3
	Reintervention	1
	Reoperation	4
Pneumothorax		1
	Drainagenanlage	1
Pleuraerguss		1
	Punktion	1
	Sekundäre Drainage	1
Perikarderguss		1
	Punktion	1
	Operation	2
Neurologie/Psychologie	Durchgangssyndrom	2
	TIA/Synkope	2
	Apoplex	4
Rhythmusstörungen	Vorhofrhythmusstörung	1
	ventrikuläre Rhythmusstörung	3
Herzinfarkt		3
Rethorakotomie		2
Reverdrahtung		2
Wundheilungsstörung	WHS Sternum	2
	WHS Extremitäten	1
Mediastinitis		4
passagere Niereninsuffizienz		3
sonstige Komplikationen		je 1

Gesundheitszustand 3- und 6-Monate postoperativ

Neben den psychischen Parametern, welche zum Katamnesezeitpunkt mittels Fragebögen erfasst wurden (vgl. Tab. 4.1, S. 17), erfolgte ebenso eine Befragung zum somatischen Zustand der Patienten. Die Studienteilnehmer wurden explizit gefragt, ob sie seit der Operation erneut in ein Krankenhaus aufgenommen wurden und wenn ja, warum. Des Weiteren wurde erfragt, ob ein Bypassfrühverschluss auftrat, Rhythmusstörungen festgestellt wurden oder Wundheilungsstörungen auftraten.

Die Patienten sollten ihre körperliche Belastbarkeit mit „sehr gut“, „gut“, „mittel“, „schlecht“ oder „sehr schlecht“ einschätzen. Auch wurden sie noch einmal gebeten anzugeben wie stark ihre Schmerzen sind und dies auf einer numerischen Skala zu notieren (1= keine Schmerzen, 10= sehr starke Schmerzen).

4.3 Studienpopulation

Die Studienpopulation bestand aus herzchirurgischen Patienten >18 Jahre, die sich einer Koronarrevaskularisation mit oder ohne zusätzlichen Klappenersatz unterzogen haben. Ein Auschlusskriterium waren Notfalloperationen. Insgesamt wurden 183 Patienten in die Studie eingeschlossen, welche vom 22.11.2006 bis 08.10.2007 angeworben wurden. Kein Patient musste vollständig aus der Auswertung ausgeschlossen werden. Es gab Einzelfälle die aufgrund fehlender Angaben bei der Betrachtung bestimmter Fragestellungen nicht mit einbezogen werden konnten.

Die Studienpopulation bestand aus 40 (21,9%) Patientinnen und 143 (78,1%) Patienten. Das Durchschnittsalter betrug 64,7 Jahre ($SD=9,1$), der jüngste Teilnehmer war 32 Jahre alt und der älteste Patient war 82 Jahre alt, vgl. Abb.4.1.

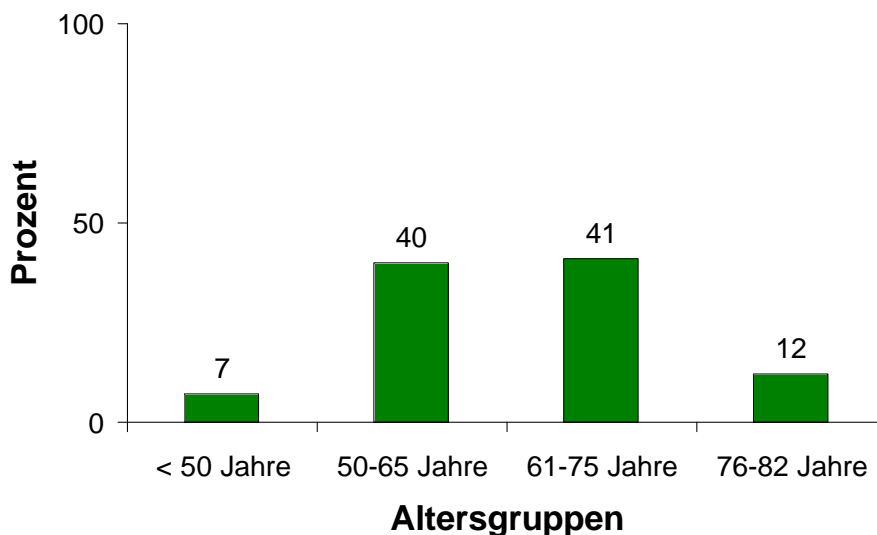


Abbildung 4.1: Altersverteilung

Der Hauptanteil der Studienteilnehmer war verheiratet (79,4%), 4,4% lebten in einer Partnerschaft und 16,3% waren ledig, geschieden oder verwitwet. Die Patienten hatten im Mittel je 2 Kinder ($Min=0$, $Max=7$, $M=1,9$, $SD=1,2$) und 2 Enkelkinder ($Min=0$, $Max=11$, $M=2,3$, $SD=2,3$).

79,3% hatten einen Haupt-, bzw. Realschulabschluss. 18,9% der Patienten kreuzten an Abitur oder Fachabitur absolviert zu haben und 1,9% hätten keinen Schulabschluss. 2,5% der Patienten gaben an keinen Berufsabschluss zu haben, 55,7% seien Facharbeiter, 23,4% hätten einen Fachschulabschluss. 18,3% der Studienteilnehmer gaben an einen Fachhochschulabschluss bzw. Hochschulabschluss zu haben.

Die Patienten der Studienpopulation waren im Durchschnitt 171 cm groß ($SD=8,0$, $Min=149$ cm, $Max=192$ cm) und im Mittel 82,2 kg schwer ($SD=12,2$, $Min=48,0$ kg, $Max=113,0$ kg). Die präoperativ gelaufene Strecke betrug durchschnittlich 152 m ($n=163$, $Min=30$ m, $Max=230$ m, $M=152$ m, $SD=38,0$). Dabei ist zu betonen, dass nur Gehstestwerte > 0 m einbezogen wurden. Die untersuchten Patienten gehörten mit einem additiven EuroSCORE von im Mittel 3,6 ($SD=2,5$) zu der mäßigen Risikogruppe, vgl. Tabelle 4.10, bezogen auf die postoperative Mortalität. Die Auswertung nach dem NYHA-Stadium ergab, dass die Studienpopulation mit einem Mittelwert von 2,4, durchschnittlich leicht eingeschränkt körperlich belastbar war.

Tabelle 4.10: *Deskriptive Statistik somatischer Parameter*

	n	Min.	Max.	M.	SD
EuroSCORE	174	0,0	11,0	3,6	2,5
log EuroSCORE	173	0,9	25,7	3,6	3,3
NYHA	161	1,0	4,0	2,4	0,7

Bei dem größten Anteil der Studienpatienten (60%), die sich der Bypassoperation unterzogen, wurde eine Koronare Dreifäßerkrankung (I25.13) diagnostiziert. 30% der Patienten hatte ein koronare Zweifäßerkrankung (I25.12) und 8% eine koronare Einfäßerkrankung (I25.11). Innerhalb der elektronischen Krankenakte war jeweils ein Patient der Studienpopulation mit einem akuten Myokardinfarkt (I21.1) verschlüsselt, einem stenosierten Bypassgefäß (I25.15) und einer Stenose des linken Hauptstammes (I25.14), siehe Abbildung 4.2¹.

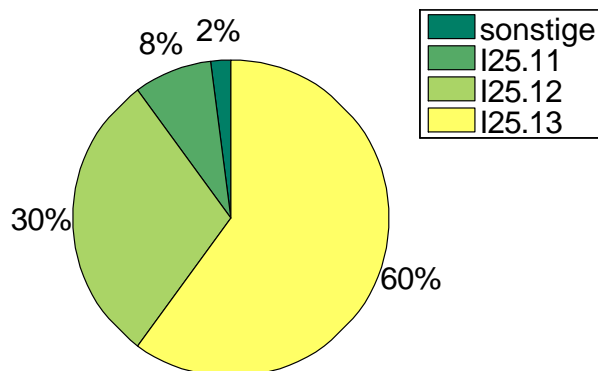


Abbildung 4.2: *Hauptdiagnosen*

¹berechnet aus der Gesamtheit der Hauptdiagnosen

Die Nebendiagnosen² waren vielfältig und aus diesem Grund wurden Gruppen mit den wichtigsten Erkrankungen gebildet. Tabelle 4.11 beinhaltet die Nebendiagnosen aus dem Bereich der Kreislaufsystemerkrankungen. Ein Großteil der Patienten litt an Hypertonus oder an der Hypertensiven Herzkrankheit. Der Hypertonus machte mit 67,2% einen großen Anteil der Nebendiagnosen aus. Zu 39,3% war die Angina pectoris und zu 8,2% war die chronisch ischämische Herzkrankheit vermerkt. In 5,5% der Fälle wurde ein Myokardinfarkt verschlüsselt.

Tabelle 4.11: *Nebendiagnosen I00-I99- Krankheiten des Kreislaufsystems*

ICD-10	n	Prozent [%]
I10.-/I11.-	123	67,2
I20.-	72	39,3
I21.-	10	5,5
I25.-	15	8,2
I26.-	1	0,5
I27.-	1	0,5
I34.-/I35.-	18	9,8
I42.-	1	0,5
I48.-	26	14,2
I49.-	1	0,5
I50.-	18	9,8
I65.-	11	6,0
I67.-	1	0,5
I71.-	2	1,1
I74.-	1	0,5
I78.-	2	1,1
I80.-	2	1,1
I83.-	3	1,6
I95.-	1	0,5

Aus dem Bereich der sonstigen Nebendiagnosen ist mit 27,3% der Diabetes mellitus als Stoffwechselstörung hervorzuheben. Mit einer Häufigkeit von 10,9% wurde die Diagnose der Niereninsuffizienz vergeben. Vaskuläre Implantate oder Transplantate (Z95.-) traten zu 20,8% auf (vgl. Tabelle 4.12).

²ICD-10 Diagnosenbeschreibung im Anhang

Tabelle 4.12: *Sonstige Nebendiagnosen*

ICD-10	n	Prozente [%]
D68.-	1	0,5
D86.-	1	0,5
E11.-	50	27,3
G	3	1,6
J44	12	6,6
N18	20	10,9
R06.-	3	1,6
Z94.-	1	0,5
Z95.-	38	20,8

Neben den somatischen Aspekten wird die Studienpopulation im folgenden bzgl. psychosozialer Parameter beschrieben. 14,4% der Patienten waren präoperativ ängstlich und 15,1% waren depressiv, siehe Tabelle 4.13.

Tabelle 4.13: *Angst/Depression präoperativ*

Parameter	Definition	Prozente [%]
Angst (n=153)	nicht ängstlich	85,6
	ängstlich	14,4
Depression (n=152)	nicht depressiv	84,9
	depressiv	15,1

Im Mittel war die Studienpopulation gut sozial unterstützt und wies einen körperlich schlechteren Gesundheitszustand und einen psychisch besseren Gesundheitszustand als die Normpopulation auf, vgl. Tabelle 4.14 (Kudielka et al. 2004).

Tabelle 4.14: *Soziale Unterstützung präop., körperl./psych. Selbstbeurteilung*

	n	Min.	Max.	M.	SD
F-SozU	154	2,3	5,0	4,2	0,6
SF-12 körperl. Summenskala	100	13,7	57,3	32,9	12,4
SF-12 psych. Summenskala	100	29,5	74,7	54,4	10,4

Im Durchschnitt betrug die Wartezeit auf die Operation nach elektiver Aufnahme 1,5 Tage ($Min=0$ d, $Max=5$ d, $M=1,5$, $SD=0,9$). Am häufigsten, 57,1%, wurden Bypassoperationen unter Einsatz der extrakorporalen Zirkulation (HLM) durchgeführt. 40,8% der Operationen verliefen ohne Einsatz der Herzlungenmaschine (OPCAB) und ein kleiner Teil der Bypassoperationen (2,2%) wurde minimalinvasiv (MIDCAB) durchgeführt, vgl. Abb.4.3.

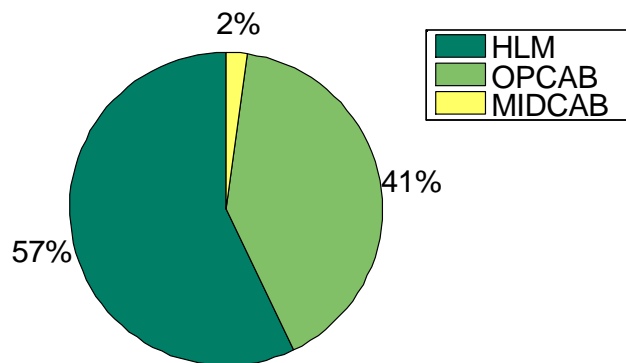


Abbildung 4.3: Verteilung der Operationsverfahren

Mit 94% wurde als Bypassmaterial am Häufigsten die linke A. mammaria interna (LIMA) verwendet. Die RIMA wurde mit 13,6% am seltensten als Bypassmaterial eingesetzt, siehe Tabelle 4.15.

Tabelle 4.15: Verwendetes Bypassmaterial

	n	Prozent [%]
Lima	172	94%
Vene	120	65,6%
A.radialis	57	31,1%
Rima	23	12,6%

Bei einigen Eingriffen (5,4%) wurde die Bypassanlage mit einem Klappenersatz kombiniert. Zu 1,1% ($n=2$) wurde der Eingriff mit einem biologischen Mitralklappenersatz und zu 4,3% ($n=8$) mit einem biologischen Aortenklappenersatz verbunden.

Aus der elektronischen Krankenakte ging hervor, dass die Patienten durchschnittlich 12 Stunden ($SD=12,9$) nachbeatmet wurden und im Mittel mit einer geringen Katecholaminmenge auf der Intensivstation auskamen, vgl. Tabelle 4.16.

Tabelle 4.16: Deskriptive Statistik intensivmedizinischer Betreuung

	n	Min	Max	M	SD
Katecholamine [$\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$]	148	0,0	3,00	1,4	0,9
Nachbeatmungsstunden [h]	144	3,00	96,0	11,5	12,9

Bezüglich der postoperativen Komplikationen⁵ traten Rhythmusstörungen, Pleuraergüsse und sonstige (Infektionen, Gerinnungsstörungen usw.) am Häufigsten auf. Die Verteilung ist in Abb. 4.4 ersichtlich.

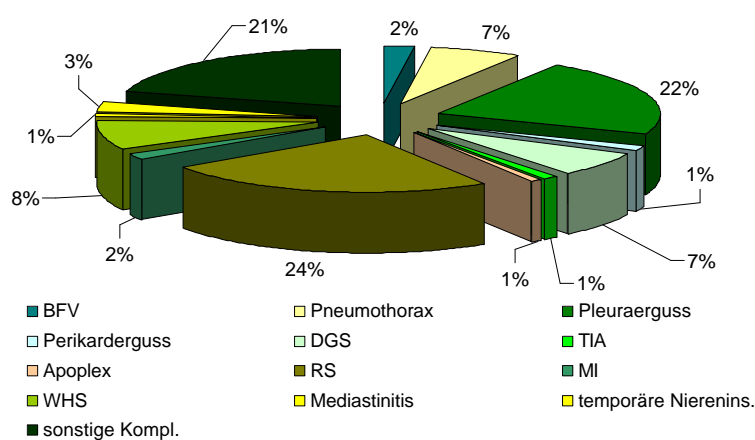


Abbildung 4.4: Verteilung der Komplikationen

Aus der Gesamtheit der invasiven Therapie postoperativer Komplikationen war am Häufigsten, vgl. Abb. 4.5, die Punktion von Pleuraergüssen vertreten.

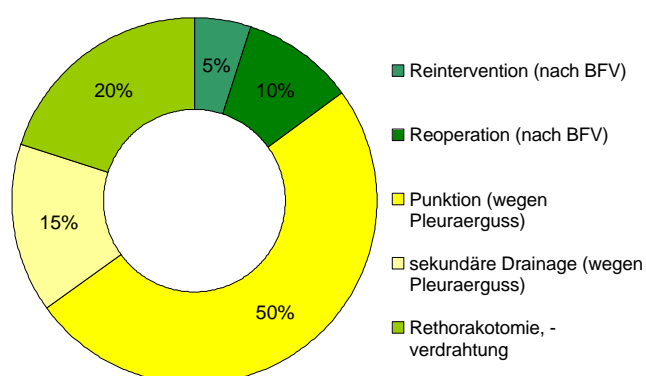


Abbildung 4.5: Invasive Therapie postoperativer Komplikationen

⁵berechnet aus der Gesamtheit der Komplikationen

Den Patienten der Studienpopulation wurden 0 Punkte in dem postoperativen Somatikindex zugewiesen, wenn sie keine Komplikationen im Verlauf aufzeigten bzw. eine geringe Nachbeatmungszeit hatten und keine Katecholamine erhalten hatten. Der höchste Punktwert, der erreicht werden konnte, lag bei 57 + 1 Punkt für jede sonstige Komplikation. Abb. 4.6 zeigt die Verteilung der Studienpopulation nach dem Komplikationsindex.

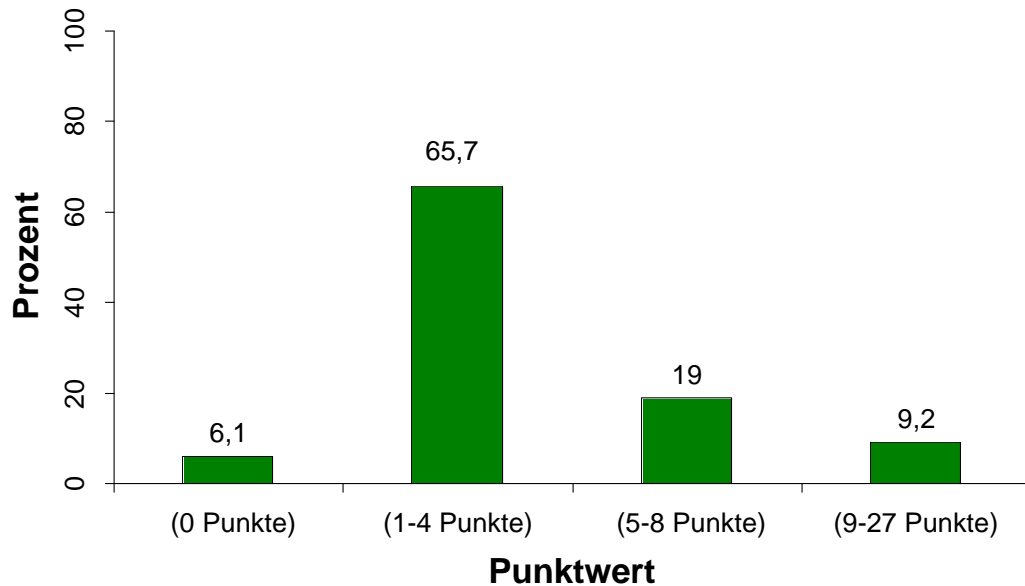


Abbildung 4.6: Verteilung der Studienpopulation bzgl. des Komplikationsindex

Demzufolge hatten 6,1% der Patienten 0 Punkte. Ein Großteil der Patienten erreichte innerhalb des Komplikationsindexes 1-4 Punkte. Im Mittel hatten die Patienten einen Punktwert von 3,9 ($n=131$, $Min=0,0$, $Max=27,0$, $M=3,9$, $SD=3,9$).

Die Stärke des postoperativen Schmerzempfindens, gemessen mit der Numerischen Rating Skala zeigt Tabelle 4.17.

Tabelle 4.17: Schmerzempfinden

	n	Min	Max	M	SD
stärkste Schmerzen seit Op	117	1,00	10,00	3,6	2,2
Schmerzen im Moment (Entlassung)	117	1,00	10,00	5,4	2,5
Schmerzen im Moment (3-Monatskatamnese)	141	1,00	8,00	2,6	1,5
Schmerzen im Moment (6-Monatskatamnese)	119	1,00	8,00	2,6	1,6

Wie aus der Abb. 4.7 ersichtlich ist, nahmen die empfundenen Schmerzen über die 3 Messzeitpunkte kontinuierlich ab.

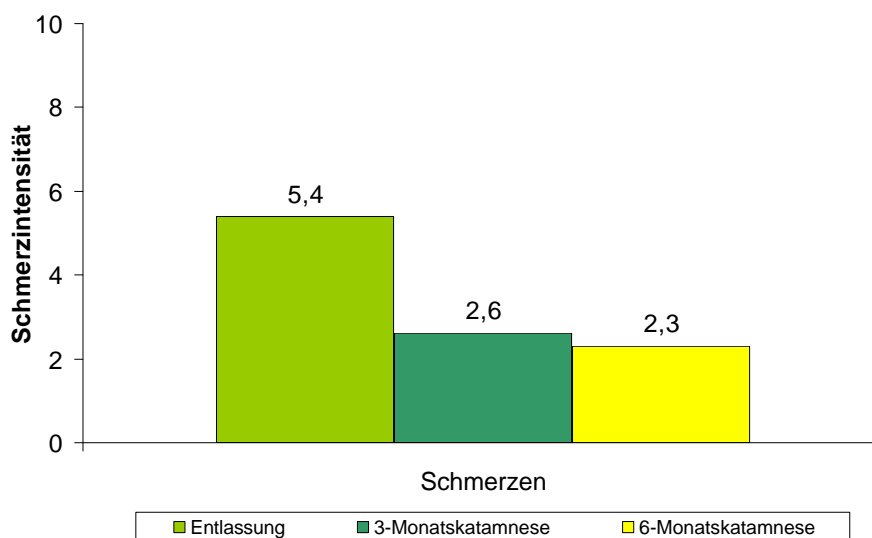


Abbildung 4.7: Schmerzempfinden im Verlauf

Bezüglich psychosozialer Aspekte war die Studienpopulation zum Zeitpunkt der Entlassung mit 12,4% ängstlich und mit 17,1% depressiv. Abb. 4.8 verdeutlicht die Änderung von Angst und Depression vom prä- zum postoperativen Zeitpunkt.

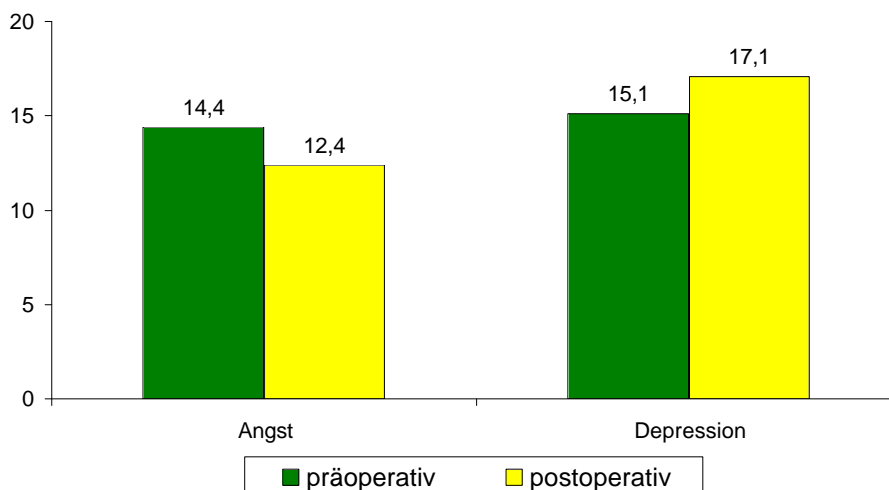


Abbildung 4.8: Angst und Depression prä- und postoperativ

Nach durchschnittlich 9 Tagen nahmen die Patienten an dem postoperativen Gehstest teil ($Min=6$, $Max=34$, $M=9,2$, $SD=4,2$). Im Mittel wurde eine Strecke von 115 m bewältigt ($n=97$, $Min=25$ m, $Max=210$ m, $M=115,2$ m, $SD=36,8$). Nach ca. 12 Tagen verließen die Patienten das Klinikum in die Anschlussheilbehandlung ($n=183$, $Min=5$ d, $Max=149$ d, $M=12,2$ d, $SD=13,3$).

4.4 Statistische Auswertung

Die erfassten Daten wurden verschlüsselt mittels eines anonymisierten Patientencodes in eine Datenmatrix eingegeben. Die statistische Auswertung wurde mit SPSS 15.0 durchgeführt.

Deskriptive und inferenzstatistische Verfahren kamen zur Anwendung. Das Signifikanzniveau für die inferenzstatistischen Tests wurde auf 5% ($p < 0,05$) festgelegt.

Für intervall- und rationalskalierte Variablen (Alter, Gewicht, Größe, EuroSCORE etc.) wurden deskriptive Kennwerte (Minimum, Maximum, Mittelwert, Standardabweichung), für nominalskalierte Variablen wurden Häufigkeiten sowie prozentuale Verteilungen berechnet.

Zur Prüfung der Hypothese 1 wurde eine Korrelationsanalyse durchgeführt. Die Hypothesen 2, 3 und 4 wurden mittels multipler linearer Regressionsanalysen geprüft. Hierbei wurden als Prädiktoren jeweils die psychosozialen Einflussfaktoren Angst, Depression und soziale Unterstützung im Einschlussverfahren in die Regressionsanalyse aufgenommen. Die postoperativ und katamnestisch erhobenen klinischen Parameter dienten als abhängige Variablen.

Für die Analyse des Einflusses der psychosozialen Variablen auf die postoperative Mobilität sowie den körperlichen Gesundheitszustand wurden die entsprechenden Differenzwerte als abhängige Variable berücksichtigt. Da einfache Differenzwerte die Messfehler vernachlässigen, die auf den wiederholten Einsatz eines Messverfahrens zurückzuführen sind, wurden Residualwerte (residual gain scores [RG]) berechnet (Steketee und Chambless 1992). Zunächst wurden die Rohwerte der einzelnen Messungen z-transformiert. Die entsprechenden Differenzwerte wurden anschließend durch Subtraktion des Z-Wertes zum Messzeitpunkt 1 (multipliziert mit der Korrelation zwischen Messzeitpunkt 1 und Messzeitpunkt 2) vom Z-Wert zum Messzeitpunkt 2 gebildet:

$$RG = Z_2 - Z_1 \cdot r_{12}$$

Die so berechneten Differenzwerte berücksichtigen neben den initialen Unterschieden zwischen den Patienten auch den auf das Messinstrument zurückzuführenden Messfehler (Beutler und Hamblin 1986, Steketee und Chambless 1992).

5 Ergebnisse

Bevor die Ergebnisse der interferenzstatistischen Analyse dargestellt werden, sollen an dieser Stelle kurz die deskriptiven Parameter zusammengefasst werden, die für die Hypothesen von Bedeutung waren.

Präoperativ absolvierten die Patienten beim Gehstest durchschnittlich eine Strecke von 152 m ($n=163$, $SD=38,0$). Nach ca. 9 Tagen wurde der postoperative Gehstest durchgeführt. Die gelaufene Strecke betrug im Mittel 115 m ($n=97$, $SD=36,8$).

Die Studienpopulation war mit einem Risiko während oder innerhalb von 30 Tagen nach der Operation zu versterben (additiver EuroSCORE), von im Durchschnitt 3,6% ($SD=2,5$) belastet. Nach der NYHA-Klassifikation waren die Patienten leicht eingeschränkt belastbar ($M=2,4$, $SD=0,7$). Hinsichtlich der psychosozialen Belastungsfaktoren waren 12,4% präoperativ ängstlich und 17,1% depressiv. Die Population war im Mittel gut sozial unterstützt und wies bzgl. des körperlichen Gesundheitszustandes schlechtere Werte als eine vergleichbare Normpopulation auf (Kudielka et al. 2004). Postoperativ hatten ca. 6% der Patienten 0 Punkte im Komplikationsindex und der größte Anteil der Patienten (66%) erreichte 1-4 Punkte im Index. Das Schmerzempfinden, nach der Numerischen Rating Skala, war zum Zeitpunkt der Entlassung im Durchschnitt bei 5 und nahm zur 3-, und 6-Monatskatamnese auf 2,6 ab. Die Werte der körperlichen Summenskala stiegen kontinuierlich über die 3 Messzeitpunkte an.

Weiterhin soll der Ergebnispräsentation die Korrelation der psychosozialen Parameter vorangestellt werden. Diese zeigte, dass eine geringe soziale Unterstützung besonders mit Depression ($r=-0,24$, $p<0,05$) in Beziehung stand. Eine geringe soziale Unterstützung steht auch mit Angst in Verbindung, allerdings nicht signifikant ($r=-0,14$, n.s.)

5.1 Hypothese 1

Der *präoperative* Gesundheitszustand eines Patienten steht in Zusammenhang mit seinem psychosozialen Befinden.

Zur Prüfung der Hypothese 1 wurde eine Korrelationsanalyse, vgl. Tabelle 5.1, mit den Variablen präoperative Angst (HADS-A), Depression (HADS-D) und soziale Unterstützung (F-SozU) sowie mit der präoperativ im Gehstest gelaufenen Strecke (Hypothese 1a), dem NYHA-Stadium (Hypothese 1b) und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (SF-12-körperliche Summenskala, Hypothese 1c) sowie dem logistischen EuroScore (Hypothese 1d) durchgeführt.

Tabelle 5.1: *Korrelationen psychosozialer Faktoren/ Aspekte des Gesundheitszustandes*

		NYHA	Log. Euro-Score	Strecke prä	körperl. Befinden
Angst	Korrelation	0,12	-0,09	-0,17	-0,19
	Signifikanz	n.s.	n.s.	$p < 0,05$	n.s.
	N	136	144	140	94
Depression	Korrelation	0,19	-0,04	-0,26	-0,28
	Signifikanz	$p < 0,05$	n.s.	$p < 0,01$	$p < 0,01$
	N	135	143	139	93
Soziale Unterstützung	Korrelation	-0,19	-0,03	-0,08	0,16
	Signifikanz	$p < 0,05$	n.s.	n.s.	n.s.
	N	135	144	141	96

Für Hypothese 1a zeigte sich ein negativer signifikanter Zusammenhang zwischen **präoperativer Mobilität eines Patienten und Depressivität** ($r = -0,26$; $p < 0,01$) sowie **Angst** ($r = -0,17$; $p < 0,05$). Es zeigte sich jedoch keine Beziehung zwischen der sozialen Unterstützung und der Mobilität.

Die These, dass **der Grad der Herzinsuffizienz eines Patienten positiv mit Depressivität** ($r = 0,19$; $p < 0,05$) **und Angst** ($r = 0,12$; n.s.) in Zusammenhang steht, ließ sich durch die Analyse nur teilweise bestätigen. Daneben zeigte sich eine negative Beziehung zwischen Herzinsuffizienz und sozialer Unterstützung ($r = -0,19$; $p < 0,05$).

Dass **die gesundheitsbezogene Lebensqualität in negativem Zusammenhang mit Depression, Angst und in positivem Zusammenhang mit sozialer Unterstützung steht**, ließ sich durch die Korrelationsanalyse untermauern. Der Zusammenhang zwischen körperlicher Befindlichkeit und Depression ($r=-0,28$; $p<0,01$) erwies sich als signifikant. Zwischen Angst ($r=-0,19$; n.s.) bzw. sozialer Unterstützung ($r=0,16$; n.s.) und gesundheitsbezogener Lebensqualität konnte keine signifikante Beziehung gefunden werden.

Darüber hinaus zeigte die Korrelationsanalyse keinen Zusammenhang zwischen dem **operativen Risiko für einen Patienten und präoperativer Depression und Angst** sowie sozialer Unterstützung.

5.2 Hypothese 2

Je psychosozial belasteter ein Patient präoperativ, desto schlechter ist sein Genesungszustand postoperativ.

Die Tabellen, aus denen die statistisch relevanten Werte für die Hypothesen 2, 3, und 4 entnommen wurden, finden sich aus Gründen der Übersichtlichkeit im Anhang wieder.

Zur Prüfung der Hypothese 2a, **je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, desto häufiger weist er postoperativ Komplikationen auf**, wurde eine multiple lineare Regressionsanalyse durchgeführt. Die Prädiktoren wurden im Einschlussverfahren in das Modell aufgenommen. Es zeigte sich, dass die präoperative psychosoziale Belastung eines Patienten einen signifikanten Einfluss auf die postoperativen Komplikationen hat ($F(3, 100)=3,9$; $R^2=0,11$; $p<0,05$). Sowohl Depression ($\beta=0,08$; n.s.) als auch soziale Unterstützung ($\beta=0,06$; n.s.) erwiesen sich nicht als signifikante Prädiktoren. Die präoperative Angst der Patienten stellte hingegen einen signifikanten Einflussfaktor auf die postoperativen Komplikationen dar ($\beta=0,28$; $p<0,05$). Je ängstlicher ein Patient vor der Operation, desto mehr Punkte erreichte er im gewichteten Komplikationsindex postoperativ. Unter Berücksichtigung der Hypothese 1b wurde der Schweregrad der Herzinsuffizienz post-hoc als zusätzlicher Prädiktor in die Analyse mit einbezogen, um den Einfluss, den die psychosozialen Parameter zusätzlich dazu aufweisen, zu testen. In einem ersten Schritt wurde der NYHA-Wert als unabhängige Variable und in einem zweiten Schritt der einzig signifikante psychosoziale Prädiktor, Angst, aufgenommen. Während NYHA als alleiniger Prädiktor keinen signifikanten Einfluss auf die postoperativen Komplikationen aufwies ($F(1, 94)=2,67$; $R^2=0,03$; $\beta_{NYHA}=0,17$; n.s.) konnte die zusätzliche Berücksichtigung der Variable Angst die Passung des Regressionsmodells signifikant verbessern ($F(2, 93)=7,99$; $R^2=0,15$; $p<0,05$).

Im zweiten Modell erwies sich dabei Angst als alleiniger signifikanter Prädiktor ($\beta_{Angst}=0,35$; $p<0,05$; $\beta_{NYHA}=0,17$; n.s.).

Zur Prüfung der Hypothese 2b, **je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, umso geringer ist sein Mobilitätsgrad bei der Entlassung**, wurde als abhängige Variable der Differenzwert der Mobilität (Residualwert, vgl. Abschnitt 4.5) berücksichtigt. Die psychosozialen Variablen Angst ($\beta=-0,07$; n.s.), Depression ($\beta=-0,05$; n.s.) und soziale Unterstützung ($\beta=0,04$; n.s.) zeigten keinen signifikanten Einfluss auf die modifizierte Veränderung der Mobilität ($F(3, 76)=0,39$; $R^2=0,02$; n.s.).

Hypothese 2c, **je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, desto stärkere Schmerzen gibt er an**, wurde mittels einer multiplen linearen Regressionsanalyse geprüft. Es ließ sich keine Beziehungen zwischen der präoperativen psychosozialen Belastung und den wahrgenommenen Schmerzen eines Patienten, registriert über die Messung der Schmerzstärke mittels der NRS, zum postoperativen Zeitpunkt feststellen ($F(3, 94)=0,63$; $R^2=0,02$; n.s.). Weder Angst ($\beta=0,09$; n.s.) noch Depression ($\beta=0,06$; n.s.) oder soziale Unterstützung ($\beta=0,07$; n.s.) hatten einen Einfluss auf die empfundene Schmerzstärke.

5.3 Hypothese 3

Je psychosozial belasteter ein Patient präoperativ, desto mehr Probleme gibt er 3 Monate nach dem operativen Eingriff an.

Zur Prüfung von Hypothese 3a, **je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, umso weniger körperlich belastbar ist der Patient**, wurde eine multiple lineare Regressionsanalyse durchgeführt. Die psychosozialen Variablen Angst, Depression und soziale Unterstützung zeigten einen signifikanten Einfluss auf die körperliche Belastbarkeit 3 Monate nach der Operation ($F(3, 118)=3,86$; $R^2=0,09$; $p<0,05$). Depression erwies sich als alleiniger Prädiktor ($\beta=0,33$; $p<0,05$). Post-hoc wurde der Einfluss der Depression auf die körperliche Belastbarkeit zusätzlich zum Einfluss der präoperativen Herzinsuffizienz geprüft. Der Schweregrad der Herzinsuffizienz zeigte als alleiniger Prädiktor einen signifikanten Einfluss ($F(1, 105)=5,16$; $R^2=0,05$; $\beta=0,22$; $p<0,05$). Die zusätzliche Berücksichtigung der Variable Depression konnte das Regressionsmodell nochmals signifikant verbessern ($F(2, 104)=6,82$, $R^2=0,12$; $p<0,01$), wobei sich die Depression als signifikanter Einflussfaktor herausstellte ($\beta_{Depression}=0,27$, $p<0,01$; $\beta_{NYHA}=0,18$; $p<0,05$).

Zur Prüfung von Hypothese 3b, **je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, umso schlechter beschreibt er seinen Gesundheitszustand im Allgemeinen**, wurde als abhängige Variable der Differenzwert des körperlichen Gesundheitszustandes (Residualwert) berücksichtigt.

Die psychosozialen Variablen Angst ($\beta=0,06$; n.s.), Depression ($\beta=-0,24$; n.s.) und soziale Unterstützung ($\beta=-0,12$; n.s.) zeigten keinen signifikanten Einfluss auf den subjektiven körperlichen Gesundheitszustand 3 Monate nach der Operation ($F(3, 71)=1,01$; $R^2=0,04$; n.s.).

Hypothese 3c, **je depressiver und ängstlicher ein Patient und umso geringer seine soziale Unterstützung, umso stärker empfindet er Schmerzen**, wurde mit einer multiplen linearen Regressionsanalyse überprüft. Die abhängige Variable war das Schmerzempfinden zum Zeitpunkt der 3-Monatskatamnese. Die präoperativ psychosoziale Belastung zeigte einen Einfluss auf das Schmerzempfinden 3 Monate nach der Operation ($F(3, 118)=3,30$; $R^2=0,08$; $p<0,05$). Angst ($\beta=-0,05$; n.s.) und soziale Unterstützung ($\beta=-0,03$; n.s.) zeigten keine signifikanten Zusammenhänge zum Schmerzempfinden. Zwischen Depression und Schmerzempfinden ließ sich hingegen eine Beziehung nachweisen ($\beta=0,30$; $p<0,05$). Je depressiver ein Patient vor der Operation, desto stärkere Schmerzen gab er drei Monate nach dem operativen Eingriff an. Nachfolgend wurde der Einfluss der Depression auf das Schmerzempfinden zusätzlich zum Einfluss der präoperativen Herzinsuffizienz geprüft. Der Schweregrad der Herzinsuffizienz zeigte als alleiniger Prädiktor keinen signifikanten Einfluss ($F(1, 105)=0,00$; $R^2=0,00$; $\beta=0,02$; n.s.). Die zusätzliche Berücksichtigung der Variable Depression konnte das Regressionsmodell jedoch verbessern ($F(2, 104)=2,31$, $R^2=0,04$; n.s.), wobei sich wiederum die Depression als signifikanter Einflussfaktor herausstellte ($\beta_{Depression}=0,21$, $p<0,05$; $\beta_{NYHA}=-0,03$; n.s.).

5.4 Hypothese 4

Je psychosozial belasteter ein Patient präoperativ, desto mehr Probleme gibt er 6 Monate nach dem operativen Eingriff an.

Die Hypothese 4a, **je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, umso weniger körperlich belastbar ist er 6 Monate postoperativ**, konnte mit einer multiplen linearen Regressionsanalyse (AV: subjektiv eingeschätzte körperliche Belastbarkeit) bestätigt werden. Ein Zusammenhang zwischen präoperativer psychosozialer Belastung und der subjektiv empfundenen körperlichen Belastbarkeit 6 Monate nach dem operativen Eingriff ($F(3, 101)=2,84$; $R^2=0,08$; $p<0,05$) konnte nachgewiesen werden.

Die einzelnen Prädiktoren Angst ($\beta=0,06$; n.s.), Depression ($\beta=0,21$; n.s.) und soziale Unterstützung ($\beta=-0,06$; n.s.) erwiesen sich dabei unabhängig voneinander allerdings als nicht signifikant. Im Anschluss wurde wiederum post-hoc eine Analyse unter Einbeziehung des Schweregrades der Herzinsuffizienz durchgeführt. Der Schweregrad der Herzinsuffizienz erwies sich als signifikanter Prädiktor ($F(1, 90)=12,35$; $R^2=0,12$; $\beta=0,35$; $p<0,05$). Die in einem zweiten Schritt als Prädiktor eingeführte Variable Depression erwies sich ebenfalls als signifikanter Einflussfaktor ($F(2, 89)=11,10$, $R^2=0,20$; $p<0,05$). D.h. sowohl Depression als auch der Schweregrad der Herzinsuffizienz stellten sich als Einflussfaktoren auf die subjektive körperliche Belastbarkeit 6 Monate nach dem operativen Eingriff dar ($\beta_{Depression}=0,29$, $p<0,05$; $\beta_{NYHA}=0,30$; $p<0,05$).

Hypothese 4b, **je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, umso schlechter beschreibt er seinen körperlichen Gesundheitszustand im Allgemeinen**, wurde analog zu Hypothese 2b und 3b mit dem Residualwert für den körperlichen Gesundheitszustand überprüft. Die psychosozialen Variablen Angst ($\beta=-0,05$; n.s.), Depression ($\beta=-0,13$; n.s.) und soziale Unterstützung ($\beta=0,12$; n.s.) zeigten keinen signifikanten Einfluss auf den subjektiven körperlichen Gesundheitszustand 6 Monate nach der Operation ($F(3, 56)=0,94$; $R^2=0,05$; n.s.).

Hypothese 4c, **je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, umso stärker empfindet er Schmerzen**, wurde ebenfalls mit einer multiplen linearen Regressionsanalyse überprüft. Es zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang ($F(3, 101)=2,50$; $R^2=0,07$; n.s.). Weder Angst ($\beta=0,16$; n.s.) noch Depression ($\beta=0,20$; n.s.) oder soziale Unterstützung ($\beta=-0,13$; n.s.) hatten einen Einfluss auf das Schmerzempfinden 6 Monate nach der Operation.

Wie zur Prüfung der Hypothese 3c wurde auch hier eine Analyse post-hoc unter Einbeziehung des Schweregrades der Herzinsuffizienz nachgeschaltet. Der Schweregrad der Herzinsuffizienz zeigte als alleiniger Prädiktor keinen signifikanten Einfluss ($F(1, 90)=2,4$; $R^2=0,03$; $\beta=0,17$; n.s.). Die zusätzliche Verwendung der Variable Depression konnte das Regressionsmodell ebenfalls nicht verbessern ($F(2, 89)=2,38$, $R^2=0,05$; n.s.). Zum Zeitpunkt der 6-Monatskatamnese stellten sich weder Depression noch die Schwere der Herzinsuffizienz als Einflussfaktoren heraus ($\beta_{Depression}=0,15$, n.s.; $\beta_{NYHA}=0,15$; n.s.).

6 Diskussion

6.1 Inhaltliche Diskussion

6.1.1 Hypothese 1

Der präoperative Gesundheitszustand eines Patienten steht in Zusammenhang mit seinem psychosozialen Befinden.

Diese Hypothese konnte teilweise bestätigt werden. Nach einer grundlegenden WHO-Definition umfasst Lebensqualität in Bezug auf „Gesundheit“ das körperliche, psychische und soziale Wohlbefinden eines Individuums (WHO 1949). Der Begriff der gesundheitsbezogenen Lebensqualität beinhaltet die subjektive Einschätzung der Schwere einer Erkrankung in ihrem Verlauf (Bullinger und Kirchberger 1998). Gekennzeichnet ist sie durch Multidimensionalität und Subjektivität. Dieser Begriff umfasst mehrere Bereiche und die Empfindung der gesundheitlichen Beeinträchtigung kann bei gleicher Ausprägung individuell unterschiedlich sein. Es werden vier Dimensionen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität unterschieden, die eng miteinander verknüpft sind (Spilker 1996).

- physische/somatische Dimension (z.B. Schmerzen)
- funktionelle Dimension (z.B. Aktivitäten des täglichen Lebens)
- soziale Dimension (Aufrechterhalten sozialer Kontakte)
- psychologische/emotionale Dimension (z.B. Angst, Depression)

Vor diesem Hintergrund wurde der Zusammenhang zwischen Gesundheitszustand und psychosozialen Befinden in 4 Hypothesen geprüft.

Die Hypothese 1a, dass **eingeschränkte präoperative Mobilität eines Patienten in Zusammenhang mit Depressivität und Angst steht**, konnte bestätigt werden. Sowohl Angst als auch Depression korrelierten signifikant mit präoperativer Mobilität. Höhere Angst- und Depressionswerte gingen mit geringerer Mobilität der Patienten einher. Über die Kausalität des Zusammenhangs kann jedoch keine Aussage getroffen werden.

Werden die verschiedenen Dimensionen der Lebensqualität berücksichtigt, kann konstatiert werden, dass eine krankheitsbedingte eingeschränkte Mobilität, z.B. verminderte Aktivitäten des täglichen Lebens, reduzierte soziale Kontakte und Hilfsbedürftigkeit nach sich ziehen. Wenn Menschen auf die Hilfe von anderen angewiesen sind und wenig Einfluss auf ihre körperliche Situation haben, kann dies zu Depressivität und zu Angst führen. Dieses Bedingungsgefüge trifft vor allem für chronische Erkrankungen zu. Dieser Zusammenhang wurde auch von Baumeister et al., in ihrer epidemiologischen Studie zur geschlechts- und altersadjustierten 4-Wochen-, 12-Monats- und Lebenszeitprävalenz psychischer Störungen bei Rehabilitationspatienten mit muskuloskelettalen und kardiovaskulären Erkrankungen im Vergleich zu Prävalenzraten der Allgemeinbevölkerung, postuliert. Sie kamen zu dem Schluss, dass die Patienten ihrer Stichprobe eine deutlich erhöhte Lebenszeitprävalenz für eine psychische Störung aufwiesen, wie beispielsweise Angst und Depression, als die Allgemeinbevölkerung (Baumeister et al. 2004).

Die Einstufung eines Patienten in ein NYHA-Stadium gelingt über die Einschätzung seiner Beweglichkeit und Alltagstauglichkeit. Je schwerer die Herzschwäche, desto weniger kann der Patient selbstständig seine Aktivitäten des täglichen Lebens bewältigen. Wird die Herzinsuffizienz als ein chronisch fortschreitender Prozess betrachtet, liegt die Vermutung nahe, dass **der Grad der Herzinsuffizienz mit Depressivität und Angst in Beziehung steht**. Die Korrelationsanalyse zeigte keine signifikante Beziehung zwischen der Stärke der Herzinsuffizienz und Angst. Der Zusammenhang zwischen zunehmendem NYHA-Stadium und Depressivität konnte jedoch nachgewiesen und Hypothese 1b damit teilweise bestätigt werden. Wie Baumeister et al. in ihrer Studie Zusammenhänge zwischen psychischen Störungen und kardiovaskulären Erkrankungen aufzeigten, wies auch die vorliegende Studie Beziehungen zwischen dem Schweregrad einer Herz-Kreislaufkrankung damit einhergehender eingeschränkter Mobilität und Depression auf. Dieses Ergebnis entspricht unter anderem auch dem der Heidelberger Studie (Juenger et al. 2002), in welcher Daten von 205 Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz bzgl. ihrer Lebensqualität ausgewertet wurden. Als Instrument zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität diente die deutsche Fassung des SF-36. Das NYHA-Stadium der Patienten, die höchstmögliche Sauerstoff-Aufnahme und die Mobilität, gemessen mit dem 6-Minuten-Gehtest, wurden erfasst. Es zeigte sich, dass besonders Patienten mit Einschränkungen auf der physiologischen Ebene (geringere Strecken im 6-Minuten-Gehtest) mit geringeren Werten im SF-36 in Zusammenhang standen. Daraus schlossen die Autoren, dass insbesondere die eingeschränkte Mobilität zu einer empfundenen Minderung der Lebensqualität beiträgt. Ebenso ließ sich allgemein sagen, dass mit dem Schweregrad der Herzinsuffizienz auch die empfundene Lebensqualität abnahm (Juenger et al. 2002).

Johansen et al. untersuchten Patienten mit implantierten Herzschrittmachern bezüglich dem Zusammenhang zwischen Herzinsuffizienz und Lebensqualität sowie Angst und Depression. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass es eine Beziehung zwischen dem zunehmenden Grad der Herzinsuffizienz und der eingeschränkten Lebensqualität gab sowie mit Angst und Depression (Johansen et al. 2008). Analog dazu bestätigte die vorliegende Arbeit, dass eine verminderte körperliche Verfassung, gemessen mit dem Gehstest und dem NYHA-Stadium mit Depression und teilweise auch mit Angst einhergeht.

Die Überprüfung der Hypothese 1c, **die gesundheitsbezogene Lebensqualität steht in Zusammenhang mit Depression, Angst und sozialer Unterstützung**, zeigte eine signifikante Beziehung zwischen dem körperlichen Gesundheitszustand und Depressivität. Es konnte keine Beziehung zwischen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität und Angst oder sozialer Unterstützung nachgewiesen werden. Davon ausgehend, dass Somatik und psychosoziale Faktoren in Beziehung zueinander stehen postulierten Kudielka et al., dass eine reduzierte Lebensqualität das psychosoziale Befinden maßgeblich beeinflusst (Kudielka et al. 2004). Eine Untersuchung von Strine et al., die über 80 000 Amerikaner einschloss, belegte, den Zusammenhang zwischen „The importance of mental health to well-being is attested to by the finding that 33 percent of Americans who reported disabilities indicated that a mental health condition was a contributing factor“ (Strine et al. 2004). Dass Depression, Angst und eingeschränkte gesundheitsbezogene Lebensqualität in Zusammenhang stehen und sich dieser Sachverhalt auf die Kosten im Gesundheitswesen auswirkt, zeigten Creed et al. (Creed et al. 2002). Sie untersuchten 236 stationäre Patienten bzgl. ihrer psychosozialen Belastung. Im Gegensatz zu der Kontrollgruppe ergab sich für Patienten mit Depression und Angst eine eingeschränkte gesundheitsbezogene Lebensqualität. Hinzu kam, dass Patienten, die nach dem HADS depressiv und/oder ängstlich waren, länger im Krankenhaus lagen und die Ausgaben für diese Patienten höher waren, als für die Kontrollgruppe (Creed et al. 2002). Was die Beeinflussung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität durch Depression und Angst von Patienten die einen Myokardinfarkt erlitten hatten angeht, wurde durch die Arbeitsgruppe um Dickens untersucht. 260 Patienten, die ihren ersten Herzinfarkt erlitten hatten, wurden mittels HADS und SF-36 befragt. Zusätzlich wurden demographische Fakten und medizinische Daten gesammelt. Die multiple lineare Regressionsanalyse der Daten zeigte, dass Depression und Angst in negativem Zusammenhang mit gesundheitsbezogener Lebensqualität 6 Monate nach dem Myokardinfarkt standen (Dickens et al. 2006). Die vorliegende Studie kam zu vergleichbaren Ergebnissen und unterstützt somit die Bedeutung der ganzheitlichen Betrachtungsweise von Patienten und deren Erkrankungen.

In Hypothese 1d sollte geprüft werden, ob **ein zunehmendes operatives Risiko für einen Patienten mit präoperativer Depression und Angst einhergeht**. Patienten mit einem hohen EuroSCORE haben per Definition ein hohes Risikoprofil für den herzchirurgischen Eingriff und sind demzufolge möglicherweise psychische belasteter als Patienten mit einem geringeren Risiko und einem damit einhergehenden geringeren EuroSCORE. Um diesen Zusammenhang zu untersuchen, wurde der logistische EuroSCORE in die Analyse einbezogen, da dieser das Risiko für Patienten genauer angibt.

Eine körperliche Erkrankung stellt für jeden Patienten eine individuelle psychische Belastung dar. Diese ist nicht allein als Reaktion auf die Erkrankung anzusehen, sondern vielmehr als ein Bedingungsgefüge, bestehend aus somatischer Erkrankung, Therapie und Bewältigungsmöglichkeiten der Situation durch den Patienten (Kapfhammer 2005). Es gibt klinische Erfahrungen, dass z.B. auf einen Herzinfarkt eine psychische Reaktionen folgt (Lesparence et al. 1996). Ebenso gehen chronische Erkrankungen mit psychischen Komorbiditäten einher (Baumeister et al. 2004). Dabei ist zu vermuten, dass mit dem Schweregrad einer Erkrankung oder mit der Summe von Erkrankungen das Risiko, eine Depression oder Angststörung zu bekommen, steigt. Die Hypothese konnte jedoch nicht bestätigt werden. Es ergab sich weder ein Zusammenhang zwischen dem EuroSCORE und Angst noch Depression. Ein Grund hierfür kann der EuroScore sein, der die subjektive Belastung eines Patienten vor einer Operation nicht angemessen widerspiegelt. Als chronische Erkrankung geht lediglich die COPD in den Index ein. Erkrankungen wie Diabetes mellitus oder die stabile Angina pectoris, welche einen eigenen Leidensdruck beim Patienten hervorrufen können (Mosaku et al. 2008), sind im EuroSCORE nicht vertreten.

Für nachfolgende Studien sollte, neben dem Mortalitätsrisiko während oder innerhalb von 30 Tagen nach dem herzchirurgischen Eingriff zu versterben, zusätzlich ein Komorbiditätsindex erhoben werden, welcher die somatische Belastung des Patienten erfasst. Ein weiterer Faktor für die fehlende Korrelation zwischen psychosozialer Belastung und EuroSCORE in der vorliegenden Untersuchung, kann darin begründet sein, dass in die Studie nur elektive Bypasspatienten eingeschlossen wurden und keine Notfallpatienten. Möglicherweise zeigen Patienten mit kürzlich vorangegangenem Herzinfarkt ein anderes psychosoziales Belastungsprofil.

6.1.2 Hypothese 2

Je psychosozial belasteter ein Patient *präoperativ*, desto schlechter ist sein Genesungszustand *postoperativ*.

Um Hypothese 2a, **je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, desto häufiger weist er postoperativ Komplikationen auf** überprüfen zu können, wurde ein Komplikationsindex gebildet. Es zeigte sich, dass insbesondere die präoperative Angst einen Einfluss auf das Auftreten postoperativer Komplikationen hatte. Um den Einfluss der Angst zusätzlich zur körperlichen Vorbelastung zu überprüfen, wurde post-hoc das NYHA-Stadium in die Analyse miteinbezogen. Die präoperative Angst trug in dieser Analyse zu einer Änderung der Varianzaufklärung um 12% bei. Während das NYHA-Stadium keine signifikanten Einflüsse zeigte, erwies sich wiederum die Angst als einziger und signifikanter Prädiktor im Modell. Das bedeutet, je ängstlicher ein Patient präoperativ, desto mehr Punkte erreichte er im Komplikationsindex, unabhängig von der somatischen Vorbelastung.

Einige Studien untersuchten den Zusammenhang von Angst, Depression und dem Outcome nach CABG. So analysierten Székely et al. die Langzeiteffekte von Angst und Depression auf das Outcome nach CABG (Székely et al. 2007). Sie schlossen 180 Bypasspatienten in ihre Untersuchung ein, erfassten ihren präoperativen körperlichen sowie psychosozialen Zustand und verfolgten ihre Genesung über 4 Jahre nach dem operativen Eingriff. Es zeigte sich, dass insbesondere Patienten mit einem auffälligen Angstwert im State-Trait Anxiety Inventory (STAI-T) öfter aus kardialen Gründen erneut in ein Krankenhaus aufgenommen werden mussten. Des Weiteren hatten sie eine erhöhte Mortalität verglichen mit unauffälligen Patienten. Depression zeigte keine signifikanten Einflüsse (Székely et al. 2007). Die vorliegende Untersuchung konnte vergleichbare Ergebnisse belegen.

Broadbent et al. untersuchten 47 Patienten, die sich einer Inguinalhernienoperation unterziehen mussten. Sie wurden bzgl. psychologischem Stress und Sorgen um die bevorstehende Operation befragt. Die Autoren kamen zu dem Schluss, dass präoperativer Stress zu verminderten zellulären Reparaturvorgängen und damit zu Wundheilungsstörungen führte (Broadbent et al. 2003). Angst als ein Stressor könnte in der hier vorliegenden Studienpopulation solche Effekte ausgelöst haben und so zu einem höherem Punktwert im Komplikationsindex geführt haben.

Pignay-Demaria et al. kamen in ihrem Review hingegen zu anderen Ergebnissen (Pignay-Demaria et al. 2003). Prä-, oder postoperative Depression stand in dieser Untersuchung in Zusammenhang mit der Wiederaufnahme nach CABG. Sie postulierten, dass die Beziehung mit Angst weniger deutlich zu sein schien. Die Autoren führten dies auf mögliche methodische Mängel und die geringe Anzahl der eingeschlossenen Studien, die sich mit Angst und ihren Auswirkungen beschäftigten, zurück (Pignay-Demaria et al. 2003).

Zahlreiche Studien wiesen den Einfluss von Depression auf die postoperative Genesung nach Bypassoperationen nach. Präoperative Depression steht laut einigen Studien, z.B. Burg et al., vor allem in Zusammenhang mit Langzeit-Mortalität nach CABG (Burg et al. 2003b) oder aber sie ist ein unabhängiger Risikofaktor für kardiale Ereignisse nach der Operation (Connerney et al. 2001).

Bei der Diskussion der unterschiedlichen Studien muss darauf aufmerksam gemacht werden, dass sie teilweise durch niedrige Fallzahlen gekennzeichnet sind und mit dem Fokus der vorliegenden Studie, der präoperativen psychischen Belastung und den gewählten Outcome-Parametern, nicht uneingeschränkt vergleichbar sind. Einzig signifikanter Prädiktor für postoperative Komplikationen in der vorliegenden Untersuchung war, unabhängig von der somatischen Belastung, die Angst.

Hypothese 2b, **je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, umso geringer ist sein Mobilitätsgrad bei der Entlassung**, konnte nicht bestätigt werden. Die Überlegung war, dass psychosozial belastete Patienten den operativen Eingriff schlechter verkraften und sich das beispielsweise in dem Grad der physischen Funktion widerspiegeln würde. Dies ließ sich nicht untermauern. Der Zusammenhang zwischen präoperativer Depression und Erholung nach Bypassoperationen wurde in einigen Studien untersucht. Wenige Studien beziehen allerdings ein Maß für Mobilität als Outcome ein. Des Weiteren gibt es wenige Studien, die sich mit den kurzfristigen Auswirkungen von präoperativer psychosozialer Belastung beschäftigen (wie in dem vorliegenden Beispiel somatischer Frühverlauf bis zum Entlassungszeitpunkt).

Ai et al. untersuchten den Einfluss präoperativer Depression auf die globale Funktion, gemessen anhand der Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL), bei 481 Bypasspatienten. Die Arbeitsgruppe konnte zeigen, dass Patienten, die vor der Operation depressiv waren, niedrigere Skalenwerte bei der Messung der ADL einen Monat nach dem operativen Eingriff erreichten (Ai et al. 2006). Ein Großteil der Autoren beschäftigt sich hingegen mit den längerfristigen Auswirkungen psychosozialer Belastungen auf chirurgische Patienten, so z.B. Hämäläinen et al. (Hämäläinen et al. 2000). Sie schlossen 159 CABG Patienten und 147 Myokardinfarktpatienten in ihre Studie ein. Während des Krankenhausaufenthaltes wurden die Patienten mittels Selbstbeurteilungsfragebogen zu demographischen, psychosozialen und somatischen Daten befragt. Drei und zwölf Monate nach dem operativen Eingriff wurden die Patienten erneut befragt. Einer der Outcome Parameter war die tägliche Aktivität, gemessen mit dem Duke Activity Status Index. In der Gruppe der Bypasspatienten steigerten sich die täglichen Aktivitäten während des Beobachtungszeitraumes im Gegensatz zu den Aktivitäten der Myokardinfarktpatienten erheblich. Diese Steigerung war generell zu beobachten unabhängig von der präoperativen psychosozialen Belastung, insbesondere unabhängig von der präoperativen sozialen Unterstützung.

Die Studie zeigte, dass die soziale Unterstützung eine untergeordnete Rolle bei der Erholung nach CABG spielte (Hämäläinen et al. 2000). In der vorliegenden Studie zeigten sich ebenfalls keine signifikanten Zusammenhänge der präoperativen psychosozialen Faktoren und der postoperativen Mobilität. Anzumerken ist jedoch, dass in die Analyse nur Gehstrecken > 0 m einbezogen wurden. Es gab viele Patienten, die nicht am Gehstest teilnehmen wollten, weil sie keine Lust hatten oder sich noch nicht kräftig genug fühlten oder aber nicht teilnehmen konnten, weil sie schon entlassen worden waren. Deshalb ist damit zu rechnen, dass die Ergebnisse aus diesem Grund einer Verzerrung unterworfen sind. Bezüglich der vorliegenden Studie muss ebenfalls darauf verwiesen werden, dass die Patienten im Mittel gut sozial unterstützt waren und diesbezüglich eine geringe Varianz aufwiesen.

Neben dem Einfluss der präoperativen psychosozialen Belastung auf die Mobilität nach der Operation wurde vermutet, dass belastete Patienten sich in der Stärke der Schmerzwahrnehmung von weniger belasteten Patienten unterscheiden. So postulierten Krohne et al. beispielsweise, dass wenig sozial unterstützte Patienten über intensivere Schmerzen berichteten, als hochunterstützte Patienten. Die Studienpopulation bestand aus 97 Patienten, die sich Nasen-Wahleingriffen unterzogen (Krohne et al. 2003). Vaughn et al. kamen in ihrem Literaturreview trotz der Uneinheitlichkeit der Studien bzgl. Angst und Schmerzempfinden zu dem Schluss, dass „preoperative anxiety level predict postoperative pain“ (Vaughn et al. 2007). Andere Studien hingegen zeigten Zusammenhänge zwischen Depression und dem postoperativem Schmerzempfinden. Dambreville et al. belegten beispielsweise in ihrer Untersuchung von 86 Schulter-Patienten, dass das postoperative Schmerzempfinden in Beziehung zu präoperativer Depression steht (Dambreville et al. 2007). Davon ausgehend wurde die Hypothese, **je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, desto stärkere Schmerzen gibt er seit der Operation an**, geprüft. Diese Hypothese ließ sich nicht bestätigen. Möglicherweise lag das daran, dass die Daten linksschief verteilt waren und das nur ein Parameter mit in die Analyse einbezogen wurde, welcher nur mit einem Item erfasst wurde (Numerische Rating Scale).

6.1.3 Hypothese 3 und 4

Die Hypothesen 3 und 4, **je psychosozial belasteter ein Patient präoperativ, desto mehr Probleme gibt er 3 Monate bzw. 6 Monate nach dem operativen Eingriff an**, konnten zum Teil bestätigt werden. Ausgehend von der Überlegung, dass eine präoperative psychosoziale Belastung kurzfristige Auswirkungen auf den Genesungsverlauf nach einer Bypassoperation hat, entstanden Hypothesen, die sich mit den Langzeiteffekten befassten. So wurde vermutet, **je depressiver und ängstlicher ein Patient ist und je geringer seine soziale Unterstützung, umso weniger körperlich belastbar ist der Patient 3 bzw. 6 Monate nach der Operation**. Eine psychosoziale Belastung vor dem operativen Eingriff hatte einen signifikanten Einfluss auf die körperliche Belastbarkeit zum Zeitpunkt der 3-Monatskatamnese, wobei sich Depression als alleiniger signifikanter Prädiktor erwies. Dieser Einfluss blieb auch unter Berücksichtigung der Schwere der Herzinsuffizienz erhalten. Die Regressionsanalyse der Daten aus der 6-Monatskatamnese bestätigte den signifikanten Einfluss präoperativer psychosozialer Belastung in Zusammenhang mit der körperlichen Belastbarkeit ein halbes Jahr nach dem operativen Eingriff. Die Prädiktoren erwiesen sich allerdings nur in ihrer Summe als signifikant. Depression (als stärkster Prädiktor des ersten Regressionsmodells) zeigte dabei unter Verwendung des somatischen Faktors einen signifikanten Einfluss auf die körperliche Belastbarkeit. Daraus ließ sich schlussfolgern, dass neben der Schwere der Herzinsuffizienz die präoperative Depression einen signifikanten Einfluss auf die körperliche Belastbarkeit drei und sechs Monate nach der Operation hatte. Ähnliche Ergebnisse fanden Burg et al., die 89 CABG Patienten bezüglich präoperativer Depression und der Morbidität 6 Monate nach dem Eingriff untersuchten. Eine Woche vor der Operation und vier Wochen bzw. sechs Monate danach erfolgte eine Befragung der Patienten. Es wurden medizinische sowie demographische Daten erfasst und der Becks Depression Inventory diente der Erfassung der Depressivität. Die Patienten mit auffälligen Werten im BDI kehrten weniger zu ihrer körperlichen Belastbarkeit zurück verglichen mit der nicht depressiven Gruppe (Burg et al. 2003a). Ähnliche Ergebnisse zeigten sich in der vorliegenden Studie.

Die Hypothese, **je depressiver und ängstlicher ein Patient und umso geringer seine soziale Unterstützung, umso stärkere Schmerzen empfindet er 3 bzw. 6 Monate nach der Operation**, konnte teilweise bestätigt werden. Die präoperative psychosoziale Belastung zeigte sechs Monate nach dem operativen Eingriff keinen signifikanten Einfluss auf das Schmerzempfinden. Die Regressionsanalyse der Daten aus der 3-Monatskatamnese hingegen zeigte auch nach zusätzlicher Berücksichtigung der Herzinsuffizienz im Modell einen signifikanten Einfluss auf das Schmerzempfinden 3-Monate nach der Operation. Diese Ergebnis ist kohärent zu denen anderer Studien (Dambreville et al. 2007, Caumo et al. 2002).

Die Hypothese, **je depressiver und ängstlicher ein Patient und je geringer seine soziale Unterstützung, umso schlechter beschreibt er seinen körperlichen Gesundheitszustand im Allgemeinen 3 und 6 Monate nach der Operation** konnte nicht bestätigt werden. Der körperliche Gesundheitszustand hing längerfristig nicht von der präoperativen psychosozialen Belastung ab. Andere Einflussfaktoren, wie z.B. die Qualität der Anschlussheilbehandlung und Copingstrategien der Patienten sind hier als potentielle Prädiktoren denkbar.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der somatische Zustand mit dem psychischen Befinden in Zusammenhang steht. Folglich muss der Patient ganzheitlich betrachtet werden. Angst hat einen Einfluss auf den somatischen Frühverlauf und präoperative Depression beeinflusst den Genesungszustand und die körperliche Belastbarkeit sowie das Schmerzempfinden noch Monate nach dem operativen Eingriff. Somit bedarf die psychosoziale Belastung des Patienten neben der somatischen Betrachtung besonderer Aufmerksamkeit, da sie sich auf den Genesungsverlauf auswirkt.

6.2 Methodische Diskussion

Im Rahmen dieser Untersuchung sollten längsschnittlich mögliche Zusammenhänge zwischen präoperativer psychosozialer Belastung und somatischer Genesung nach Bypassoperationen mit oder ohne Klappenersatz aufgezeigt werden. Die Studie weist dabei einige methodische Einschränkungen auf, die an dieser Stelle näher betrachtet werden müssen. An erster Stelle sind die unterschiedlichen Fallzahlen in den Einzelanalysen der Fragestellungen zu nennen. Durch die Vielzahl der erfassten Parameter und den langen Zeitraum über den die Studienpopulation beobachtet wurde, sind nicht von jedem Patienten alle Daten vorhanden. Beispielsweise ergaben sich durch die individuelle Entlassung der Patienten Probleme bei der Erfassung der Daten zum Entlassungszeitpunkt. Einige wenige Patienten konnten oder wollten die Fragebögen während ihres Krankenhausaufenthaltes nicht mehr ausfüllen. Den Gehstest wollten Patienten beispielsweise aus den unterschiedlichsten Gründen nicht absolvieren. Teilweise waren sie durch die Diagnostik des Tages schon so beansprucht, dass sie sich nicht mehr in der Lage fühlten zu Laufen. Andere Patienten wurden aber auch plötzlich entlassen und konnten demzufolge nicht mehr teilnehmen. Von 183 Patienten beantworteten zum Zeitpunkt der 3-Monatskatamnese 141 und bei der 6-Monatskatamnese noch 119 Patienten den Fragebogen. Möglicherweise wurden die Ergebnisse durch die drop-outs verzerrt. Hinzu kommt, dass Fragebögen mit Selbsteinschätzungen immer Messfehlern unterworfen sind. Aufgrund der relativ kleinen Stichprobe wurde keine Subgruppenanalyse oder drop-out Analyse vorgenommen. Trotz der genannten methodischen Einschränkungen liefern die Ergebnisse der Studie wichtige Anhaltspunkte für die klinische Anwendung und Ansätze für weitere Forschung.

7 Schlussfolgerungen

In der vorliegenden Studie zeigte sich, dass die präoperative psychosoziale Belastung von Patienten einen Einfluss auf die somatische Genesung nach Bypassoperationen hatte. Für den frühen postoperativen Verlauf war die Angst von großer Bedeutung, da sie das Auftreten von postoperativen Komplikationen beeinflusste. Längerfristig (3-, 6- Monate postoperativ) gesehen hatte die Depression einen Einfluss auf die körperliche Belastbarkeit und den körperlichen Gesundheitszustand sowie auf das Schmerzempfinden.

Diese Ergebnisse unterstützen die Forderung nach einer individuellen Patientenbetreuung. Sowohl präoperativ als auch postoperativ bedürfen insbesondere Patienten, die psychosozial belastet sind, einer Begleitung. Dies kann z.B. durch geschultes Pflegepersonal oder aber Psychologen und/oder Seelsorger erfolgen. Gegenstand einer solchen supportiven Begleitung kann das Erkennen und Bewältigen psychosozialer Probleme sein. Patienten können so möglicherweise gelöster oder geklärt dem bevorstehenden Eingriff gegenüberstehen. Ziel ist das Auftreten von Komplikationen zu mildern, Schmerzen zu vermindern und auch psychosozialen Risikopatienten einen positiven Therapieausgang zu ermöglichen. Studien belegen die Effektivität supportiver Therapien u.a. psychosozialer Interventionen (Shulldham et al. 2002, Asilioglu und Celik 2004, Arthur et al. 2000, Sebregts et al. 2005). Wenig Beachtung findet dabei allerdings eine differenzielle Betreuung, die sich am individuellen Bedarf der Patienten orientiert.

Wissenschaftlich interessant wäre im Folgenden eine Untersuchung von elektiven Bypasspatienten, welche ebenso die somatischen und psychosozialen Parameter erfasst, aber den Patienten zusätzlich eine Betreuung anbietet. Mit einer solchen Studie können die Effekte entsprechender Interventionen auf die somatische Genesung untersucht werden.

Literaturverzeichnis

- Abele-Brehm A, Brehm W. 1986. Konzeptualisierung und Messung von Befindlichkeit-Die Entwicklung der Befindlichkeitsskalen. *Diagnostica*, 32:209–228.
- Acar C, Ramsheyyi A, Pagny J, Jebara V, Barrier P, Fabiani J, Deloche A, Guermontprez J, Carpentier A. 1998. The radial artery for coronary artery bypass grafting: clinical and angiographic results at five years. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 116(6):981–9.
- Ai A, Peterson C, Bolling S, Rodgers W. 2006. Depression, faith-based coping, and short-term postoperative global functioning in adult and older patients undergoing cardiac surgery. *J Psychosom Res*, 60(1):21–8.
- Albes J. 2008. Gewichteter Index von erfassten Komplikationen nach Bypass-Operationen. Unveröffentlichtes Arbeitspapier. Bernau.
- Albus C, Appels A, Adler R. 2003. Koronare Herzkrankheit: bio-psycho-soziale Aspekte zur Ätiologie und Pathogenese einer Volkskrankheit. Urban und Fischer, München.
- Albus C, De Backer G, Bages N, Deter H, Herrmann-Lingen C, Oldenburg B, Sans S, Schneidermann N, Williams R, Orth-Gomer K. 2005. Psychosocial factors in coronary heart disease- scientific evidence and recommendations for clinical practice. *Gesundheitswesen*, 67(1):1–8.
- Albus C, Köhle K. 2003. Psychosomatische Medizin, Kap Krankheitsverarbeitung und Psychotherapie nach Herzinfarkt. 6te Aufl. Urban und Fischer, München, 879–90.
- Anda R, Williamson D, Jones D, Macera C, Eaker E, Glasman A, Marks J. 1993. Depressed affect, hopelessness, and the risk of ischemic heart disease in an cohort of U.S. adults. *Epidemiology*, 4:285–94.
- Arthur H, Daniels C, McKelvie R, Hirsh J, Rush B. 2000. Effect of a preoperative intervention on preoperative and postoperative outcomes in low-risk patients awaiting elective coronary artery bypass graft surgery. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med*, 133(4):253–62.

- Asililoglu K, Celik S. 2004. The effect of preoperative education on anxiety of open cardiac surgery patients. *Patient Educ Couns*, 531:65–70.
- Baumeister H, Höfler M, Jacobi F, Wittchen H, Bengel J, Härter M. 2004. Psychische Störungen bei Patienten mit muskuloskelettalen und kardiovaskulären Erkrankungen im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 33(1):33–41.
- Beutler L, Hamblin D. 1986. Individual outcome measures of internal change: Methodological considerations. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54(1):48–53.
- Broadbent E, Petrie K, Alley P, Booth R. 2003. Psychological stress impairs early wound repair following surgery. *Psychosom Med*, 65(5):865–9.
- Bruckenberg E. 2007a. Entwicklung der Herzchirurgie. *Herzbericht 2006*, 19:111–16.
- Bruckenberg E. 2007b. Herzchirurgie in Deutschland - Altersstruktur. *Herzbericht 2006*, 19:71–3.
- Bullinger M, Kirchberger I. 1998. Fragebogen zum Gesundheitszustand-Handanweisung. Göttingen: Hogrefe.
- Bunker S, Colquhoun D, Esler M, Hickie I, Hunt D, Jelinek M, Oldenburg B, Peach H, Ruth D, Tennant C, Tonkin A. 2003. Stress and coronary heart disease: psychosocial risk factors. National Heart foundation of Australia position statement uptake. *eMJA*, 178(6):272–276.
- Burg M, Benedetto M, Rosenberg R, Soufer R. 2003a. Presurgical depression predicts medical morbidity 6 months after coronary artery bypass graft surgery. *Psychosom Med*, 65(1):111–8.
- Burg M, Benedetto M, Soufer R. 2003b. Depressive symptoms and mortality two years after coronary artery bypass graft surgery (CABG) in men. *Psychosom Med*, 65(4):508–10.
- Caumo W, Schmidt A, Schneider C, Bergmann J, Iwamoto C, Adamatti L, Bandeira D, Ferreira M. 2002. Preoperative predictors of moderate to intense acute postoperative pain in patients undergoing abdominal surgery. *Acta Anaesthesiol Scand*, 46(10).
- Connerney I, Shapiro P, McLaughlin J, Bagiella E, Sloan R. 2001. Relation between depression after coronary artery bypass surgery and 12-month outcome: a prospective study. *Lancet*, 258(9295):1766–71.
- Cooley D. 2000. In Memoriam: Tribute to René Favaloro, Pioneer of Coronary Bypass. *Tex Heart Inst J*, 27:231–322.

- Creed F, Morgan R, Fiddler M, Marshall S, Guthrie E, A H. 2002. Depression and anxiety impair health-related quality of life and are associated with increased costs in general medical inpatients. *Psychosomatics*, 43(4):302–9.
- Dambreville A, Blay M, Carles M, Hovorka I, Boileau P. 2007. Can the postoperative pain level be predicted preoperatively? *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot*, 936:541–5.
- Dickens C, McGowan L, Percival C, Tomenson B, Cotter L, Heagerty A, Creed F. 2006. Contribution of depression and anxiety to impaired health-related quality of life following first myocardial infarction. *Br J Psychiatry*, 189:367–72.
- Dietz R, Rauch B. 2003. Leitlinie zur Diagnose und Behandlung der chronischen koronaren Herzerkrankung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie-Herz- und Kreislaufforschung (DGK). *Z Kardiol*, 92:501–521.
- Dinh D, Lee G, Billah B, Smith J, Shardey G, Reid C. 2008. Trends in coronary artery bypass graft surgery in Victoria, 2001-2006: findings from the Australian Society of Cardiac and Thoracic Surgeons database project. *Med J Aust*, 188(4):214–7.
- Doering L, Moser D, Lemankiewicz W, Luper C, Khan S. 2005. Depression, healing and recovery from coronary artery bypass surgery. *Am J Crit Care*, 14(4):316–24.
- Donner-Banzhoff N, Laufs U, Trappe H, Werdan K, Zerkowski H. 2007a. Revaskularisation-Therapie. Nationale Versorgungsleitlinie Chronische KHK Langfassung, 1.7:47–9 (<http://www.khk.versorgungsleitlinien.de/>).
- Donner-Banzhoff N, Laufs U, Trappe H, Werdan K, Zerkowski H. 2007b. Risikofaktoren-Management, Prävention. Nationale Versorgungsleitlinie Chronische KHK Langfassung, 1.7:39–42 (<http://www.khk.versorgungsleitlinien.de/>).
- Donner-Banzhoff N, Laufs U, Trappe H, Werdan K, Zerkowski H. 2007c. Schweregrade und Klassifizierungen. Nationale Versorgungsleitlinie Chronische KHK Langfassung, 1.7:21 (<http://www.khk.versorgungsleitlinien.de/>).
- Dusch T. 1868. *Lehrbuch der Herzkrankheiten*. Engelmann: Leipzig.
- Friedman M, Roseman R. 1974. *A behaviour and your heart*. New York: Knopf.
- Fydreich T, Sommer G, Brähler E. 2003. *Fragebogen zur sozialen Unterstützung (F-SozU)*. Göttingen: Hogrefe.
- Grondin C, Campeau L, Lespérance J, Enjalbert M, Bourassa M. 1984. Comparison of late changes in internal mammary artery and saphenous vein grafts in two consecutive series of patients 10 years after operation. *Circulation*, 70(3):208–12.

- Hämäläinen H, Smith R, Puukka P, Lind J, Kallio V, Kuttilla K, Rönnemaa T. 2000. Social support and physical and psychological recovery one year after myocardial infarction or coronary artery bypass surgery. *Scand J Public Health*, 28(1):62–70.
- Heberden W. 1772. Some account of a disorder of the breast. *Medical Transactions of the Royal College of Physicians of London*, 2:59–67.
- Hemingway H, Malik M, Marmot M. 2001. Social and psychosocial influences on sudden cardiac death, ventricular arrhythmia and cardiac autonomic function. *Eur Heart J*, 22(13):1082–101.
- Hermann C, Buss U, Snaith R. 1995. HADS-D Hospital Anxiety and Depression Scale-Deutsche Version. Ein Fragebogen zur Erfassung von Angst und Depressivität in der somatischen Medizin. Bern: Huber.
- Hoffmann S, Hochapfel G, Heuft G, Eckhardt-Henn A. 2004. Neurotische Störungen und psychosomatische Medizin, Mit einer Einführung in die Psychosomatik und Psychotherapie., Bd 7. Stuttgart: Schattauer GmbH.
- Huber S. 2003. Zentralität und multidimensionale Struktur der Religiosität. Göttingen: Hogrefe.
- Johansen J, Pedersen S, Spindler H, Andersen K, Nielsen J, Mortensen P. 2008. Symptomatic heart failure is the most important clinical correlate of impaired quality of life, anxiety, and depression in implantable cardioverter-defibrillator patients: a single-centre, cross-sectional study in 610 patients. *Europace*, 105:545–51.
- Juenger J, Schellberg D, Kraemer S, Haunstetter A, Zugck C, Herzog W, Haass M. 2002. Health related quality of life in patients with congestive heart failure: Comparison with other chronic diseases and relation to functional variables. *Heart*, 87:235–241.
- Kapfhammer HP. 2005. Depressiv-ängstliche Störungen bei somatischen Krankheiten. In: Möller HJ, Laux G, Kapfhammer HP, Hrsg. *Psychiatrie und Psychotherapie*. Berlin: Springer.
- Kiebzack G, Pierson L, Campbell M, Cook J. 2002. Use of the SF 36 general health status survey to document health-related quality of life in patients with coronary heart disease: effect of disease and response to coronary artery bypass graft surgery. *Heart Lung*, 31(3):207–13.
- Kosack H, Smith T. 2005. Comparison of the 2-, 6-, and 12 minute walk tests in patients with stroke. *J Rehabil Res Dev*, 421:103–7.
- Krohne H, deBruin J, El-Giamal M, Schmukle S. 2000. The assessment of surgery-related coping. The coping with surgical stress scale (COSS). *Psychology and Health*, 15:135–49.

- Krohne H, Egloff B. 1999. *Angstbewältigungsinventar (ABI)*. Frankfurt a.M.: Swets Test Services.
- Krohne H, El-Giamal M, Volz C. 2003. Der Einfluss sozialer Unterstützung auf die prä- und postoperative Anpassung chirurgischer Patienten. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 11(4):132–42.
- Kudielka B, von Känel R, Gander M, Fischer J. 2004. The interrelationship of psychosocial risk factors for coronary artery disease in a working population: do we measure distinct or overlapping psychological concepts? *Behav Med*, 30(1):35–43.
- Kuper H, Marmot M, Hemingway H. 2002. Systematic review of prospective cohort studies of psychosocial factors in the etiology and prognosis of coronary heart disease. *Semin Vasc Med*, 2(3):267–314.
- Ladwig K, Röhl G, Breithardt G, Budde T, Borggrefe M. 1994. Post infarction depression and complete recovery 6 months after acute myocardial infarction. *Lancet*, 343:20–3.
- Langeluddecke P, Fulcher G, Baird D, Hughes C, Tennant C. 1989. A prospective evaluation of the psychosocial effects of coronary artery bypass surgery. *J Psychosom Res*, 33(1):37–45.
- Lespérance F, Fasure-Smith N, Talajic M. 1996. Major depression before and after myocardial infarction: Its nature and consequences. *Psychosom Med*, 58:99–110.
- Lett H, Blumenthal J, Babyak M, Strauman T, Robins C, Sherwood A. 2005. Social support and coronary heart disease: epidemiologic evidence and implications for treatment. *Psychosom Med*, 67(6):869–78.
- Linn B, Linn M, Klimas N. 1988. Effects of psychophysical stress on surgical outcome. *Psychosom Med*, 50(3):230–44.
- Loop F, Lytle B, Cosgrove D, Stewart R, Goormastic M, Williams G, Golding L, Gill C, Taylor P, Sheldon Wea. 1986. Influence of the internal mammary artery graft on 10- year survival and other cardiac events. *N Engl J Med*:314:1–6.
- Lopez V, Sek Ying C, Poon C, Wai Y. 2007. Physical, psychological and social recovery patterns after coronary artery bypass graft surgery: a prospective repeated measures questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*, 44(8):1304–15.
- Lucente F, Fleck S. 1972. A study of hospitalization anxiety in 408 medical and surgical patients. *Psychosom Med*, 34(4):304–12.
- Löwel H. 2006. *Gesundheitsberichterstattung des Bundes- Koronare Herzkrankheit und akuter Myokardinfarkt*. Berlin: Oktoberdruck.

- Margraf J. 1994. Mini-DIPS: Diagnostisches Kurz-Interview bei psychischen Störungen. Berlin: Springer.
- Miyamoto S, Agaya N, Satoh T, Kytani S, Sakamaki F, Fujita M, Nakanishi N, Miyatake K. 2000. Clinical correlates and prognostic significance of six minute walk test in patients with primary pulmonary hypertension. Comparison with cardiopulmonary exercise testing. *AM J Respir Crit Care Med*, 161:487–92.
- Mosaku K, Kolawole B, Mume C, Ikem R. 2008. Depression, anxiety and quality of life among diabetic patients: a comparative study. *J Natl Med Assoc*, 100(8):73–8.
- Nashef S, Roques F, Michel P, Gauducheau E, Lemeshow S, Salamon R. 1999. European system for cardiac operative risk evaluation (EuroSCORE). *Eur J Cardiothorac Surg*, 16(1):9–13.
- Peng Y, Qiu Y. 2006. Surgical stress and immunosuppression (abstract in english). *Sheng Li Ke Xue Jin Zhan*, 37(1):31–6.
- Peric V, Borzanovic M, Jovanovic A, Stolic R, Sovtic S, Trajkovic G. 2005. The relationship between EuroSCORE preoperative risk prediction and quality of life changes after coronary artery by-pass surgery. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*, 4(6):622–6.
- Pignay-Demaria V, Lespérance F, Demaria R, Frasure-Smith N, Perrault L. 2003. Depression and anxiety and outcomes of coronary artery bypass surgery. *Ann Thorac Surg*, 75(1):314–21.
- Roques F, Michel P, Goldstone A, Nashef S. 2003. The logistic EuroSCORE. *Eur Heart J*, 24:881–2.
- Roques F, Nashef S, Michel P, Gauducheau E, de Vincentiis C, Baudet E, Cortina J, David M, Faichney A, Gabrielle F, Gams E, Harjula A, Jones M, Pintor P, Salamon R, Thulin L. 1999. Risk factors and outcome in European cardiac surgery: analysis of the EuroSCORE multinational database of 19030 patients. *Eur J Cardiothorac Surg*, 15(6):816–22.
- Rosenberger P, Jokl P, Ickovics J. 2006. Psychosocial factors and surgical outcomes: an evidence-based literature review. *J Am Acad Orthop Surg*, 14(7):397–405.
- Rozanski A, Blumenthal J, Kaplan J. 1999. Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation*, 16:2192–217.
- Schleicher I. 1941. Geschichte der Koronararterien. *Basic Research in Cardiology*, 8(1-4):17–51.
- Schüßler G. 1998. Krankheitsbewältigung und Psychotherapie bei körperlichen und chronischen Erkrankungen. *Psychotherapeut*, 43(6):382–90.

- Sebregts E, Falger P, Appels A, Kester A, Bär F. 2005. Psychological effects of a short behavior modification program in patients with acute myocardial infarction or coronary artery bypass grafting. A randomized controlled trial. *J Psychosom Res*, 585:417–24.
- Shuldham C, Fleming S, Goodman H. 2002. The impact of pre-operative education on recovery following coronary artery bypass surgery. A randomized controlled clinical trial. *Eur Heart J*, 238:666–74.
- Siegrist J. 2002. Verletzte soziale Reziprozität macht krank: Ein medizinsociologisches Forschungsmodell. *Forsch Komplementärmed Klass Naturheilkd*, 9:31–36.
- Spilker B. 1996. *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials, Specific Scales, Tests and Measures*. Philadelphia, Lippincott-Raven.
- Steketee G, Chambless D. 1992. Methodological issues in prediction of treatment outcome. *Clinical Psychology Review*, 12:387–400.
- Strine T, Chapman D, Kobau R, Balluz L, Mokdad A. 2004. Depression, anxiety, and physical impairments and quality of life in the U.S. noninstitutionalized population. *Psychiatr Serv*, 55(12):1408–13.
- Székely A, Balog P, Benkö E, Breuer T, Székely J, Kertai M, Horkay F, Kopp M, Thayer J. 2007. Anxiety predicts mortality and morbidity after coronary artery and valve surgery -a 4-year follow-up study. *Psychosom Med*, 69(7):625–31.
- Thöhlen F, Schäfer E, Kötting J, Beckmann A, Laube H, Leitz K, Pfeffer S, Schmidt H, Spitzenpfeil E, Toellner-Bauer U, Torka M, Welz A, Zurkowsky R, Gummert J, Schiller W. 2006a. Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie. *BQS*:116–19 (<http://www.bqs-qualitaetsreport.de/>).
- Thöhlen F, Schäfer E, Kötting J, Beckmann A, Laube H, Leitz K, Pfeffer S, Schmidt H, Spitzenpfeil E, Toellner-Bauer U, Torka M, Welz A, Zurkowsky R, Gummert J, Schiller W. 2006b. Koronarchirurgie, isoliert. *BQS*:126–30 (<http://www.bqs-qualitaetsreport.de/>).
- Thurston R, Kubzansky L. 2007. Multiple sources of psychosocial disadvantage and risk of coronary heart disease. *Psychosom Med*, 69:748–55.
- Tolksdorf W. 1997. Der präoperative Schmerz: Forschungsansätze und Behandlungsmethoden. *Anästhesiologie Intensivmedizin Notfallmedizin Schmerztherapie*, 32(Suppl.3):318–24.
- Vaughn F, Wichowski H, Bosworth G. 2007. Does preoperative anxiety level predict postoperative pain? *AORN J*, 853:589–604.

Vavlukis M, Georgievska-Ismail L, Bosevski M, Borozanov VP. 2006. Predictors of in-hospital morbidity and mortality in patients with coronary artery disease treated with coronary artery bypass surgery (abstract in english). *Prilozi*, 27(2):97–113.

8 Anhang

8.1 Diagnosen nach ICD-10

Tabelle 8.1: *Diagnosen nach ICD-10*

ICD-10 Code	Diagnose
I21.1	Akuter transmuraler Myokardinfarkt der Hinterwand
I25.11 - .13	Ein-, Zwei-, Drei-Gefäßerkrankung
I25.14	Stenose des linken Hauptstammes
I25.15	stenosierte Bypassgefäße
I10.-/I11.-	Essentielle Hypertonie, Hypertensive Herzkrankheit
I20.-	Angina pectoris
I21.-	Akuter Myokardinfarkt
I25.-	Chronische ischämische Herzkrankheit
I26.-	Lungenembolie
I27.-	Sonstige pulmonale Herzkrankheit
I34.-/I35.-	Nichtreumatische Mitralklappen-, Aortenklappenerkrankung
I42.-	Kardiomyopathie
I48.-	Vorhofflattern und -flimmern
I49.-	Sonstige kardiale Arrhythmien
I50.-	Herzinsuffizienz
I65.-	Verschluss/ Stenose präzerebraler Arterien (kein Hirninfarkt)
I67.-	Sonstige zerebrovaskuläre Krankheiten
I71.-	Aortenaneurysma und -dissektion
I74.-	Arterielle Embolie und Thrombose
I78.-	Krankheiten der Kapillaren
I80.-	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis
I83.-	Varizen der unteren Extremitäten
I95.-	Hypotonie
D68.-	Sonstige Koagulopathien
D86.-	Sarkoidose
E00-E99	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten (Diabetes mellitus)
G00-G99	Krankheiten des Nervensystems
J44.-	Sonstige pulmonale Herzkrankheit
N18.-	Chronische Niereninsuffizienz
R06.-	Störungen der Atmung
Z94.-	Zustand nach Organ- oder Gewebetransplantation
Z95.-	kardiale/vaskuläre Implantate/Transplantate vorhanden

8.2 Statistische Tabellen

8.2.1 Hypothese 2 a

Tabelle 8.2: *Regression; Prädiktoren: F-SozU, HADS-A, HADS-D; abhängige Variable: Komplikationsindex*

Modell 1 ($R^2=0,11$)						
	df	F	Signifikanz	Prädiktoren	β	Signifikanz
Regression	3	3,92	$p < 0,05$	HADS-A	0,28	$p < 0,05$
Residuen	100			HADS-D	0,08	n.s.
Gesamt	103			F-SozU	0,06	n.s.

Tabelle 8.3: *Regression; Prädiktor 1: NYHA; Prädiktoren 2: NYHA, HADS-A*

Modell 1 ($R^2=0,03$)				Modell 2 ($R^2=0,15$)			
	df	F	Signifikanz		df	F	Signifikanz
Regression	1	2,67	n.s.	Regression	2	7,99	$p < 0,05$
Residuen	94			Residuen	93		
Gesamt	95			Gesamt	95		

Tabelle 8.4: *Regression; abhängige Variable: Komplikationsindex*

Modell 1			Modell 2		
Prädiktor	β	Signifikanz	Prädiktoren	β	Signifikanz
NYHA	0,17	n.s.	NYHA	0,17	n.s.
			HADS-A	0,35	$p < 0,05$

8.2.2 Hypothese 2b

Tabelle 8.5: *Regression; Prädiktoren: F-SozU, HADS-A, HADS-D; abhängige Variable: Residualwert Gehstest*

Modell 1 ($R^2=0,02$)						
	df	F	Signifikanz	Prädiktoren	β	Signifikanz
Regression	3	0,39	n.s.	HADS-A	-0,07	n.s.
Residuen	76			HADS-D	-0,05	n.s.
Gesamt	79			F-SozU	0,04	n.s.

8.2.3 Hypothese 2c

Tabelle 8.6: *Regression; Prädiktoren: F-SozU, HADS-A, HADS-D; abhängige Variable: postoperative Schmerzen*

Modell 1 ($R^2=0,02$)						
	df	F	Signifikanz	Prädiktoren	β	Signifikanz
Regression	3	0,63	n.s.	HADS-A	0,09	n.s.
Residuen	94			HADS-D	0,06	n.s.
Gesamt	97			F-SozU	0,70	n.s.

8.2.4 Hypothese 3a

Tabelle 8.7: *Regression; Prädiktoren: F-SozU, HADS-A, HADS-D; abhängige Variable: körperliche Belastbarkeit 3 Monate posoperativ*

Modell 1 ($R^2=0,09$)						
	df	F	Signifikanz	Prädiktoren	β	Signifikanz
Regression	3	3,86	$p < 0,05$	HADS-A	-0,05	n.s.
Residuen	118			HADS-D	0,33	$p < 0,05$
Gesamt	121			F-SozU	0,06	n.s.

Tabelle 8.8: *Regression; Konstante a: NYHA; b: NYHA, HADS-D; abhängige Variable: körperliche Belastbarkeit 3 Monate postoperativ*

Modell 1 ($R^2=0,05$)				Modell 2 ($R^2=0,12$)			
	df	F	Signifikanz		df	F	Signifikanz
Regression	1	5,16	$p < 0,05$	Regression	2	6,82	$p < 0,01$
Residuen	105			Residuen	104		
Gesamt	106			Gesamt	106		

Tabelle 8.9: *Regression; abhängige Variable: körperliche Belastbarkeit 3 Monate postoperativ*

Modell 1			Modell 2		
Prädiktor	β	Signifikanz	Prädiktor	β	Signifikanz
NYHA	0,22	0,03	NYHA	0,18	$p < 0,05$
			HADS-D	0,27	$p < 0,01$

8.2.5 Hypothese 3b

Tabelle 8.10: *Regression; Prädiktoren: F-SozU, HADS-A, HADS-D; abhängige Variable: Residualwert Gehtest*

Modell 1 ($R^2=0,04$)						
	df	F	Signifikanz	Prädiktoren	β	Signifikanz
Regression	3	1,01	n.s.	HADS-A	0,06	n.s.
Residuen	71			HADS-D	-0,24	n.s.
Gesamt	74			F-SozU	-0,12	n.s.

8.2.6 Hypothese 3c

Tabelle 8.11: *Regression; Prädiktor: F-SozU, HADS-A, HADS-D; abhängige Variable: Schmerzen 3 Monate postoperativ*

Modell 1 ($R^2=0,08$)						
	df	F	Signifikanz	Prädiktor	β	Signifikanz
Regression	3	3,30	$p < 0,05$	HADS-A	-0,05	n.s.
Residuen	118			HADS-D	0,30	$p < 0,05$
Gesamt	121			F-SozU	-0,03	n.s.

Tabelle 8.12: *Regression; Konstante a: NYHA; Konstante b: NYHA, HADS-D; abhängige Variable: Schmerzen*

Modell 1 ($R^2=0,00$)				Modell 2 ($R^2=0,04$)			
	df	F	Signifikanz		df	F	Signifikanz
Regression	1	0,00	n.s.	Regression	2	2,1	n.s.
Residuen	105			Residuen	104		
Gesamt	106			Gesamt	106		

Tabelle 8.13: *Regression; abhängige Variable: Schmerzen*

Modell 1			Modell 2		
Prädiktor	β	Signifikanz	Prädiktor	β	Signifikanz
NYHA	0,02	n.s.	NYHA	-0,03	n.s.
			HADS-D	0,21	$p < 0,05$

8.2.7 Hypothese 4a

Tabelle 8.14: *Regression; Prädiktoren: F-SozU, HADS-A, HADS-D; abhängige Variable: körperliche Belastbarkeit*

Modell 1 ($R^2=0,08$)						
	df	F	Signifikanz	Prädiktor	β	Signifikanz
Regression	3	2,84	$p < 0,05$	HADS-A	0,06	n.s.
Residuen	101			HADS-D	0,21	n.s.
Gesamt	104			F-SozU	-0,06	n.s.

Tabelle 8.15: *Regression; Prädiktor 1: NYHA; Konstante b: NYHA, HADS-D; abhängige Variable: körperliche Belastbarkeit 6 Monate postoperativ*

Modell 1 ($R^2=0,12$)				Modell 2 ($R^2=0,20$)			
	df	F	Signifikanz		df	F	Signifikanz
Regression	1	12,35	$p < 0,05$	Regression	2	11,10	$p < 0,05$
Residuen	90			Residuen	89		
Gesamt	91			Gesamt	91		

Tabelle 8.16: *Regression; abhängige Variable: körperliche Belastbarkeit 6 Monate postoperativ*

Modell 1			Modell 2		
Prädiktor	β	Signifikanz	Prädiktor	β	Signifikanz
NYHA	0,35	$p < 0,05$	NYHA	0,30	$p < 0,05$
			HADS-D	0,29	$p < 0,05$

8.2.8 Hypothese 4b

Tabelle 8.17: *Regression; Prädiktoren: F-SozU, HADS-A, HADS-D; abhängige Variable: Residualwert Gehtest*

Modell 1 ($R^2=0,05$)						
	df	F	Signifikanz	Prädiktoren	β	Signifikanz
Regression	3	0,94	n.s.	HADS-A	-0,05	n.s.
Residuen	56			HADS-D	-0,13	n.s.
Gesamt	59			F-SozU	0,12	n.s.

8.2.9 Hypothese 4c

Tabelle 8.18: *Regression; Prädiktor: F-SozU, HADS-A, HADS-D; abhängige Variable: Schmerzen 6 Monate postoperativ*

Modell 1 ($R^2=0,07$)						
	df	F	Signifikanz		β	Signifikanz
Regression	3	2,50	n.s.	HADS-A	0,16	n.s.
Residuen	101			HADS-D	0,20	n.s.
Gesamt	104			F-SozU	-0,13	n.s.

Tabelle 8.19: *Regression; Konstante a: NYHA; Konstante b: NYHA, HADS-D; abhängige Variable: Schmerzen 6 Monate postoperativ*

Modell 1 ($R^2=0,03$)				Modell 2 ($R^2=0,05$)			
	df	F	Signifikanz		df	F	Signifikanz
Regression	1	2,4	n.s.	Regression	2	2,38	n.s.
Residuen	90			Residuen	89		
Gesamt	91			Gesamt	91		

Tabelle 8.20: *Regression; abhängige Variable: Schmerzen 6 Monate postoperativ*

Modell 1			Modell 2		
Prädiktor	β	Signifikanz	Prädiktoren	β	Signifikanz
NYHA	0,17	n.s.	NYHA	0,15	n.s.
			HADS-D	0,15	n.s.

8.3 Einverständniserklärung



Universitätsklinikum Jena

Universitätsklinikum Jena · Postfach · D-07740 Jena

BY.PASS

Medizinische Fakultät

Klinik für Herzchirurgie
und Thoraxchirurgie

Prof. Dr. med. J. Gummert

Erlanger Allee 101
D-07747 Jena

Institut für Psychosoziale
Medizin und Psychotherapie

Prof. Dr. B. Strauß

Stoystr. 3
D-07740 Jena

**Forschungsprojekt:
BY.PASS – Psychisches Befinden herzchirurgischer Patienten**

Einverständniserklärung

- Ich erkläre mich bereit, an der Studie teilzunehmen.
- Ich möchte nicht an der Studie teilnehmen.

Ich wurde darüber aufgeklärt, dass meine Teilnahme freiwillig ist. Ich kann jederzeit ohne Angabe von Gründen und ohne Nachteile für die weitere Behandlung von der Studie zurücktreten.

Ich erkläre, dass ich mit der im Rahmen der Studie erfolgenden Erfassung von Daten und Informationen und ihrer anonymisierten Verwendung zu Auswertungszwecken einverstanden bin.

Ich bin damit einverstanden, dass mich ein Mitarbeiter im Rahmen der Befragung 3 Monate und 6 Monate nach der Operation anruft.

Name, Vorname: _____ Telefon: _____

Anschrift: _____

Ort/Datum: _____ Unterschrift: _____

HF: Ps | Se | eg | KI

8.4 Patienteninformation



Universitätsklinikum Jena - Postfach - D-07740 Jena

BY.PASS

Universitätsklinikum Jena

Medizinische Fakultät

Klinik für Herzchirurgie
und Thoraxchirurgie

Prof. Dr. med. J. Gummert

Erlanger Allee 101
D-07747 Jena

Institut für Psychosoziale
Medizin und Psychotherapie

Prof. Dr. B. Strauß

Stoysr. 3
D-07740 Jena

Patienteninformation zum Forschungsprojekt:
BY.PASS – Psychisches Befinden herzchirurgischer Patienten

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

die Klinik für Herzchirurgie und Thoraxchirurgie, in der Sie in Kürze operiert werden, nimmt an einem Forschungsprojekt teil, das den Einfluss des psychischen Befindens von Patienten während der Operation und dem damit verbundenen Krankenhausaufenthalt auf die anschließende Erholung untersucht.

Worum geht es in dieser Studie?

In den vergangenen Jahren wurde in zahlreichen Studien festgestellt, dass das psychische Befinden von herzchirurgischen Patienten während der Operation einen Einfluss auf den Genesungsverlauf der Patienten hat. Im Rahmen dieser Studie soll geklärt werden, welche Effekte Wohlbefinden, Angst und Stress der Patienten vor und nach einem herzchirurgischen Eingriff auf den Heilungsverlauf haben. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, dass diesen Aspekten in Zukunft mehr Aufmerksamkeit im Rahmen der medizinischen Betreuung gewidmet wird und die Genesung der Patienten entsprechend verbessert werden kann.

Damit eine solche Studie schließlich aussagekräftige Ergebnisse liefern kann, ist es nötig, dass sich möglichst viele Patientinnen und Patienten daran beteiligen. Daher möchten wir Sie bitten, an dieser Studie teilzunehmen. Wir möchten Ihnen im folgenden noch etwas genauer erläutern, wie die Studie abläuft und was die Teilnahme mit sich bringt.

Ablauf der Studie

1. Einverständniserklärung/Patienteninformation

Neben dieser Patienteninformation erhalten Sie eine Einverständniserklärung, in der Sie angeben können, ob Sie an dieser Studie teilnehmen möchten.

2. Interview, Fragebogen, Gehstest

Im Rahmen dieser Studie werden verschiedene Daten von Ihnen erhoben. Vor Ihrer Operation wird ein Projektmitarbeiter ein Interview mit Ihnen durchführen und Sie füllen einen Fragebogen aus. Dies wird in etwa 60 Minuten in Anspruch nehmen. Darüber hinaus führen wir mit Ihnen einen Gehstest durch. Wir messen die Strecke, die Sie in 2 Minuten zurücklegen, um Rückschlüsse auf Ihre körperliche Verfassung ziehen zu können.

3. Fragebogen vor Entlassung, Gehstest

Vor Ihrer Entlassung füllen Sie nochmals einen Fragebogen aus (Dauer: ca. 10 Minuten) und absolvieren den Gehstest.

4. Befragung nach Entlassung

3 und 6 Monate nach Ihrer Entlassung erhalten Sie einen Fragebogen, in dem Sie Angaben zu Ihrer Genesung und Ihrem Wohlbefinden machen sollen. Dies wird in etwa 10 Minuten in Anspruch nehmen. Diese Fragebögen senden Sie auf dem Postweg an uns zurück. Dabei entstehen keine Kosten für Sie, da wir das Porto übernehmen.

5. Ende der Studie

Mit der Befragung 6 Monate nach Ihrer Operation endet die Teilnahme an der Studie. Die von Ihnen erhobenen Daten werden anonymisiert und *nicht* personenbezogen gespeichert.

Weitere Informationen

Rücktritt von der Teilnahme

Sie haben jederzeit die Möglichkeit, die Teilnahme an der Studie zu widerrufen, ohne dass Ihnen dadurch irgendwelche Nachteile entstehen.

Sind mit der Teilnahme an der Studie Risiken verbunden?

Grundsätzlich Nein. Aus der Teilnahme an der Studie resultieren keine medizinischen Nachteile, eine idealtypische medizinische Betreuung der Patienten findet über den gesamten Verlauf statt.

Die Mehrzahl der eingesetzten Fragebogen findet seit Jahren in der Forschung Verwendung, ohne dass nachteilige Wirkungen bei den ausfüllenden Personen berichtet wurden. Sollte dennoch der Fall auftreten, dass Sie sich nach dem Ausfüllen des Fragebogens beunruhigt oder unwohl fühlen, so haben Sie selbstverständlich das Recht und die Möglichkeit, sich umgehend an den Ansprechpartner in Ihrer Klinik zu wenden.

Datenschutz/Anonymität

Alle Angaben werden selbstverständlich streng vertraulich behandelt und verwaltet. Außer den Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeitern, die direkt für die Datenerhebung zuständig sind, werden die personenbezogenen Daten keinem Dritten zugänglich gemacht. Nach Ende der Studie werden die Daten nur anonymisiert ausgewertet.

Wir hoffen, diese Informationen konnten Ihnen einen Eindruck von dieser Studie vermitteln. Wir würden uns freuen, wenn wir Sie als Teilnehmerin oder Teilnehmer begrüßen könnten!

Mit Ihrer Teilnahme tragen Sie dazu bei, die wissenschaftlichen Kenntnisse über den Einfluss des psychischen Befindens während einer herzchirurgischen Operation zu erweitern und zu vertiefen. Von diesen Erkenntnissen können zukünftige Patientinnen und Patienten profitieren.

8.5 Somatischer Verlauf

Patient

--

Entlassung:
Telefonerinnerung 1:
Telefonerinnerung 2:

Prä OP

Hauptdiagnose:			
Nebendiagnosen:			
Gewicht (in kg):		Größe (in cm):	
Gehstest Präop.:	Datum:	Strecke:	m
EuroSCORE:		Logistischer EuroSCORE:	
Serum-Kreatinin (µmol/l):		NYHA (1-4):	

OP

OP-Datum:		Operateur:	
OP-Verfahren:	OPCAB <input type="radio"/>	minimalinvasiv <input type="radio"/>	
Graft:	Vene <input type="radio"/>	LIMA <input type="radio"/>	
	RIMA <input type="radio"/>	RADIALIS <input type="radio"/>	
Klappe:	Mitralklappe <input type="radio"/>	Trikuspidalklappe <input type="radio"/>	Aortenklappe <input type="radio"/>
Klappenmaterial:	biologisch <input type="radio"/>	mechanisch <input type="radio"/>	Homograft <input type="radio"/>
Bypasszeit:		Klemmzeit:	
Reperfusionzeit:		Tiefste Temperatur:	
IABP (von – bis):		ECMO (von – bis):	
Besonderheiten			

Plasma Cortisol Spiegel

Präop. (Aufnahme):	nmol/l	Datum:	Uhrzeit:
OP:	nmol/l	Datum:	Uhrzeit:
Postop. (Entlassung):	nmol/l	Datum:	Uhrzeit:

Post OP

Gehtest postop.:	Datum:	Strecke:	m
-------------------------	--------	----------	---

Somatischer Frühverlauf

Nachbeatmungsstunden			Zeitpunkt Extubation					
Katecholamine	gering <input type="radio"/>	mittel <input type="radio"/>	hoch <input type="radio"/>	Reanimation <input type="radio"/>				
Durchgangssyndrom	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja						
Vorhofrhythmusstörung	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja						
Ventrikuläre Rhythmusstör.	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja						
Bypassfrühverschluss	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja						
Pneumothorax	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja						
Drainagenanlage	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja						
Reintervention	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja				Reoperation	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja
Pleuraerguss	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> einseitig	<input type="radio"/> doppelseitig				
Punktion	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> einseitig	<input type="radio"/> doppelseitig				
Sekundäre Drainage	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> einseitig	<input type="radio"/> doppelseitig				
Perikarderguss	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja	Punktion <input type="radio"/>	Operation <input type="radio"/>				
Herzinfarkt	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja						
TIA/Synkope	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja						
Apoplex	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja						
Rethorakotomie	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja						
Reverdrahtung	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja						
Wundheilungsstörung Sternum	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja						
Wundheilungsstörung Extremitäten	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja						
Mediastinitis	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja						
Passagere Niereninsuffizienz	<input type="radio"/> nein <small>Crea > 180mmol/l</small>	<input type="radio"/> ja						
andere	<input type="radio"/> nein	<input type="radio"/> ja				welche:		
Weitere Besonderheiten:								

8.6 Fragebögen

BY.*PASS*

Psychisches Befinden herzchirurgischer Patienten

Patienten-Fragebogen
vor der Operation



Psychisches Befinden herzchirurgischer Patienten

Patienten-Fragebogen vor der Operation

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

vielen Dank für Ihre Bereitschaft zur Teilnahme an der Studie zum psychischen Befinden von Patienten während einer Bypass-Operation und dem damit verbundenen Krankenhausaufenthalt.

Ihre Angaben werden selbstverständlich streng vertraulich behandelt.

Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens

Der Fragebogen besteht aus 7 Teilen (Teil A – Teil G). Bei den meisten Fragen gibt es mehrere Antwortmöglichkeiten. Entscheiden Sie sich für die Antwort, die am ehesten auf Sie zutrifft und setzen Sie dort ein Kreuz ().

Andere Fragen erfordern ein Eintragen (_____). Zu Beginn der jeweiligen Fragebogen-Teile finden Sie zusätzlich eine kurze Erläuterung zum Ausfüllen.

Bitte beantworten Sie alle Fragen.

Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an unsere Projektmitarbeiter.

Vielen Dank für Ihre Mühe!

Fragebogen – Teil A

Zu Beginn möchten wir Sie um einige persönliche Angaben bitten.

Geschlecht	i weiblich	i männlich			
Alter	_____ Jahre				
Familienstand	i ledig	i in Partnerschaft lebend	i verheiratet	i geschieden	i verwitwet
Kinder	_____ (Anzahl)				
Enkelkinder	_____ (Anzahl)				
Schulabschluss	i kein Abschluss	i Hauptschule/ 8.Klasse	i Realschule/ 10. Klasse	i Fachabitur	i Abitur
Beruflicher Abschluss	i kein Abschluss	i Facharbeiter	i Fachschul- abschluss	i Fachhoch- schulabschluss	i Hochschul- abschluss
Beschäftigungs- verhältnis	i Vollzeit	i Teilzeit	i arbeitslos	i Rente/Pension	i nicht erwerbstätig

Haben Sie schon einmal psychologische Hilfe (auch außerhalb des Krankenhauses) in Anspruch genommen?	i nein		i ja		
Wenn ja, wie waren Ihre Erfahrung damit?	i sehr positiv	i über- wiegend positiv	i teils teils	i über- wiegend negativ	i sehr negativ

Fragebogen – Teil B

Im nächsten Teil des Fragebogens geht es um Ihre Beurteilung Ihres Gesundheitszustandes. Dies ermöglicht es, im Zeitverlauf nachzuvollziehen, wie Sie sich fühlen, und wie Sie im Alltag zurechtkommen.

Bitte beantworten Sie jede der (grau unterlegten) Fragen, indem Sie die Antwortmöglichkeit ankreuzen, die am besten auf Sie zutrifft.

	<i>ausgezeichnet</i>	<i>sehr gut</i>	<i>gut</i>	<i>weniger gut</i>	<i>schlecht</i>
Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand im allgemeinen beschreiben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Im folgenden sind einige Tätigkeiten beschrieben, die Sie vielleicht an einem normalen Tag ausüben. <i>Sind Sie durch Ihren derzeitigen Gesundheitszustand bei diesen Tätigkeiten eingeschränkt? Wenn ja, wie stark?</i>	<i>ja, stark eingeschränkt</i>	<i>ja, etwas eingeschränkt</i>	<i>nein, überhaupt nicht eingeschränkt</i>
mittelschwere Tätigkeiten, z.B. einen Tisch verschieben, staubsaugen, kegeln, Golf spielen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mehrere Treppenabsätze steigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hatten Sie <i>in den vergangenen 4 Wochen aufgrund Ihrer körperlichen Gesundheit</i> irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause?	<i>Ja</i>	<i>Nein</i>
Ich habe weniger geschafft als ich wollte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich konnte nur bestimmte Dinge tun	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hatten Sie <i>in den vergangenen 4 Wochen aufgrund seelischer Probleme</i> irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause (z.B. weil Sie sich niedergeschlagen oder ängstlich fühlten)?	<i>Ja</i>	<i>Nein</i>
Ich habe weniger geschafft als ich wollte	i	i
Ich konnte nicht so sorgfältig wie üblich arbeiten	i	i

	<i>überhaupt nicht</i>	<i>ein bisschen</i>	<i>mäßig</i>	<i>ziemlich</i>	<i>sehr</i>
Inwieweit haben die Schmerzen Sie <i>in den vergangenen 4 Wochen</i> bei der Ausübung Ihrer Alltagstätigkeiten zu Haus und im Beruf behindert?	i	i	i	i	i

In diesen Fragen geht es darum, wie Sie sich fühlen und wie es Ihnen <i>in den vergangenen 4 Wochen</i> gegangen ist. (Bitte kreuzen Sie die Zahl an, die Ihrem Befinden am ehesten entspricht).	<i>immer</i>	<i>meistens</i>	<i>ziemlich oft</i>	<i>manchmal</i>	<i>selten</i>	<i>nie</i>
Wie oft waren Sie <i>in den vergangenen 4 Wochen</i>						
... ruhig und gelassen?	i	i	i	i	i	i
... voller Energie?	i	i	i	i	i	i
...entmutigt und traurig?	i	i	i	i	i	i

	<i>immer</i>	<i>meistens</i>	<i>manchmal</i>	<i>selten</i>	<i>nie</i>
Wie häufig haben Ihre körperliche Gesundheit oder seelischen Probleme <i>in den vergangenen 4 Wochen</i> Ihre Kontakte zu anderen Menschen (Besuche bei Freunden, Verwandten usw.) beeinträchtigt?	i	i	i	i	i

Fragebogen – Teil C

Im folgenden Teil des Fragebogens geht es um Ihre Gedanken zur bevorstehenden Operation. Bitte lesen Sie jede der folgenden Aussagen aufmerksam durch und kreuzen Sie in einer der beiden rechten Spalten an, ob diese auf Sie zutrifft, oder nicht.

Angesichts der bevorstehenden Operation...	<i>trifft zu</i>	<i>trifft nicht zu</i>
... denke ich an die unangenehmen Erfahrungen, die ich mit einer früheren Operation oder anderen medizinischen Behandlungen gemacht habe.	i	i
... sage ich mir: „So schlimm wird es schon nicht werden.“	i	i
... bin ich froh, dass ich nicht so leicht aus der Ruhe zu bringen bin, wie die meisten anderen.	i	i
... denke ich: „Mir bleibt leider nichts erspart.“	i	i
... sage ich mir: „Was soll bei einer solchen Operation schon passieren.“	i	i
... frage ich Patienten, die vor mir operiert wurden, wie es ihnen ergangen ist.	i	i
... denke ich, dass ich mit solchen Situationen nicht so gut fertig werde (z.B. nicht so ruhig und gelassen bleiben kann) wie die meisten meiner Bekannten.	i	i
... versuche ich möglichst wenig an die bevorstehende Operation zu denken, sondern lese viel, höre Radio, löse Rätsel oder stricke o.ä.	i	i
... bleibe ich ganz ruhig.	i	i
... beschließe ich, mich in Zukunft ganz genau an die Anweisungen meines Arztes zu halten und alles mir mögliche zu tun, damit mir eine Operation künftig erspart bleibt.	i	i
... möchte ich am liebsten gleich wieder aus der Klinik raus und nach Hause.	i	i
... denke ich: „Diese Operation ist absolut harmlos und ungefährlich.“	i	i
... sage ich mir: „Ich bin schon mit ganz anderen Situationen fertig geworden.“	i	i
... informiere ich mich so genau wie möglich (bei Ärzten, Schwestern evtl. auch aus Büchern) über die bevorstehende Operation.	i	i
... stelle ich mir vor, was während der Operation alles passieren kann.	i	i
... sage ich mir, dass es mir dafür nach der Operation auch viel besser geht als jetzt.	i	i
... sage ich mir: „Ich kann Vertrauen in die Fähigkeiten der Ärzte haben, denn das sind ja alles Spezialisten.“	i	i
... überlege ich, was die Ärzte tun können, wenn bei der Operation nicht alles so glatt verläuft.	i	i

Fragebogen – Teil D

Sie werden von uns wegen körperlicher Beschwerden untersucht und behandelt. Zur vollständigen Beurteilung Ihrer Erkrankung bitten wir Sie im vorliegenden Teil des Fragebogens um einige persönliche Angaben. Man weiß heute, dass körperliche Krankheit und seelisches Befinden oft eng zusammenhängen. Deshalb beziehen sich die Fragen ausdrücklich auf Ihre allgemeine und seelische Verfassung. Die Beantwortung ist selbstverständlich freiwillig. Wir bitten Sie jedoch, jede Frage zu beantworten, und zwar so, wie es für Sie persönlich in der letzten Woche am ehesten zutraf. Machen Sie bitte nur ein Kreuz pro Frage und lassen Sie bitte keine Frage aus! Überlegen Sie bitte nicht lange, sondern wählen Sie die Antwort aus, die Ihnen auf Anhieb am zutreffendsten erscheint!

<p>Ich fühle mich angespannt und überreizt.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> meistens<input type="checkbox"/> oft<input type="checkbox"/> von Zeit zu Zeit/gelegentlich<input type="checkbox"/> überhaupt nicht
<p>Ich kann mich heute noch so freuen wie früher.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> ganz genauso<input type="checkbox"/> nicht ganz so sehr<input type="checkbox"/> nur noch ein wenig<input type="checkbox"/> kaum oder gar nicht
<p>Mich überkommt eine ängstliche Vorahnung, dass etwas Schreckliches passieren könnte.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> ja, sehr stark<input type="checkbox"/> ja, aber nicht allzu stark<input type="checkbox"/> etwas, aber es macht mir keine Sorgen<input type="checkbox"/> überhaupt nicht
<p>Ich kann lachen und die lustige Seite der Dinge sehen.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> ja, so viel wie immer<input type="checkbox"/> nicht mehr ganz so viel<input type="checkbox"/> inzwischen viel weniger<input type="checkbox"/> überhaupt nicht
<p>Mir gehen beunruhigende Gedanken durch den Kopf.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> einen Großteil der Zeit<input type="checkbox"/> verhältnismäßig oft<input type="checkbox"/> von Zeit zu Zeit, aber nicht allzu oft<input type="checkbox"/> nur gelegentlich/nie
<p>Ich fühle mich glücklich.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> überhaupt nicht<input type="checkbox"/> selten<input type="checkbox"/> manchmal<input type="checkbox"/> meistens

Ich kann behaglich dasitzen und mich entspannen.

- ja, natürlich
- gewöhnlich schon
- nicht oft
- überhaupt nicht

Ich fühle mich in meinen Aktivitäten gebremst.

- fast immer
- sehr oft
- manchmal
- überhaupt nicht

Ich habe manchmal ein ängstliches Gefühl in der Magengegend.

- überhaupt nicht
- gelegentlich
- ziemlich oft
- sehr oft

Ich habe das Interesse an meiner äußeren Erscheinung verloren.

- ja, stimmt genau
- ich kümmere mich nicht so sehr darum, wie ich sollte
- möglicherweise kümmere ich mich zu wenig darum
- ich kümmere mich so viel darum wie immer

Ich fühle mich rastlos, muss immer in Bewegung sein.

- ja, tatsächlich sehr
- ziemlich
- nicht sehr
- überhaupt nicht

Ich blicke mit Freude in die Zukunft.

- ja, sehr
- eher weniger als früher
- viel weniger als früher
- kaum bis gar nicht

Mich überkommt plötzlich ein panikartiger Zustand.

- ja, tatsächlich sehr oft
- ziemlich oft
- nicht sehr oft
- überhaupt nicht

Ich kann mich an einem guten Buch, einer Radio- oder Fernsehsendung freuen.

- oft
- manchmal
- eher selten
- sehr selten

Fragebogen – Teil E

In diesem Teil des Fragebogens finden Sie eine Liste von Wörtern, mit denen man beschreiben kann, wie man sich in der letzten Woche gefühlt hat. Bitte gehen Sie die Wörter der Liste nacheinander durch und entscheiden Sie sofort bei jedem Wort, inwieweit es für Ihr Befinden der letzten Woche zutrifft.

Beurteilen Sie nur, wie Sie sich in der letzten Woche gefühlt haben. Geben Sie die Antwort, die Ihnen unmittelbar in den Sinn kommt. Wenn Ihnen die Antwort schwer fällt, nennen Sie die, die am ehesten zutrifft. Bitte kreuzen Sie bei jedem Wort eine Antwort an und lassen Sie keines der Wörter aus.

Wie haben Sie sich in der letzten Woche gefühlt?

	<i>gar nicht</i>	<i>kaum</i>	<i>mittel</i>	<i>ziemlich</i>	<i>sehr</i>
gedrückt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ruhelos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unbeschwert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
betrübt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nachdenklich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
frisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
passiv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
missmutig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
traurig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
beschaulich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ärgerlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach innen gekehrt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
angeregt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
locker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nervös	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
niedergeschlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gelöst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
träumerisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
angenehm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<i>gar nicht</i>	<i>kaum</i>	<i>mittel</i>	<i>ziemlich</i>	<i>sehr</i>
verkrampft	i	i	i	i	i
energielos	i	i	i	i	i
lasch	i	i	i	i	i
unglücklich	i	i	i	i	i
sauer	i	i	i	i	i
träge	i	i	i	i	i
angespannt	i	i	i	i	i
gereizt	i	i	i	i	i
ausgezeichnet	i	i	i	i	i
entspannt	i	i	i	i	i
voller Energie	i	i	i	i	i
besinnlich	i	i	i	i	i
ruhig	i	i	i	i	i
tatkräftig	i	i	i	i	i
aktiv	i	i	i	i	i
kribbelig	i	i	i	i	i
gut gelaunt	i	i	i	i	i
mürrisch	i	i	i	i	i
gelassen	i	i	i	i	i
freudig	i	i	i	i	i
lahm	i	i	i	i	i
belastet	i	i	i	i	i

Fragebogen – Teil F

Die folgenden Fragen beziehen sich auf religiöse Aspekte. Bitte beantworten Sie jede der folgenden Fragen so, wie es am ehesten auf Sie zutrifft.

Gehören Sie einer christlichen Kirche oder einer anderen Glaubensgemeinschaft an?
i nein
i ja, welcher: _____
Nehmen Sie außerdem am Leben irgend einer anderen christlichen Kirche oder einer anderen Glaubensgemeinschaft teil?
i nein
i ja, welcher: _____
Haben Sie früher einer christlichen Kirche oder einer anderen Glaubensgemeinschaft angehört?
i nein
i ja, welcher: _____
Haben Ihre Eltern einer christlichen Kirche oder einer anderen Glaubensgemeinschaft angehört?
i nein
i ja, Mutter: _____ Vater: _____

Wie häufig nehmen Sie selbst in der Regel an Gottesdiensten teil, auch über Radio oder Fernsehen?

<i>nie</i>	<i>höchstens einmal im Jahr</i>	<i>ein paar Mal im Jahr</i>	<i>etwa einmal im Monat</i>	<i>alle 14 Tage</i>	<i>etwa einmal in der Woche</i>	<i>mehrmals in der Woche</i>
i	i	i	i	i	i	i

Wie häufig beten Sie in der Regel?

<i>nie</i>	<i>höchstens einmal im Jahr</i>	<i>ein paar Mal im Jahr</i>	<i>etwa einmal im Monat</i>	<i>mehrmals im Monat</i>	<i>etwa einmal in der Woche</i>	<i>mehrmals in der Woche</i>	<i>etwa einmal am Tag</i>	<i>mehrmals am Tag</i>
i	i	i	i	i	i	i	i	i

Wie interessant, wichtig oder wahrscheinlich sind für Sie die folgenden Inhalte?
(Bitte gehen Sie bei diesen und allen weiteren Fragen von Ihrer persönlichen Vorstellung von „Gott“ aus.)

	<i>gar nicht</i>	<i>wenig</i>	<i>mittel</i>	<i>ziemlich</i>	<i>sehr</i>
Wie sehr interessieren Sie sich dafür, mehr über religiöse Fragen zu erfahren?	i	i	i	i	i
Wie hoch ist Ihrer Ansicht nach die Wahrscheinlichkeit, dass Gott wirklich existiert und nicht nur eine menschliche Idee ist?	i	i	i	i	i
Wie wichtig ist Ihnen die Teilnahme an Gottesdiensten?	i	i	i	i	i
Wie wichtig ist für Sie das persönliche Gebet?	i	i	i	i	i
Wie hoch ist Ihrer Ansicht nach die Wahrscheinlichkeit, dass es ein Leben nach dem Tod gibt?	i	i	i	i	i
Wie wichtig ist Ihnen die Verbindung zu einer religiösen Gemeinschaft?	i	i	i	i	i
Wie hoch ist Ihrer Ansicht nach die Wahrscheinlichkeit, dass es eine höhere Macht gibt?	i	i	i	i	i

Wie oft kommen die folgenden Ereignisse und Situationen bei Ihnen vor?
(Antworten Sie bitte ganz nach Ihrem Gefühl.)

Wie oft...	<i>nie</i>	<i>selten</i>	<i>gelegentlich</i>	<i>oft</i>	<i>sehr oft</i>
...denken Sie über religiöse Fragen nach?	i	i	i	i	i
...richten Sie mitten in Ihrem Alltag ein kurzes Gebet an Gott?	i	i	i	i	i
...informieren Sie sich durch Radio, Fernsehen, Bücher oder Zeitschriften über religiöse Fragen?	i	i	i	i	i
...erleben Sie Situationen, in denen Sie das Gefühl haben, dass Gott anwesend ist?	i	i	i	i	i
...erleben Sie Situationen, in denen Sie das Gefühl haben, dass Gott Ihnen etwas sagen will?	i	i	i	i	i
...erleben Sie Situationen, in denen Sie das Gefühl haben, dass Gott in Ihr Leben eingreift?	i	i	i	i	i

Fragebogen – Teil G

Im letzten Teil des Fragebogens geht es um Ihre Beziehungen zu wichtigen Menschen, also zum Partner, zu Familienmitgliedern, Freunden und Bekannten, Kollegen und Nachbarn.

Bitte entscheiden Sie sich bei jeder Aussage für eine der fünf Einschätzungen, indem Sie die entsprechende Zahl ankreuzen. Scheuen Sie sich nicht, auch extreme Werte anzukreuzen, wenn diese für Sie zutreffen. Es gibt keine „richtigen“ oder „falschen“ Angaben, es kommt auf Ihr Erleben an. Am besten kreuzen Sie ohne lange zu überlegen die Antwort an, die Ihrer ersten Einschätzung entspricht. Bitte achten Sie darauf, dass Sie alle Aussagen beantworten.

Wenn in den folgenden Aussagen allgemein von „Menschen“ oder „Freunden/Angehörigen“ die Rede ist, dann sind die Menschen gemeint, die für Sie wichtig sind.

	<i>trifft nicht zu</i>	<i>trifft eher zu</i>	<i>trifft teil- weise zu</i>	<i>trifft zu</i>	<i>trifft genau zu</i>
Ich finde ohne weiteres jemanden, der sich um meine Wohnung (z.B. Blumen, Haustiere, Post) kümmert, wenn ich mal nicht da bin.	i	i	i	i	i
Es gibt Menschen, die mich ohne Einschränkung so nehmen, wie ich bin.	i	i	i	i	i
Ich erfahre von anderen viel Verständnis und Geborgenheit.	i	i	i	i	i
Ich habe einen sehr vertrauten Menschen, mit dessen Hilfe ich immer rechnen kann.	i	i	i	i	i
Bei Bedarf kann ich mir ohne Probleme bei Freunden oder Nachbarn etwas ausleihen.	i	i	i	i	i
Ich habe Freunde/Angehörige, die sich auf jeden Fall Zeit nehmen und gut zuhören, wenn ich mich aussprechen möchte.	i	i	i	i	i
Ich kenne mehrere Menschen, mit denen ich gerne etwas unternehme.	i	i	i	i	i
Ich habe Freunde/Angehörige, die mich einfach mal umarmen.	i	i	i	i	i
Wenn ich krank bin, kann ich ohne Zögern Freunde/Angehörige bitten, wichtige Dinge (z.B. Einkaufen) für mich zu erledigen.	i	i	i	i	i
Wenn ich mal bedrückt bin, weiß ich, zu wem ich damit ohne weiteres gehen kann.	i	i	i	i	i
Es gibt Menschen, die Freude und Leid mit mir teilen.	i	i	i	i	i
Bei manchen Freunden/Angehörigen kann ich auch mal ganz ausgelassen sein.	i	i	i	i	i
Ich habe einen vertrauten Menschen, in dessen Nähe ich mich ohne Einschränkung wohl fühle.	i	i	i	i	i
Es gibt eine Gruppe von Menschen (Freundeskreis, Clique), zu der ich gehöre und mit der ich mich häufig treffe.	i	i	i	i	i

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

BY.*PASS*

Psychisches Befinden herzchirurgischer Patienten

Patienten-Fragebogen nach der Operation

BY.PASS

Psychisches Befinden herzchirurgischer Patienten

Patienten-Fragebogen nach der Operation

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

vielen Dank für Ihre Bereitschaft zur Teilnahme an der Studie zum psychischen Befinden von Patienten während einer Bypass-Operation und dem damit verbundenen Krankenhausaufenthalt.

Ihre Angaben werden selbstverständlich streng vertraulich behandelt.

Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens

Der Fragebogen besteht aus 4 Teilen (Teil A – Teil D). Bei den meisten Fragen gibt es mehrere Antwortmöglichkeiten. Entscheiden Sie sich für die Antwort, die am ehesten auf Sie zutrifft und setzen Sie dort ein Kreuz ().

Andere Fragen erfordern ein Eintragen (_____). Zu Beginn der jeweiligen Fragebogen-Teile finden Sie zusätzlich eine kurze Erläuterung zum Ausfüllen.

Bitte beantworten Sie alle Fragen.

Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an unsere Projektmitarbeiter.

Vielen Dank für Ihre Mühe!

Fragebogen – Teil A

Sie werden von uns wegen körperlicher Beschwerden untersucht und behandelt. Zur vollständigen Beurteilung Ihrer vermuteten oder bereits bekannten Erkrankung bitten wir Sie im vorliegenden Fragebogen um einige persönliche Angaben. Man weiß heute, dass körperliche Krankheit und seelisches Befinden oft eng zusammenhängen. Deshalb beziehen sich die Fragen ausdrücklich auf Ihre allgemeine und seelische Verfassung. Die Beantwortung ist selbstverständlich freiwillig. Wir bitten Sie jedoch, jede Frage zu beantworten, und zwar so, wie es für Sie persönlich in der letzten Woche am ehesten zutrifft. Machen Sie bitte nur ein Kreuz pro Frage und lassen Sie bitte keine Frage aus! Überlegen Sie bitte nicht lange, sondern wählen Sie die Antwort aus, die Ihnen auf Anhieb am zutreffendsten erscheint!

<p>Ich fühle mich angespannt und überreizt.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> meistens<input type="checkbox"/> oft<input type="checkbox"/> von Zeit zu Zeit/gelegentlich<input type="checkbox"/> überhaupt nicht
<p>Ich kann mich heute noch so freuen wie früher.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> ganz genauso<input type="checkbox"/> nicht ganz so sehr<input type="checkbox"/> nur noch ein wenig<input type="checkbox"/> kaum oder gar nicht
<p>Mich überkommt eine ängstliche Vorahnung, dass etwas Schreckliches passieren könnte.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> ja, sehr stark<input type="checkbox"/> ja, aber nicht allzu stark<input type="checkbox"/> etwas, aber es macht mir keine Sorgen<input type="checkbox"/> überhaupt nicht
<p>Ich kann lachen und die lustige Seite der Dinge sehen.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> ja, so viel wie immer<input type="checkbox"/> nicht mehr ganz so viel<input type="checkbox"/> inzwischen viel weniger<input type="checkbox"/> überhaupt nicht
<p>Mir gehen beunruhigende Gedanken durch den Kopf.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> einen Großteil der Zeit<input type="checkbox"/> verhältnismäßig oft<input type="checkbox"/> von Zeit zu Zeit, aber nicht allzu oft<input type="checkbox"/> nur gelegentlich/nie
<p>Ich fühle mich glücklich.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> überhaupt nicht<input type="checkbox"/> selten<input type="checkbox"/> manchmal<input type="checkbox"/> meistens
<p>Ich kann behaglich dasitzen und mich entspannen.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> ja, natürlich<input type="checkbox"/> gewöhnlich schon<input type="checkbox"/> nicht oft<input type="checkbox"/> überhaupt nicht

<p>Ich fühle mich in meinen Aktivitäten gebremst.</p> <ul style="list-style-type: none"> i fast immer i sehr oft i manchmal i überhaupt nicht
<p>Ich habe manchmal ein ängstliches Gefühl in der Magengegend.</p> <ul style="list-style-type: none"> i überhaupt nicht i gelegentlich i ziemlich oft i sehr oft
<p>Ich habe das Interesse an meiner äußeren Erscheinung verloren.</p> <ul style="list-style-type: none"> i ja, stimmt genau i ich kümmere mich nicht so sehr darum, wie ich sollte i möglicherweise kümmere ich mich zu wenig darum i ich kümmere mich so viel darum wie immer
<p>Ich fühle mich rastlos, muss immer in Bewegung sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> i ja, tatsächlich sehr i ziemlich i nicht sehr i überhaupt nicht
<p>Ich blicke mit Freude in die Zukunft.</p> <ul style="list-style-type: none"> i ja, sehr i eher weniger als früher i viel weniger als früher i kaum bis gar nicht
<p>Mich überkommt plötzlich ein panikartiger Zustand.</p> <ul style="list-style-type: none"> i ja, tatsächlich sehr oft i ziemlich oft i nicht sehr oft i überhaupt nicht
<p>Ich kann mich an einem guten Buch, einer Radio- oder Fernsehsendung freuen.</p> <ul style="list-style-type: none"> i oft i manchmal i eher selten i sehr selten

Fragebogen – Teil B

In diesem Teil des Fragebogens finden Sie eine Liste von Wörtern, mit denen man beschreiben kann, wie man sich in der letzten Woche gefühlt hat. Bitte gehen Sie die Wörter der Liste nacheinander durch und entscheiden Sie sofort bei jedem Wort, inwieweit es für Ihr Befinden der letzten Woche zutrifft.

Beurteilen Sie nur, wie Sie sich in der letzten Woche gefühlt haben. Geben Sie die Antwort, die Ihnen unmittelbar in den Sinn kommt. Wenn Ihnen die Antwort schwer fällt, nennen Sie die, die am ehesten zutrifft. Bitte kreuzen Sie bei jedem Wort eine Antwort an und lassen Sie keines der Wörter aus.

Wie haben Sie sich in der letzten Woche gefühlt?

	<i>gar nicht</i>	<i>kaum</i>	<i>mittel</i>	<i>ziemlich</i>	<i>sehr</i>
gedrückt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ruhelos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unbeschwert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
betrübt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nachdenklich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
frisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
passiv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
missmutig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
traurig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
beschaulich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ärgerlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach innen gekehrt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
angeregt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
locker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nervös	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
niedergeschlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gelöst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
träumerisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
angenehm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
verkrampft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
energielos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<i>gar nicht</i>	<i>kaum</i>	<i>mittel</i>	<i>ziemlich</i>	<i>sehr</i>
lasch	i	i	i	i	i
unglücklich	i	i	i	i	i
sauer	i	i	i	i	i
träge	i	i	i	i	i
angespannt	i	i	i	i	i
gereizt	i	i	i	i	i
ausgezeichnet	i	i	i	i	i
entspannt	i	i	i	i	i
voller Energie	i	i	i	i	i
besinnlich	i	i	i	i	i
ruhig	i	i	i	i	i
tatkräftig	i	i	i	i	i
aktiv	i	i	i	i	i
kribbelig	i	i	i	i	i
gut gelaunt	i	i	i	i	i
mürrisch	i	i	i	i	i
gelassen	i	i	i	i	i
freudig	i	i	i	i	i
lahm	i	i	i	i	i
belastet	i	i	i	i	i

Fragebogen – Teil C

Im Folgenden finden Sie Fragen zu Ihren Schmerzen und der Schmerzbehandlung seit Ihrer Operation.

Wie stark sind Ihre Schmerzen <u>im Moment</u> ?									
☺ keine Schmerzen					sehr starke Schmerzen ☹				
1 i	2 i	3 i	4 i	5 i	6 i	7 i	8 i	9 i	10 i

Wie stark waren Ihre <u>stärksten</u> Schmerzen seit der Operation?									
☺ keine Schmerzen					sehr starke Schmerzen ☹				
1 i	2 i	3 i	4 i	5 i	6 i	7 i	8 i	9 i	10 i

Hätten Sie sich gewünscht, mehr Schmerzmittel zu bekommen?		
nein i	ja i	

Wie zufrieden sind Sie mit der Schmerzbehandlung seit der Operation?									
☹ völlig unzufrieden					sehr zufrieden ☺				
1 i	2 i	3 i	4 i	5 i	6 i	7 i	8 i	9 i	10 i

Fragebogen – Teil D

Im letzten Teil des Fragebogens möchten wir erfahren, wie zufrieden Sie mit der Behandlung durch die Ärzte und das Pflegepersonal waren.

Wie würden Sie die Qualität der Behandlung bzw. Betreuung, welche Sie erhalten haben, beurteilen?				
	<i>ausgezeichnet</i>	<i>gut</i>	<i>weniger gut</i>	<i>schlecht</i>
Ärzte	i	i	i	i
Pflegepersonal	i	i	i	i

Haben Sie die Art der Behandlung bzw. Betreuung erhalten, die Sie wollten?				
	<i>eindeutig nicht</i>	<i>eigentlich nicht</i>	<i>im allgemeinen ja</i>	<i>eindeutig ja</i>
Ärzte	i	i	i	i
Pflegepersonal	i	i	i	i

Würden Sie einem Freund/einer Freundin unsere Klinik empfehlen, wenn er/sie eine ähnliche Hilfe benötigen würde?			
<i>eindeutig nicht</i>	<i>eigentlich nicht</i>	<i>im allgemeinen ja</i>	<i>eindeutig ja</i>
i	i	i	i

Wie zufrieden sind Sie mit der Behandlung bzw. Betreuung, die Sie erhalten haben, im Großen und Ganzen?			
<i>sehr zufrieden</i>	<i>weitgehend zufrieden</i>	<i>leicht unzufrieden</i>	<i>ziemlich unzufrieden</i>
i	i	i	i

Würden Sie wieder in unsere Klinik kommen, wenn Sie Hilfe bräuchten?			
<i>eindeutig nicht</i>	<i>Ich glaube nicht</i>	<i>Ich glaube ja</i>	<i>eindeutig ja</i>
i	i	i	i

Möchten Sie uns darüber hinaus etwas mitteilen?

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

BY.*PASS*

Psychisches Befinden herzchirurgischer Patienten

Patienten-Fragebogen 3 Monate nach der Operation



Psychisches Befinden herzchirurgischer Patienten

Patienten-Fragebogen 3 Monate nach der Operation

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

vielen Dank für Ihre Bereitschaft zur Teilnahme an der Studie zum psychischen Befinden von Patienten während einer Bypass-Operation und dem damit verbundenen Krankenhausaufenthalt.

Ihre Angaben werden selbstverständlich streng vertraulich behandelt.

Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens

Der Fragebogen besteht aus 5 Teilen (Teil A – Teil E). Bei den meisten Fragen gibt es mehrere Antwortmöglichkeiten. Entscheiden Sie sich für die Antwort, die am ehesten auf Sie zutrifft und setzen Sie dort ein Kreuz ().

Andere Fragen erfordern ein Eintragen (_____). Zu Beginn der jeweiligen Fragebogen-Teile finden Sie zusätzlich eine kurze Erläuterung zum Ausfüllen.

Bitte beantworten Sie alle Fragen.

Nach Beantwortung der Fragen legen Sie den Fragebogen bitte in beiliegenden Rückumschlag und senden diesen verschlossen an uns zurück. Eine Frankierung ist nicht notwendig. Das Porto übernehmen wir, daher entstehen keine Kosten für Sie.

Vielen Dank für Ihre Mühe!

Fragebogen – Teil A

Im ersten Teil des Fragebogens möchten wir Sie um Angaben zu Ihrer Genesung bitten. Bitte beantworten Sie dafür die grau hinterlegten Fragen.

Sind Sie seit Ihrer Operation erneut ins Krankenhaus aufgenommen worden?		
<i>nein</i> i	<i>ja</i> i	
	Warum?	

Trat bei Ihnen ein Bypassverschluss auf?		
<i>nein</i> i	<i>ja</i> i	

Hatten Sie Probleme mit der Wundheilung?		
<i>nein</i> i	<i>ja</i> i	

Hatten Sie Rhythmusstörungen?		
<i>nein</i> i	<i>ja</i> i	

Wie schätzen Sie Ihre körperliche Belastbarkeit ein?				
<i>sehr gut</i> i	<i>gut</i> i	<i>mittel</i> i	<i>schlecht</i> i	<i>sehr schlecht</i> i

Wie stark sind Ihre Schmerzen?									
ò keine Schmerzen					sehr starke Schmerzen ò				
1 i	2 i	3 i	4 i	5 i	6 i	7 i	8 i	9 i	10 i

Fragebogen – Teil B

Im nächsten Teil des Fragebogens geht es um Ihre Beurteilung Ihres Gesundheitszustandes. Dies ermöglicht es, im Zeitverlauf nachzuvollziehen, wie Sie sich fühlen, und wie Sie im Alltag zurechtkommen.

Bitte beantworten Sie jede der (grau unterlegten) Fragen, indem Sie die Antwortmöglichkeit ankreuzen, die am besten auf Sie zutrifft.

	<i>ausgezeichnet</i>	<i>sehr gut</i>	<i>gut</i>	<i>weniger gut</i>	<i>schlecht</i>
Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand im allgemeinen beschreiben?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Im folgenden sind einige Tätigkeiten beschrieben, die Sie vielleicht an einem normalen Tag ausüben. <i>Sind Sie durch Ihren derzeitigen Gesundheitszustand bei diesen Tätigkeiten eingeschränkt? Wenn ja, wie stark?</i>	<i>ja, stark eingeschränkt</i>	<i>ja, etwas eingeschränkt</i>	<i>nein, überhaupt nicht eingeschränkt</i>
mittelschwere Tätigkeiten, z.B. einen Tisch verschieben, staubsaugen, kegeln, Golf spielen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mehrere Treppenabsätze steigen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hatten Sie <i>in den vergangenen 4 Wochen aufgrund Ihrer körperlichen Gesundheit</i> irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause?	<i>Ja</i>	<i>Nein</i>
Ich habe weniger geschafft als ich wollte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich konnte nur bestimmte Dinge tun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hatten Sie <i>in den vergangenen 4 Wochen aufgrund seelischer Probleme</i> irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause (z.B. weil Sie sich niedergeschlagen oder ängstlich fühlten)?	<i>Ja</i>	<i>Nein</i>
Ich habe weniger geschafft als ich wollte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich konnte nicht so sorgfältig wie üblich arbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<i>überhaupt nicht</i>	<i>ein bisschen</i>	<i>mäßig</i>	<i>ziemlich</i>	<i>sehr</i>
Inwieweit haben die Schmerzen Sie <i>in den vergangenen 4 Wochen</i> bei der Ausübung Ihrer Alltagsaktivitäten zu Haus und im Beruf behindert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

In diesen Fragen geht es darum, wie Sie sich fühlen und wie es Ihnen <i>in den vergangenen 4 Wochen</i> gegangen ist. (Bitte kreuzen Sie die Zahl an, die Ihrem Befinden am ehesten entspricht).	<i>immer</i>	<i>meistens</i>	<i>ziemlich oft</i>	<i>manchmal</i>	<i>selten</i>	<i>nie</i>
Wie oft waren Sie <i>in den vergangenen 4 Wochen</i>						
... ruhig und gelassen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... voller Energie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...entmutigt und traurig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<i>immer</i>	<i>meistens</i>	<i>manchmal</i>	<i>selten</i>	<i>nie</i>
Wie häufig haben Ihre körperliche Gesundheit oder seelischen Probleme <i>in den vergangenen 4 Wochen</i> Ihre Kontakte zu anderen Menschen (Besuche bei Freunden, Verwandten usw.) beeinträchtigt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fragebogen – Teil C

Sie werden von uns wegen körperlicher Beschwerden untersucht und behandelt. Zur vollständigen Beurteilung Ihrer vermuteten oder bereits bekannten Erkrankung bitten wir Sie im vorliegenden Fragebogen um einige persönliche Angaben. Man weiß heute, dass körperliche Krankheit und seelisches Befinden oft eng zusammenhängen. Deshalb beziehen sich die Fragen ausdrücklich auf Ihre allgemeine und seelische Verfassung. Die Beantwortung ist selbstverständlich freiwillig. Wir bitten Sie jedoch, jede Frage zu beantworten, und zwar so, wie es für Sie persönlich in der letzten Woche am ehesten zutrifft. Machen Sie bitte nur ein Kreuz pro Frage und lassen Sie bitte keine Frage aus! Überlegen Sie bitte nicht lange, sondern wählen Sie die Antwort aus, die Ihnen auf Anhieb am zutreffendsten erscheint!

<p>Ich fühle mich angespannt und überreizt.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> meistens<input type="checkbox"/> oft<input type="checkbox"/> von Zeit zu Zeit/gelegentlich<input type="checkbox"/> überhaupt nicht
<p>Ich kann mich heute noch so freuen wie früher.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> ganz genauso<input type="checkbox"/> nicht ganz so sehr<input type="checkbox"/> nur noch ein wenig<input type="checkbox"/> kaum oder gar nicht
<p>Mich überkommt eine ängstliche Vorahnung, dass etwas Schreckliches passieren könnte.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> ja, sehr stark<input type="checkbox"/> ja, aber nicht allzu stark<input type="checkbox"/> etwas, aber es macht mir keine Sorgen<input type="checkbox"/> überhaupt nicht
<p>Ich kann lachen und die lustige Seite der Dinge sehen.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> ja, so viel wie immer<input type="checkbox"/> nicht mehr ganz so viel<input type="checkbox"/> inzwischen viel weniger<input type="checkbox"/> überhaupt nicht
<p>Mir gehen beunruhigende Gedanken durch den Kopf.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> einen Großteil der Zeit<input type="checkbox"/> verhältnismäßig oft<input type="checkbox"/> von Zeit zu Zeit, aber nicht allzu oft<input type="checkbox"/> nur gelegentlich/nie
<p>Ich fühle mich glücklich.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> überhaupt nicht<input type="checkbox"/> selten<input type="checkbox"/> manchmal<input type="checkbox"/> meistens
<p>Ich kann behaglich dasitzen und mich entspannen.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> ja, natürlich<input type="checkbox"/> gewöhnlich schon<input type="checkbox"/> nicht oft<input type="checkbox"/> überhaupt nicht

<p>Ich fühle mich in meinen Aktivitäten gebremst.</p> <ul style="list-style-type: none"> i fast immer i sehr oft i manchmal i überhaupt nicht
<p>Ich habe manchmal ein ängstliches Gefühl in der Magengegend.</p> <ul style="list-style-type: none"> i überhaupt nicht i gelegentlich i ziemlich oft i sehr oft
<p>Ich habe das Interesse an meiner äußeren Erscheinung verloren.</p> <ul style="list-style-type: none"> i ja, stimmt genau i ich kümmere mich nicht so sehr darum, wie ich sollte i möglicherweise kümmere ich mich zu wenig darum i ich kümmere mich so viel darum wie immer
<p>Ich fühle mich rastlos, muss immer in Bewegung sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> i ja, tatsächlich sehr i ziemlich i nicht sehr i überhaupt nicht
<p>Ich blicke mit Freude in die Zukunft.</p> <ul style="list-style-type: none"> i ja, sehr i eher weniger als früher i viel weniger als früher i kaum bis gar nicht
<p>Mich überkommt plötzlich ein panikartiger Zustand.</p> <ul style="list-style-type: none"> i ja, tatsächlich sehr oft i ziemlich oft i nicht sehr oft i überhaupt nicht
<p>Ich kann mich an einem guten Buch, einer Radio- oder Fernsehsendung freuen.</p> <ul style="list-style-type: none"> i oft i manchmal i eher selten i sehr selten

Fragebogen – Teil D

In diesem Teil des Fragebogens finden Sie eine Liste von Wörtern, mit denen man beschreiben kann, wie man sich in der letzten Woche gefühlt hat. Bitte gehen Sie die Wörter der Liste nacheinander durch und entscheiden Sie sofort bei jedem Wort, inwieweit es für Ihr Befinden der letzten Woche zutrifft.

Beurteilen Sie nur, wie Sie sich in der letzten Woche gefühlt haben. Geben Sie die Antwort, die Ihnen unmittelbar in den Sinn kommt. Wenn Ihnen die Antwort schwer fällt, nennen Sie die, die am ehesten zutrifft. Bitte kreuzen Sie bei jedem Wort eine Antwort an und lassen Sie keines der Wörter aus.

Wie haben Sie sich in der letzten Woche gefühlt?

	<i>gar nicht</i>	<i>kaum</i>	<i>mittel</i>	<i>ziemlich</i>	<i>sehr</i>
gedrückt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ruhelos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unbeschwert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
betrübt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nachdenklich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
frisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
passiv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
missmutig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
traurig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
beschaulich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ärgerlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach innen gekehrt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
angeregt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
locker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nervös	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
niedergeschlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gelöst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
träumerisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
angenehm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
verkrampft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
energielos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<i>gar nicht</i>	<i>kaum</i>	<i>mittel</i>	<i>ziemlich</i>	<i>sehr</i>
lasch	i	i	i	i	i
unglücklich	i	i	i	i	i
sauer	i	i	i	i	i
träge	i	i	i	i	i
angespannt	i	i	i	i	i
gereizt	i	i	i	i	i
ausgezeichnet	i	i	i	i	i
entspannt	i	i	i	i	i
voller Energie	i	i	i	i	i
besinnlich	i	i	i	i	i
ruhig	i	i	i	i	i
tatkräftig	i	i	i	i	i
aktiv	i	i	i	i	i
kribbelig	i	i	i	i	i
gut gelaunt	i	i	i	i	i
mürrisch	i	i	i	i	i
gelassen	i	i	i	i	i
freudig	i	i	i	i	i
lahm	i	i	i	i	i
belastet	i	i	i	i	i

Fragebogen – Teil E

Die folgenden Fragen beziehen sich auf religiöse Aspekte. Bitte beantworten Sie jede der folgenden Fragen so, wie es am ehesten auf Sie zutrifft.

Wie häufig nehmen Sie in der Regel an Gottesdiensten teil, auch über Radio oder Fernsehen?

<i>nie</i>	<i>höchstens einmal im Jahr</i>	<i>ein paar Mal im Jahr</i>	<i>etwa einmal im Monat</i>	<i>alle 14 Tage</i>	<i>etwa einmal in der Woche</i>	<i>mehrmals in der Woche</i>
<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>

Wie häufig beten Sie in der Regel?

<i>nie</i>	<i>höchstens einmal im Jahr</i>	<i>ein paar Mal im Jahr</i>	<i>etwa einmal im Monat</i>	<i>mehrmals im Monat</i>	<i>etwa einmal in der Woche</i>	<i>mehrmals in der Woche</i>	<i>etwa einmal am Tag</i>	<i>mehrmals am Tag</i>
<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>

Wie interessant, wichtig oder wahrscheinlich sind für Sie die folgenden Inhalte? (Bitte gehen Sie bei diesen und allen weiteren Fragen von Ihrer persönlichen Vorstellung von „Gott“ aus.)

	<i>gar nicht</i>	<i>wenig</i>	<i>mittel</i>	<i>ziemlich</i>	<i>sehr</i>
Wie sehr interessieren Sie sich dafür, mehr über religiöse Fragen zu erfahren?	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>
Wie hoch ist Ihrer Ansicht nach die Wahrscheinlichkeit, dass Gott wirklich existiert und nicht nur eine menschliche Idee ist?	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>
Wie wichtig ist Ihnen die Teilnahme an Gottesdiensten?	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>
Wie wichtig ist für Sie das persönliche Gebet?	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>
Wie hoch ist Ihrer Ansicht nach die Wahrscheinlichkeit, dass es ein Leben nach dem Tod gibt?	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>
Wie wichtig ist Ihnen die Verbindung zu einer religiösen Gemeinschaft?	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>
Wie hoch ist Ihrer Ansicht nach die Wahrscheinlichkeit, dass es eine höhere Macht gibt?	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>

Wie oft kommen die folgenden Ereignisse und Situationen bei Ihnen vor? (Antworten Sie bitte ganz nach Ihrem Gefühl.)

Wie oft...	<i>nie</i>	<i>selten</i>	<i>gelegentlich</i>	<i>oft</i>	<i>sehr oft</i>
...denken Sie über religiöse Fragen nach?	i	i	i	i	i
...richten Sie mitten in Ihrem Alltag ein kurzes Gebet an Gott?	i	i	i	i	i
...informieren Sie sich durch Radio, Fernsehen, Bücher oder Zeitschriften über religiöse Fragen?	i	i	i	i	i
...erleben Sie Situationen, in denen Sie das Gefühl haben, dass Gott anwesend ist?	i	i	i	i	i
...erleben Sie Situationen, in denen Sie das Gefühl haben, dass Gott Ihnen etwas sagen will?	i	i	i	i	i
...erleben Sie Situationen, in denen Sie das Gefühl haben, dass Gott in Ihr Leben eingreift?	i	i	i	i	i

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

BY.*PASS*

Psychisches Befinden herzchirurgischer Patienten

Patienten-Fragebogen 6 Monate nach der Operation



Psychisches Befinden herzchirurgischer Patienten

Patienten-Fragebogen 6 Monate nach der Operation

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

vielen Dank für Ihre Bereitschaft zur Teilnahme an der Studie zum psychischen Befinden von Patienten während einer Bypass-Operation und dem damit verbundenen Krankenhausaufenthalt.

Ihre Angaben werden selbstverständlich streng vertraulich behandelt.

Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens

Der Fragebogen besteht aus 6 Teilen (Teil A – Teil F). Bei den meisten Fragen gibt es mehrere Antwortmöglichkeiten. Entscheiden Sie sich für die Antwort, die am ehesten auf Sie zutrifft und setzen Sie dort ein Kreuz ().

Andere Fragen erfordern ein Eintragen (_____). Zu Beginn der jeweiligen Fragebogen-Teile finden Sie zusätzlich eine kurze Erläuterung zum Ausfüllen.

Bitte beantworten Sie alle Fragen.

Nach Beantwortung der Fragen legen Sie den Fragebogen bitte in beiliegenden Rückumschlag und senden diesen verschlossen an uns zurück. Eine Frankierung ist nicht notwendig. Das Porto übernehmen wir, daher entstehen keine Kosten für Sie.

Vielen Dank für Ihre Mühe!

Fragebogen – Teil A

Im ersten Teil des Fragebogens möchten wir Sie um Angaben zu Ihrer Genesung bitten. Bitte beantworten Sie dafür die grau hinterlegten Fragen.

Sind Sie seit Ihrer Operation erneut ins Krankenhaus aufgenommen worden?		
<i>nein</i> i	<i>ja</i> i	
	Warum?	

Trat bei Ihnen ein Bypassverschluss auf?		
<i>nein</i> i	<i>ja</i> i	

Hatten Sie Probleme mit der Wundheilung?		
<i>nein</i> i	<i>ja</i> i	

Hatten Sie Rhythmusstörungen?		
<i>nein</i> i	<i>ja</i> i	

Wie schätzen Sie Ihre körperliche Belastbarkeit ein?				
<i>sehr gut</i> i	<i>gut</i> i	<i>mittel</i> i	<i>schlecht</i> i	<i>sehr schlecht</i> i

Wie stark sind Ihre Schmerzen?									
☺ <i>keine Schmerzen</i>					<i>sehr starke Schmerzen</i> ☹				
1 i	2 i	3 i	4 i	5 i	6 i	7 i	8 i	9 i	10 i

Fragebogen – Teil B

Im nächsten Teil des Fragebogens geht es um Ihre Beurteilung Ihres Gesundheitszustandes. Dies ermöglicht es, im Zeitverlauf nachzuvollziehen, wie Sie sich fühlen, und wie Sie im Alltag zurechtkommen.

Bitte beantworten Sie jede der (grau unterlegten) Fragen, indem Sie die Antwortmöglichkeit ankreuzen, die am besten auf Sie zutrifft.

	<i>ausgezeichnet</i>	<i>sehr gut</i>	<i>gut</i>	<i>weniger gut</i>	<i>schlecht</i>
Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand im allgemeinen beschreiben?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Im folgenden sind einige Tätigkeiten beschrieben, die Sie vielleicht an einem normalen Tag ausüben. <i>Sind Sie durch Ihren derzeitigen Gesundheitszustand bei diesen Tätigkeiten eingeschränkt? Wenn ja, wie stark?</i>	<i>ja, stark eingeschränkt</i>	<i>ja, etwas eingeschränkt</i>	<i>nein, überhaupt nicht eingeschränkt</i>
mittelschwere Tätigkeiten, z.B. einen Tisch verschieben, staubsaugen, kegeln, Golf spielen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mehrere Treppenabsätze steigen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hatten Sie <i>in den vergangenen 4 Wochen aufgrund Ihrer körperlichen Gesundheit</i> irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause?	<i>Ja</i>	<i>Nein</i>
Ich habe weniger geschafft als ich wollte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich konnte nur bestimmte Dinge tun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hatten Sie <i>in den vergangenen 4 Wochen aufgrund seelischer Probleme</i> irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause (z.B. weil Sie sich niedergeschlagen oder ängstlich fühlten)?	<i>Ja</i>	<i>Nein</i>
Ich habe weniger geschafft als ich wollte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich konnte nicht so sorgfältig wie üblich arbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<i>überhaupt nicht</i>	<i>ein bisschen</i>	<i>mäßig</i>	<i>ziemlich</i>	<i>sehr</i>
Inwieweit haben die Schmerzen Sie <i>in den vergangenen 4 Wochen</i> bei der Ausübung Ihrer Alltagsaktivitäten zu Haus und im Beruf behindert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

In diesen Fragen geht es darum, wie Sie sich fühlen und wie es Ihnen <i>in den vergangenen 4 Wochen</i> gegangen ist. (Bitte kreuzen Sie die Zahl an, die Ihrem Befinden am ehesten entspricht).	<i>immer</i>	<i>meistens</i>	<i>ziemlich oft</i>	<i>manchmal</i>	<i>selten</i>	<i>nie</i>
Wie oft waren Sie <i>in den vergangenen 4 Wochen</i>						
... ruhig und gelassen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... voller Energie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...entmutigt und traurig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<i>immer</i>	<i>meistens</i>	<i>manchmal</i>	<i>selten</i>	<i>nie</i>
Wie häufig haben Ihre körperliche Gesundheit oder seelischen Probleme <i>in den vergangenen 4 Wochen</i> Ihre Kontakte zu anderen Menschen (Besuche bei Freunden, Verwandten usw.) beeinträchtigt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fragebogen – Teil C

Sie werden von uns wegen körperlicher Beschwerden untersucht und behandelt. Zur vollständigen Beurteilung Ihrer vermuteten oder bereits bekannten Erkrankung bitten wir Sie im vorliegenden Fragebogen um einige persönliche Angaben. Man weiß heute, dass körperliche Krankheit und seelisches Befinden oft eng zusammenhängen. Deshalb beziehen sich die Fragen ausdrücklich auf Ihre allgemeine und seelische Verfassung. Die Beantwortung ist selbstverständlich freiwillig. Wir bitten Sie jedoch, jede Frage zu beantworten, und zwar so, wie es für Sie persönlich in der letzten Woche am ehesten zutrifft. Machen Sie bitte nur ein Kreuz pro Frage und lassen Sie bitte keine Frage aus! Überlegen Sie bitte nicht lange, sondern wählen Sie die Antwort aus, die Ihnen auf Anhieb am zutreffendsten erscheint!

<p>Ich fühle mich angespannt und überreizt.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> meistens<input type="checkbox"/> oft<input type="checkbox"/> von Zeit zu Zeit/gelegentlich<input type="checkbox"/> überhaupt nicht
<p>Ich kann mich heute noch so freuen wie früher.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> ganz genauso<input type="checkbox"/> nicht ganz so sehr<input type="checkbox"/> nur noch ein wenig<input type="checkbox"/> kaum oder gar nicht
<p>Mich überkommt eine ängstliche Vorahnung, dass etwas Schreckliches passieren könnte.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> ja, sehr stark<input type="checkbox"/> ja, aber nicht allzu stark<input type="checkbox"/> etwas, aber es macht mir keine Sorgen<input type="checkbox"/> überhaupt nicht
<p>Ich kann lachen und die lustige Seite der Dinge sehen.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> ja, so viel wie immer<input type="checkbox"/> nicht mehr ganz so viel<input type="checkbox"/> inzwischen viel weniger<input type="checkbox"/> überhaupt nicht
<p>Mir gehen beunruhigende Gedanken durch den Kopf.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> einen Großteil der Zeit<input type="checkbox"/> verhältnismäßig oft<input type="checkbox"/> von Zeit zu Zeit, aber nicht allzu oft<input type="checkbox"/> nur gelegentlich/nie
<p>Ich fühle mich glücklich.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> überhaupt nicht<input type="checkbox"/> selten<input type="checkbox"/> manchmal<input type="checkbox"/> meistens
<p>Ich kann behaglich dasitzen und mich entspannen.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> ja, natürlich<input type="checkbox"/> gewöhnlich schon<input type="checkbox"/> nicht oft<input type="checkbox"/> überhaupt nicht

<p>Ich fühle mich in meinen Aktivitäten gebremst.</p> <ul style="list-style-type: none"> i fast immer i sehr oft i manchmal i überhaupt nicht
<p>Ich habe manchmal ein ängstliches Gefühl in der Magengegend.</p> <ul style="list-style-type: none"> i überhaupt nicht i gelegentlich i ziemlich oft i sehr oft
<p>Ich habe das Interesse an meiner äußeren Erscheinung verloren.</p> <ul style="list-style-type: none"> i ja, stimmt genau i ich kümmere mich nicht so sehr darum, wie ich sollte i möglicherweise kümmere ich mich zu wenig darum i ich kümmere mich so viel darum wie immer
<p>Ich fühle mich rastlos, muss immer in Bewegung sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> i ja, tatsächlich sehr i ziemlich i nicht sehr i überhaupt nicht
<p>Ich blicke mit Freude in die Zukunft.</p> <ul style="list-style-type: none"> i ja, sehr i eher weniger als früher i viel weniger als früher i kaum bis gar nicht
<p>Mich überkommt plötzlich ein panikartiger Zustand.</p> <ul style="list-style-type: none"> i ja, tatsächlich sehr oft i ziemlich oft i nicht sehr oft i überhaupt nicht
<p>Ich kann mich an einem guten Buch, einer Radio- oder Fernsehsendung freuen.</p> <ul style="list-style-type: none"> i oft i manchmal i eher selten i sehr selten

Fragebogen – Teil D

In diesem Teil des Fragebogens finden Sie eine Liste von Wörtern, mit denen man beschreiben kann, wie man sich in der letzten Woche gefühlt hat. Bitte gehen Sie die Wörter der Liste nacheinander durch und entscheiden Sie sofort bei jedem Wort, inwieweit es für Ihr Befinden der letzten Woche zutrifft.

Beurteilen Sie nur, wie Sie sich in der letzten Woche gefühlt haben. Geben Sie die Antwort, die Ihnen unmittelbar in den Sinn kommt. Wenn Ihnen die Antwort schwer fällt, nennen Sie die, die am ehesten zutrifft. Bitte kreuzen Sie bei jedem Wort eine Antwort an und lassen Sie keines der Wörter aus.

Wie haben Sie sich in der letzten Woche gefühlt?

	<i>gar nicht</i>	<i>kaum</i>	<i>mittel</i>	<i>ziemlich</i>	<i>sehr</i>
gedrückt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ruhelos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unbeschwert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
betrübt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nachdenklich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
frisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
passiv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
missmutig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
traurig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
beschaulich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ärgerlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach innen gekehrt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
angeregt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
locker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nervös	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
niedergeschlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gelöst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
träumerisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
angenehm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
verkrampft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
energielos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<i>gar nicht</i>	<i>kaum</i>	<i>mittel</i>	<i>ziemlich</i>	<i>sehr</i>
lasch	i	i	i	i	i
unglücklich	i	i	i	i	i
sauer	i	i	i	i	i
träge	i	i	i	i	i
angespannt	i	i	i	i	i
gereizt	i	i	i	i	i
ausgezeichnet	i	i	i	i	i
entspannt	i	i	i	i	i
voller Energie	i	i	i	i	i
besinnlich	i	i	i	i	i
ruhig	i	i	i	i	i
tatkräftig	i	i	i	i	i
aktiv	i	i	i	i	i
kribbelig	i	i	i	i	i
gut gelaunt	i	i	i	i	i
mürrisch	i	i	i	i	i
gelassen	i	i	i	i	i
freudig	i	i	i	i	i
lahm	i	i	i	i	i
belastet	i	i	i	i	i

Fragebogen – Teil E

Die folgenden Fragen beziehen sich auf religiöse Aspekte. Bitte beantworten Sie jede der folgenden Fragen so, wie es am ehesten auf Sie zutrifft.

Wie häufig nehmen Sie in der Regel an Gottesdiensten teil, auch über Radio oder Fernsehen?

<i>nie</i>	<i>höchstens einmal im Jahr</i>	<i>ein paar Mal im Jahr</i>	<i>etwa einmal im Monat</i>	<i>alle 14 Tage</i>	<i>etwa einmal in der Woche</i>	<i>mehrmals in der Woche</i>
<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>

Wie häufig beten Sie in der Regel?

<i>nie</i>	<i>höchstens einmal im Jahr</i>	<i>ein paar Mal im Jahr</i>	<i>etwa einmal im Monat</i>	<i>mehrmals im Monat</i>	<i>etwa einmal in der Woche</i>	<i>mehrmals in der Woche</i>	<i>etwa einmal am Tag</i>	<i>mehrmals am Tag</i>
<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>

Wie interessant, wichtig oder wahrscheinlich sind für Sie die folgenden Inhalte? (Bitte gehen Sie bei diesen und allen weiteren Fragen von Ihrer persönlichen Vorstellung von „Gott“ aus.)

	<i>gar nicht</i>	<i>wenig</i>	<i>mittel</i>	<i>ziemlich</i>	<i>sehr</i>
Wie sehr interessieren Sie sich dafür, mehr über religiöse Fragen zu erfahren?	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>
Wie hoch ist Ihrer Ansicht nach die Wahrscheinlichkeit, dass Gott wirklich existiert und nicht nur eine menschliche Idee ist?	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>
Wie wichtig ist Ihnen die Teilnahme an Gottesdiensten?	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>
Wie wichtig ist für Sie das persönliche Gebet?	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>
Wie hoch ist Ihrer Ansicht nach die Wahrscheinlichkeit, dass es ein Leben nach dem Tod gibt?	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>
Wie wichtig ist Ihnen die Verbindung zu einer religiösen Gemeinschaft?	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>
Wie hoch ist Ihrer Ansicht nach die Wahrscheinlichkeit, dass es eine höhere Macht gibt?	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>

Wie oft kommen die folgenden Ereignisse und Situationen bei Ihnen vor? (Antworten Sie bitte ganz nach Ihrem Gefühl.)

Wie oft...	<i>nie</i>	<i>selten</i>	<i>gelegentlich</i>	<i>oft</i>	<i>sehr oft</i>
...denken Sie über religiöse Fragen nach?	i	i	i	i	i
...richten Sie mitten in Ihrem Alltag ein kurzes Gebet an Gott?	i	i	i	i	i
...informieren Sie sich durch Radio, Fernsehen, Bücher oder Zeitschriften über religiöse Fragen?	i	i	i	i	i
...erleben Sie Situationen, in denen Sie das Gefühl haben, dass Gott anwesend ist?	i	i	i	i	i
...erleben Sie Situationen, in denen Sie das Gefühl haben, dass Gott Ihnen etwas sagen will?	i	i	i	i	i
...erleben Sie Situationen, in denen Sie das Gefühl haben, dass Gott in Ihr Leben eingreift?	i	i	i	i	i

Fragebogen – Teil F

Im letzten Teil des Fragebogens möchten wir erfahren, wie zufrieden Sie mit der Behandlung durch die Ärzte und das Pflegepersonal waren.

Wie würden Sie die Qualität der Behandlung bzw. Betreuung, welche Sie erhalten haben, beurteilen?				
	<i>ausgezeichnet</i>	<i>gut</i>	<i>weniger gut</i>	<i>schlecht</i>
Ärzte	i	i	i	i
Pflegepersonal	i	i	i	i

Haben Sie die Art der Behandlung bzw. Betreuung erhalten, die Sie wollten?				
	<i>eindeutig nicht</i>	<i>eigentlich nicht</i>	<i>im allgemeinen ja</i>	<i>eindeutig ja</i>
Ärzte	i	i	i	i
Pflegepersonal	i	i	i	i

Würden Sie einem Freund/einer Freundin unsere Klinik empfehlen, wenn er/sie eine ähnliche Hilfe benötigen würde?			
<i>eindeutig nicht</i>	<i>eigentlich nicht</i>	<i>im allgemeinen ja</i>	<i>eindeutig ja</i>
i	i	i	i

Wie zufrieden sind Sie mit der Behandlung bzw. Betreuung, die Sie erhalten haben, im Großen und Ganzen?			
<i>sehr zufrieden</i>	<i>weitgehend zufrieden</i>	<i>leicht unzufrieden</i>	<i>ziemlich unzufrieden</i>
i	i	i	i

Würden Sie wieder in unsere Klinik kommen, wenn Sie Hilfe bräuchten?			
<i>eindeutig nicht</i>	<i>Ich glaube nicht</i>	<i>Ich glaube ja</i>	<i>eindeutig ja</i>
i	i	i	i

Möchten Sie uns darüber hinaus etwas mitteilen?

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

8.7 Mini-Dips

IV. Komorbidität (Mini DIPS)

Instruktion: Lesen Sie dem Probanden folgende Fragen und Einschätzungen vor. Zu jedem Störungsbild geben Sie bitte **Ihre eigene Einschätzung** an, ob gegenwärtig eine Störung vorliegt oder ob dies fraglich ist. Dabei gilt: Wenn Sie der Überzeugung sind, dass eine Störung vorliegt, kreuzen Sie bitte „ja“ an (egal was der Proband sagt). Wenn Sie glauben, der Proband habe die Störung nicht, dann kreuzen Sie bitte „nein“ an (egal was der Proband sagt). Wenn Sie sich nicht sicher sind, dann gilt die Kategorie „fraglich“. Ansonsten machen Sie bitte so viele Notizen/ Kommentare wie möglich, damit wichtige Informationen festgehalten werden.

1. ÜBERBLICK

a. Ich werde Ihnen eine Anzahl von Fragen zu unterschiedlichen Bereichen Ihres Lebens stellen. Zunächst wüsste ich gerne, ob Sie in letzter Zeit Probleme oder Schwierigkeiten hatten? ja nein

b. Falls ja: Worin bestehen oder bestanden die Beschwerden?

Jetzt möchte ich Ihnen weitere Fragen über verschiedene einzelne Bereiche stellen, in denen Menschen Probleme haben können.

2. PROBLEMBEREICH ANGST

Ich werde Ihnen nun einige Beispiele nennen und möchte Sie bitten, jeweils zu entscheiden, ob die folgenden Situationen oder Dinge Ihnen Angst machen oder ob Sie sie möglichst vermeiden:

1. PS: Plötzliche und unerwartete Angst, ohne dass reale Gefahr vorliegt? ja nein
2. AG: Bestimmte Situationen und Orte wie z.B. Kaufhäuser, Autofahren, Menschenmengen, Fahrstühle oder geschlossene Räume? ja nein
3. SP: Situationen, in denen Sie von anderen Menschen beobachtet oder bewertet werden könnten wie z.B. öffentliches Sprechen, Zusammenkünfte, Partys oder Gespräche? ja nein
4. SPP: Bestimmte Dinge wie z.B. Tiere, Höhen, Flugreisen oder der Anblick von Blut und Verletzungen? ja nein
5. GAS: Leiden Sie häufig unter unangemessen starken Sorgen, z.B. über familiäre, berufliche oder finanzielle Angelegenheiten? ja nein
6. PB: Haben sie schon einmal ein extrem belastendes, lebensbedrohliches oder traumatisches Ereignis erlebt, nach dem es Ihnen sehr schlecht ging(wie z.B. Gewalttaten oder Naturkatastrophen? ja nein

Störungsbereiche, für die Angst oder Vermeidung berichtet werden, bitte einzeln abklären (siehe unten!). Bitte an die jeweiligen Überleitungen denken! Falls alle Bereiche mit nein beantwortet werden, gehen Sie bitte weiter zum Problembereich Zwang auf Seite 28.

1. Paniksyndrom (PS)

1. In welchen Situationen tritt diese plötzliche unerwartete Angst auf?

2. Treten diese Angstanfälle manchmal auch „wie aus heiterem Himmel“ und ohne jeden ersichtlichen Grund auf? ja nein

3. Erleben Sie üblicherweise während dieser Angstanfälle...

a) ... Kurzatmigkeit oder Atemnot? ja nein

b) ... Erstickungs- oder Würgegefühle? ja nein

c) ... Herzklopfen, -rasen oder -stolpern? ja nein

d) ... Schmerzen oder Beklemmungsgefühle in der Brust? ja nein

e) ... Schwitzen? ja nein

f) ... Schwindel, Benommenheit oder Schwächegefühle? ja nein

g) ... Übelkeit oder Magen-/Darmbeschwerden? ja nein

h) ... Gefühle der Unwirklichkeit oder des Losgelöstseins? ja nein

i) ... Taubheit oder Kribbeln in Körperteilen? ja nein

j) ... Hitzewallungen oder Kälteschauer? ja nein

k) ... Zittern oder Beben? ja nein

l) ... Todesangst? ja nein

m) ... Angst, verrückt zu werden? ja nein

n) ... Angst, etwas Unkontrolliertes zu tun? ja nein

4. Hatten Sie schon mehrere solcher unerwarteter Angstanfälle? ja nein

5. Haben diese Angstanfälle Sie in Ihrem Verhalten beeinflusst? ja nein

6. Haben Sie sich schon einmal mindestens vier Wochen lang nach einem Anfall Sorgen über weitere Anfälle oder ihre Bedeutung gemacht? ja nein

Einschätzung des Interviewers unter Einbeziehung des beobachteten Verhaltens:

Liegt Störung gegenwärtig vor? ja nein fraglich

2. Agoraphobie (AG)

1. Sie hatten berichtet, dass Sie bestimmte Situationen vermeiden oder dass diese Ihnen Angst machen. Welche Situationen sind dies und was befürchten Sie, könnte Ihnen dort schlimmstenfalls passieren?

2. Hängt die Angst bzw. Vermeidung damit zusammen, dass Sie sich in diesen Situationen ängstlich oder krank fühlen könnten und es dann besonders schwierig wäre, die Situation zu verlassen? ja nein

3. Fühlen Sie sich mit einer Begleitperson sicherer? ja nein

Einschätzung des Interviewers unter Einbeziehung des beobachteten Verhaltens:

Liegt Störung gegenwärtig vor? ja nein fraglich

3. Sozialphobie (SP)

1. Was befürchten Sie, könnte Ihnen schlimmstenfalls in Situationen passieren, in denen Sie mit anderen Menschen zusammentreffen?

2. Tritt Ihre Angst nahezu jedes Mal und sofort in solchen Situationen auf? ja nein

Einschätzung des Interviewers unter Einbeziehung des beobachteten Verhaltens:
Liegt Störung gegenwärtig vor? ja nein fraglich

4. Spezifische Phobien (SPP)

1. Sie hatten berichtet, dass Sie bestimmte Dinge fürchten oder vermeiden. Welche Dinge sind dies?

2. Was befürchten Sie, könnte Ihnen im Zusammenhang mit diesen Dingen schlimmstenfalls passieren?

3. Tritt Ihre Angst nahezu jedes Mal und sofort auf, wenn Sie (...) begegnen? ja nein

Einschätzung des Interviewers unter Einbeziehung des beobachteten Verhaltens:
Liegt Störung gegenwärtig vor? ja nein fraglich

5. Generalisiertes Angstsyndrom (GAS)

1. Sie hatten von übermäßigen Sorgen berichtet. Worum geht es bei diesen Sorgen?

Falls Sorgen nur in einem Bereich:

2. Sind Sie jemand, der sich oft oder auch über kleine Dinge Sorgen macht? ja nein

3. Litten Sie mindestens sechs Monate die meiste Zeit unter diesen Sorgen? ja nein

Falls ja:

4. Litten Sie während dieser sechs Monate anhaltend unter den folgenden Beschwerden...

a) ...Ruhelosigkeit? ja nein

b) ...leichte Ermüdbarkeit? ja nein

c) ...ständige Anspannung? ja nein

d) ...übermäßige Nervosität? ja nein

e) ...Konzentrationsschwierigkeiten wegen Angst? ja nein

f) ...Reizbarkeit? ja nein

Einschätzung des Interviewers unter Einbeziehung des beobachteten Verhaltens:
Liegt Störung gegenwärtig vor? ja nein fraglich

6. Posttraumatische Belastungsreaktion (PB)

Bitte vorher einschätzen, ob Sie den Grund des Traumas erfragen wollen und können. Wenn Sie lieber nicht so tief dringen möchten, fragen Sie bitte nur nach dem Zeitpunkt und betonen Sie, dass der Proband nichts sagen muss, wenn er nicht möchte.

1. Wann haben Sie das extrem belastende Ereignis erlebt (und wollen Sie mir sagen, worum es sich handelte)?

2. Welche der folgenden Dinge trifft auf Sie zu?

(Wiedererleben)

- a) ... wiederkehrende und eindringliche Erinnerungen ja nein
- b) ... wiederkehrende Träume ja nein
- c) ... plötzliches Handeln oder Fühlen, als ob das Ereignis wiedergekehrt wäre ja nein
- d) ... psychische Belastung bei Jahrestagen oder Ereignissen, die das Ereignis symbolisieren bzw. ihm ähnlich sind ja nein
- e) ... körperliche Erregung bei Erinnerung an das Ereignis ja nein

(Vermeidung/ verminderte Ansprechbarkeit)

- f) ... bewusstes Vermeiden von Gedanken oder Gefühlen, die mit dem Ereignis verbunden sind ja nein
- g) ... bewusstes Vermeiden von Aktivitäten oder Situationen, die Erinnerungen an das Ereignis bewirken ja nein
- h) ... Unfähigkeit, Einzelheiten des Ereignisses zu erinnern ja nein
- i) ... deutlich verringertes Interesse an wichtigen Aktivitäten ja nein
- j) ... Gefühl der Losgelöstheit oder Fremdheit von anderen ja nein
- k) ... eingeschränkte Gefühlswelt, z.B. unfähig zu Liebesgefühlen ja nein
- l) ... Zukunftspessimismus ja nein

(Anhaltende Übererregung)

- m) ... Einschlaf- oder Durchschlafschwierigkeiten ja nein
- n) ... Reizbarkeit ja nein
- o) ... Konzentrationsschwierigkeiten ja nein
- p) ... übermäßige Wachsamkeit ja nein
- q) ... übermäßige Schreckhaftigkeit ja nein

Einschätzung des Interviewers unter Einbeziehung des beobachteten Verhaltens:
Liegt Störung gegenwärtig vor? ja nein fraglich

3. PROBLEMBEREICH ZWANG (ZS)

1. Gibt es unangenehme oder unsinnige Gedanken oder Handlungen, die Sie nicht aus Ihrem Kopf verbannen können bzw. die Sie immer wieder ausführen müssen? ja nein

Falls Nein, weiter zum Problembereich affektive Störungen auf der nächsten Seite.

2. Welchen Inhalt und welchen Zweck haben diese Gedanken oder Handlungen?

3. Versuchen Sie, etwas gegen die (Gedanken/ Handlungen) zu unternehmen?
 ja nein

Falls Ja, beschreiben:

Einschätzung des Interviewers unter Einbeziehung des beobachteten Verhaltens:
Liegt Störung gegenwärtig vor? ja nein fraglich

4. PROBLEMBEREICH AFFEKTIVE STÖRUNGEN

Ich werde Ihnen nun einige Fragen zu Stimmungsschwankungen oder länger anhaltenden Stimmungen stellen. Gab es schon einmal Zeiten, in denen Sie ...

1. SDS: ... sich mindestens zwei Wochen lang sehr depressiv, traurig und hoffnungslos fühlten oder gar kein Interesse selbst an angenehmen Dingen hatten? ja nein

2. DSD: ... sich über einen langen Zeitraum (mindestens zwei Jahre) die meiste Zeit niedergeschlagen oder traurig fühlten? ja nein

3. ME: ... mindestens eine Woche lang sich ganz extrem hochgestimmt oder reizbar fühlten? ja nein

Falls alle Bereich mit Nein beantwortet werden, weiter zum Problembereich somatoforme Störungen auf Seite 31.

Falls Nr. 4.1 mit „ja“ beantwortet:

Welche der folgenden Beschwerden traf während der Zeit, in der Sie sich traurig oder interesselos fühlten, auf Sie zu?

4. Hat sich Ihr Gewicht oder Ihr Appetit stark verändert? ja nein

5. Hat sich Ihr Schlaf geändert? ja nein

6. Waren Sie unfähig, still zu sitzen oder völlig verlangsamt? (nur SDS) ja nein

7. Waren Sie ständig müde oder hatten keine Energie? ja nein

8. Dachten Sie schlecht über sich oder fühlten sich schuldig? ja nein

9. Hatten Sie Probleme mit Entscheidungen oder der Konzentration? ja nein

10. Fühlten Sie sich hoffnungslos und sahen alles schwarz? (nur DS) ja nein

11. Dachten Sie an den Tod oder daran, sich selbst etwas anzutun? ja nein

Wie lange haben diese Symptome angehalten? Gab es Unterbrechungen?

Falls aus Fragen 4-11 mindestens vier bzw. fünf Symptome zwei Wochen oder länger nahezu jeden Tag vorlagen, zuerst weiter zu „Schwere depressives Syndrom“.

Falls aus Fragen 4-11 mindestens zwei Symptome mindestens zwei Jahre die Mehrzahl aller Tage vorlagen, weiter zu „Dysthymes Syndrom“.

Falls keine der beiden Bedingungen zutrifft, weiter zu ME (Seite 30) bzw. somatoforme Störungen (Seite 31)

1. Schweres Depressives Syndrom (SDS)

Gab es in Ihrem Leben, unmittelbar bevor diese Gefühle auftraten, besondere Belastungen, die Ihr Befinden erklären könnten? ja nein

Einschätzung des Interviewers unter Einbeziehung des beobachteten Verhaltens:
Liegt Störung gegenwärtig vor? ja nein fraglich

2. Dysthymes Syndrom (DS)

Wie lange dauerte die längste Zeitspanne, in der Sie sich nicht (depressiv, traurig etc.) fühlten?

Falls länger als zwei Monate, weiter zum Problembereich somatoforme Störungen (Seite 6).

Falls zusätzlich auch positive Antwort auf Frage 4.6:

Kam Ihre milde depressive Phase vor oder nach Ihrer schweren depressiven Phase?
 vor SDS nach SDS

Wie lange Zeit hatten Sie dazwischen keine Symptome? Dauer: _____

Einschätzung des Interviewers unter Einbeziehung des beobachteten Verhaltens:
Liegt Störung gegenwärtig vor? ja nein fraglich

3. Manische Episode (ME)

Erlebten Sie während der Zeit, als Sie extrem hochgestimmt oder reizbar waren, Dinge wie ...

1. ... das Gefühl, eine Person mit besonderen Fähigkeiten zu sein? ja nein
2. ... das Gefühl, mit weniger Schlaf als üblich auszukommen? ja nein
3. ... das Gefühl, gesprächiger als sonst zu sein? ja nein
4. ... das Gefühl, dass Sie voller neuer Ideen stecken? ja nein
5. ... leichte Ablenkbarkeit? ja nein
6. ... ungewöhnliche Aktivitäten oder Ruhelosigkeit? ja nein
7. ... für Sie unübliche sexuelle Aktivitäten? ja nein

Haben Sie sich selbst oder andere in ernsthafte Schwierigkeiten gebracht oder wurden Sie in eine Klinik eingeliefert? ja nein

Einschätzung des Interviewers unter Einbeziehung des beobachteten Verhaltens:
Liegt Störung gegenwärtig vor? ja nein fraglich

5. PROBLEMBEREICH SOMATOFORME STÖRUNGEN

Haben Sie gegenwärtig körperliche Beschwerden oder Krankheiten? ja nein

Ich möchte Ihnen jetzt einige Fragen zu Ihrem körperlichen Befinden stellen.

1. HYP: Fürchten Sie öfters, dass Sie eine schwere Krankheit haben? ja nein

2. SOM: Hatten Sie (bereits vor Ihrem 30. Lebensjahr) viele körperliche Probleme? ja nein

3. SCH: Hatten Sie schon einmal mindestens sechs Monate so starke Schmerzen, dass Sie sich fast ständig damit beschäftigten? ja nein

4. KS: Haben Sie jemals so etwas erlebt wie eine Lähmung, Verlust der Stimme oder des Sehens oder Gehbeschwerden? ja nein

Angegebene Störungsbereiche einzeln abklären. Falls Nein bei allen Bereichen, weiter zum Problembereich Essstörungen (Seite 32).

1. Hypochondrie (HYP)

1. Seit wann fürchten bzw. glauben Sie, eine schwere körperliche Krankheit zu haben und um welche Krankheit handelt es sich?

2. Hatten Ärzte Schwierigkeiten, eine körperliche Ursache für Ihre Probleme festzustellen? ja nein

3. Wenn Ärzte Ihnen mitteilen, sie könnten nichts Auffälliges finden, hält dann die Beruhigung nur kurz an? ja nein

Einschätzung des Interviewers unter Einbeziehung des beobachteten Verhaltens:
Liegt Störung gegenwärtig vor? ja nein fraglich

2. Somatisierungssyndrom (SOM)

Hatten Sie so viele Probleme mit den folgenden Beschwerden, dass Sie einen Arzt aufsuchten, Ihren Lebensstil veränderten oder Medikamente einnahmen...

1. ... Schmerzen in verschiedenen Körperbereichen, z.B. in Kopf, Gliedern, Rücken und Gelenken? ja nein

Falls Ja, beschreiben: _____

2. ... Magen-/ Darmbeschwerden, z.B. Übelkeit, Durchfall, Erbrechen oder Speisunverträglichkeiten? ja nein

Falls Ja, beschreiben: _____

3. ... brennende Empfindungen in Sexualorganen oder sexuelle Probleme (nur für Frauen: sowie Probleme mit Monatsblutungen oder Schwangerschaft)? ja nein

Falls Ja, beschreiben: _____

4. ...neurologische Symptome, z.B. Gedächtnisverlust, Empfindungsverluste, Schluckbeschwerden, Taub- oder Blindheit, Ohnmacht, Gleichgewichtsstörungen? ja nein

Falls Ja, beschreiben: _____

Einschätzung des Interviewers unter Einbeziehung des beobachteten Verhaltens:
Liegt Störung gegenwärtig vor? ja nein fraglich

3. Schmerzsyndrom (SCH)

Welcher Art sind Ihre Schmerzen?

Kann nach Meinung eines Facharztes eine organische Ursache Ihre Schmerzen erklären? ja nein

Einschätzung des Interviewers unter Einbeziehung des beobachteten Verhaltens:
Liegt Störung gegenwärtig vor? ja nein fraglich

4. Konversionssyndrom (KS)

Welcher Art waren Ihre Beschwerden?

Standen Sie zu Beginn dieser Beschwerden unter Stress oder hatten Sie ein belastendes Erlebnis? ja nein

Falls Ja, beschreiben: _____

Einschätzung des Interviewers unter Einbeziehung des beobachteten Verhaltens:
Liegt Störung gegenwärtig vor? ja nein fraglich

6. Problembereich Essstörungen

Nun werde ich Ihnen einige Fragen zu Ihrem Gewicht stellen.

0.1. Wie groß sind Sie und wie viel wiegen Sie? _____ m _____ kg

0.2. Wie war Ihr niedrigstes bzw. höchstes Gewicht im Erwachsenenalter?

1. Niedrigstes Gewicht: _____ kg 2. Höchstes Gewicht: _____ kg

1. AN/ BN: Haben Sie große Angst davor, zu dick zu sein oder zu werden bzw. machen Sie sich große Sorgen um Ihre Figur und Ihr Gewicht? ja nein

2. AN: Haben Sie schon einmal viel weniger gewogen, als Sie nach Meinung anderer Leute wiegen sollten oder haben Sie schon einmal stark abgenommen? ja nein

3. BN: Haben Sie schon einmal Heißhungerphasen oder Essanfälle gehabt, d.h. sehr viel in sehr kurzer Zeit gegessen? ja nein

Bei Hinweis auf Essstörung die betreffenden Störungsbilder abklären, sonst weiter zum Psychosen-Screening.

1. Anorexia Nervosa (AN)

1. *Fühlen Sie sich insgesamt oder an Teilen Ihres Körpers zu dick?* ja nein

Nur für Frauen:

2. *Hat Ihre Regelblutung schon einmal mindestens drei Mal hintereinander ausgesetzt?* ja nein

Falls Nein:

3. *Nehmen Sie die Pille?* ja nein

Einschätzung des Interviewers unter Einbeziehung des beobachteten Verhaltens:
Liegt Störung gegenwärtig vor? ja nein fraglich

2. Bulimia Nervosa

1. *Haben Sie während der Essanfälle das Gefühl, Sie könnten sich nicht mehr kontrollieren?* ja nein

2. *Haben Sie einmal drei Monate lang mindestens zwei Mal pro Woche Essanfälle gehabt?* ja nein

3. *Haben Sie etwas unternommen, um nicht durch die Essanfälle zuzunehmen?* ja nein

Einschätzung des Interviewers unter Einbeziehung des beobachteten Verhaltens:
Liegt Störung gegenwärtig vor? ja nein fraglich

7. PSYCHOSEN-SCREENING

Haben Sie schon einmal in Ihrem Leben eigenartige oder ungewöhnliche Erfahrungen gemacht wie z.B.:

1. *Hören oder Sehen von Dingen oder Stimmen, die andere Menschen nicht bemerkten oder wenn niemand in der Nähe war?* ja nein

2. *Das Gefühl, dass etwas Eigenartiges um Sie herum vorging, dass Menschen Dinge taten, um Sie zu testen oder Ihnen zu schaden, so dass Sie ständig aufpassen mussten?* ja nein

3. *Hatten Menschen Schwierigkeiten, Sie zu verstehen, weil Ihre Sprache durcheinander war oder keinen Sinn machte?* ja nein

Falls Ja bei einer der obigen Fragen, beschreiben, wenn man das Gefühl hat, dass der Proband das möchte:

Einschätzung des Interviewers unter Einbeziehung des beobachteten Verhaltens:
Liegt Störung gegenwärtig vor? ja nein fraglich

8. ABSCHLIESSENDE FRAGEN

Wurden Sie jemals wegen emotionaler oder psychischer Beschwerden, Alkoholmissbrauch oder ähnlicher Probleme behandelt oder in eine Klinik eingewiesen?

ja nein

Falls Ja: Zeitraum, Diagnose, Art der Einrichtung und der Behandlung feststellen.

Gibt es irgendetwas anderes, was ich nicht gefragt habe, was aber noch wichtig wäre, hier zu nennen?

8.8 Danksagung

Ich bedanke mich bei Herrn Prof. Dr. phil. B. Strauß, Univ.-Prof. Dr. med. J. Gummert und Prof. Dr. med. J. Albes, dass sie diese Studie ermöglicht haben und für den freundlichen Kontakt. Besonderer Dank gilt Frau Dr. phil. J. Rosendahl für die Betreuung dieser Arbeit.

Ich bedanke mich bei den Bypasspatienten die sich bereit erklärt haben an der Studie teilzunehmen. Des Weiteren gilt Dank der Aufnahmeschwester Kathrin Baumann, den Ärztinnen und Ärzten sowie dem Pflegepersonal der Herz-Thoraxchirurgie des Universitätsklinikums Jena.

8.9 Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass

- mir die Promotionsordnung der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena bekannt ist,
- ich die Dissertation selbst angefertigt habe und alle von mir benutzten Hilfsmittel, persönlichen Mitteilungen und Quellen in meiner Arbeit angegeben sind,
- mich folgende Personen bei der Auswahl und Auswertung des Materials sowie bei der Herstellung des Manuskripts unterstützt haben: Prof. Dr. phil. B. Strauss, Univ.-Prof. Dr. med. J. Gummert, Prof. Dr. med. J. Albes, Dr. phil. J. Rosendahl.
- die Hilfe eines Promotionsberaters nicht in Anspruch genommen wurde,
- Dritte weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen von mir für Arbeiten erhalten haben, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen,
- ich die gleiche, eine in wesentlichen Teilen ähnliche oder eine andere Abhandlung nicht bei einer anderen Hochschule als Dissertation eingereicht habe.

Jena, am 13. Dezember 2009