

Aus dem Universitätsklinikum Münster
Institut für Medizinische Psychologie
- Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. phil. F.A. Muthny -

**Zur Lebensqualität Bypass-operierter Patienten
in der kardiologischen Akutversorgung
und ihre Einstellungen
zu verschiedenen Rehabilitationsoptionen**

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung des doctor medicinae

der Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

vorgelegt von Gunia, Karl-Martin Walter

aus Riesenbeck

2009

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Dekan: Univ.-Prof. Dr. med. W. Schmitz

1. Berichterstatter: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. phil. Fritz A. Muthny

2. Berichterstatter: Hdoz. Prof. Dr. med. Lars Eckardt

Tag der mündlichen Prüfung: 28.04.09

Referent: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. phil. Fritz A. Muthny
Koreferent: Hdoz. Prof. Dr. med. Lars Eckardt

ZUSAMMENFASSUNG

Zur Lebensqualität Bypass-operierter Patienten in der kardiologischen Akutversorgung und ihre Einstellungen zu verschiedenen Rehabilitationsoptionen

Gunia, Karl-Martin Walter

Für Patienten mit koronarer Herzkrankheit und den daraus resultierenden Folgen sind neben der lebenswichtigen medizinischen Akutversorgung die individuell verschiedenen Rehabilitationsmaßnahmen zur beruflichen und gesellschaftlichen Wiedereingliederung von größter Wichtigkeit. Um neue Konzepte zur Optimierung und Flexibilisierung der medizinischen Rehabilitation anbieten zu können, wurde vom Institut für Medizinische Psychologie der Universität Münster in Zusammenarbeit mit der LVA Westfalen ein aus mehreren Teilstudien bestehendes Forschungsprojekt entwickelt.

In der vorliegenden Teilstudie zur Situation von Patienten in der Akutbehandlung wurden 74 Patienten nach kardiologischer Bypass-Operation im Rahmen einer Fragebogenquerschnittsuntersuchung zu ihrer Einschätzung im Hinblick auf eine mögliche Anschlussheilbehandlung (Rehabilitationsphase II) befragt. Ferner wurde ihre Krankheitsanamnese erhoben, die soziodemographischen Daten erfasst und um eine Beurteilung verschiedener psychosozialer Faktoren gebeten. Zum Zeitpunkt der Befragung befanden sich alle Patienten noch stationär im Akutkrankenhaus, und die Operation lag im Durchschnitt 14 Tage zurück. Es handelte sich vorwiegend um Männer (72%) mit einem Durchschnittsalter von 63 Jahren.

Im direkten Vergleich der verschiedenen Rehabilitationsformen halten die Befragten eine stationäre wohnortferne Rehabilitation überwiegend für günstiger als ambulante Formen, wobei der Hauptvorteil hier besonders im "gut geschulten Personal" und der professionellen medizinischen und therapeutischen Behandlung gesehen wird. Haupteinwände gegen ambulante Maßnahmen bestehen in der Belastung durch tägliche An- und Abreise, wohingegen dem fehlenden Kontakt zum Arbeitsplatz und der besonderen Atmosphäre des Kurortes wenig Bedeutung beigemessen wird.

Bezüglich psychischer Probleme und Beschwerden während der Akutbehandlung berichtete über die Hälfte der Patienten von erhöhter Nervosität und innerem Zittern, ein Viertel litt an Schreck- oder Panikattacken und bei 38% ließ sich eine depressive Symptomatik beobachten. Trotzdem gaben drei Viertel der Befragten an, mit ihrer momentanen Lebenssituation sehr zufrieden zu sein, wobei der familiären Bindung und einer zufriedenen Partnerschaft der höchste Stellenwert zugemessen wurde. Auch der Gesamteindruck der bisherigen Behandlung wurde in allen vorgegeben Kategorien von den Patienten als recht positiv bewertet: Besondere Zustimmung fanden die ärztliche Behandlung, die allgemeine menschliche Betreuung und die Gewissenhaftigkeit der Arbeit. Hinsichtlich einer zukünftigen positiven Krankheitsentwicklung konnte das eigene Verhalten der Patienten (internale Kontrollüberzeugung) als bedeutendster Faktor festgestellt werden. Aber auch hier kommt der familiären Unterstützung und dem ärztlichen Engagement eine besonders wichtige Rolle zu.

Da in Übereinstimmung mit der Literatur vor allem die depressive Krankheitsverarbeitung in engem Zusammenhang mit einem ungünstigen langfristigen Rehabilitationsergebnis steht, wird deutlich, wie wichtig eine möglichst frühzeitige therapeutische Intervention für Patienten mit depressiver Symptomatik sowie Komorbidität ist. Auch sollten gerade für jene Patienten, die wegen unterschiedlichster persönlicher Umstände die bisher angebotenen stationären Rehabilitationsmaßnahmen nicht wahrnehmen konnten, besondere teilstationäre und ambulante Reha-Modelle weiterentwickelt und auch flächendeckend angeboten werden.

Zusammenfassung**1. Einführung**

1.1	Entstehung und Verlauf der koronaren Herzkrankheit	1
1.1.1	Pathogenese	1
1.1.2	Klinische Manifestationsformen	4
1.1.3	Therapiemöglichkeiten	7
1.2	Psychosoziale Aspekte der koronaren Herzkrankheit	11
1.2.1	In der Genese	11
1.2.2	In der Akutbehandlung	17
1.2.3	In der Rehabilitation	19
1.3	Psychosoziale Aspekte der koronaren Bypass-Operation	22
1.4	Theoriekonzepte der vorliegenden Arbeit	23
1.4.1	Krankheitsverarbeitung	23
1.4.2	Lebensqualität	26

2. Untersuchungsmethode

2.1	Planung und Fragestellungen	28
2.2	Untersuchungsmethode und Instrumente	30
2.3	Stichprobe und Durchführung der Datenerhebung	31

3. Ergebnisse

3.1	Charakteristika der Ausgangsstichprobe	33
3.2	Anamnesedaten aus Patientensicht / Schmerzanamnese	36
3.3	Risikofaktoren	42
3.4	Beschwerden und Beeinträchtigungen in der aktuellen Situation	44
3.4.1	Körperliche Beschwerden	44
3.4.2	Psychische Probleme und Beschwerden	46

3.5	Lebenszufriedenheit	48
3.6	Behandlungszufriedenheit	50
3.7	Einstellungen zu verschiedenen Rehabilitationsformen	52
3.7.1	Allgemeine Einschätzungen zur Rehabilitation	52
3.7.2	Vorteile und Stärken der verschiedenen Rehabilitationsformen	56
3.7.3	Ängste und Bedenken bei teilstationärer Rehabilitation	59
3.7.4	Allgemeine Belastungsfaktoren einer Rehabilitation	61
3.8	Einschätzung der zukünftigen Krankheitsentwicklung aus Patientensicht	63

4. Diskussion

4.1	Ziele und Motive der Untersuchung	65
4.2	Diskussion und Interpretation der relevanten Ergebnisse	66
	Generelle Einstellungen zur Inanspruchnahme verschiedener Rehaformen	66
	Vorteile und Stärken verschiedener Rehabilitationsformen	67
	Bedenken und Widerstände gegenüber Rehabilitation	68
	Psychische Probleme und Beschwerden	69
	Lebenszufriedenheit	70
	Behandlungszufriedenheit	72
	Kontrollüberzeugungen zur zukünftigen Krankheitsentwicklung	74
4.3	Ausblick	76

Literaturverzeichnis	78
-----------------------------------	----

Danksagung

Anhang

1. Einführung

1.1 Entstehung und Verlauf der koronaren Herzkrankheit

Trotz aller Fortschritte in der modernen Medizin hat die koronare Herzkrankheit bis heute nichts von ihrem Schrecken verloren und kann hinsichtlich ihrer Verbreitung und individuellen Bedrohung als eine der bedeutungsvollsten Erkrankungen unserer Zeit angesehen werden. Auch wenn die Inzidenz seit den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts leicht rückläufig ist, stellt die koronare Herzkrankheit die häufigste Todesursache in den westlichen Industrienationen dar (s. Marmot, 1982; Schäfer, 1998).

Nach der offiziellen Todesursachenstatistik der Bundesrepublik Deutschland erlag fast jeder zweite Gestorbene (45%) an einer Erkrankung des Kreislaufsystems: Dabei lag die chronische ischämische Herzkrankheit (I 25) mit 10,3% Anteil der insgesamt Gestorbenen an erster Stelle, gefolgt vom akuten Myokardinfarkt (I 21) mit 7,5% und der Herzinsuffizienz (I 50) mit 5,9% (s. Statistisches Bundesamt, 2006, aufgeschlüsselt nach ICD-10).

1.1.1 Pathogenese

Bei dem Begriff *ischämische Herzkrankheit* handelt es sich um einen Sammelbegriff für Herzerkrankungen unterschiedlicher Ätiologie, deren gemeinsamer pathophysiologischer Mechanismus auf einem Missverhältnis zwischen Sauerstoffangebot im antransportierenden Blut und dem Sauerstoffbedarf des Herzens beruht. Als Ursache dieser sogenannten *Koronarinsuffizienz* kommen einerseits ein vermehrter Sauerstoffbedarf (z.B. durch körperliche Belastung, Fieber, Hyperthyreose, Stress) und andererseits ein vermindertes Sauerstoffangebot (entweder durch eine verringerte Koronardurchblutung oder einen zu niedrigen O₂-Gehalt des Blutes) infrage.

Der klinische Begriff der *koronaren Herzerkrankung* (KHK) beschränkt sich dabei definitionsgemäß auf diejenigen Fälle, bei denen die mangelhafte Sauerstoffversorgung des Myokards auf einer Stenosierung der Herzkranzgefäße beruht.

Die Blutversorgung des Herzmuskels wird durch die sogenannten Herzkranzgefäße (Arteria coronaria dextra et sinistra) sichergestellt. Sie entspringen aus dem jeweiligen Sinus aortae, wobei die rechte Koronararterie (RCA) den rechten Ventrikel und die diaphragmale Hinterwand versorgt. Die linke Herzkranzarterie (LCA) teilt sich in den Ramus interventricularis anterior (RIVA), welcher an der Vorderwand zur Herzspitze zieht, und den Ramus circumflexus (RCX), der über die linke Herzhälfte die Zwerchfellfläche des Herzens versorgt. Beide Herzkranzarterien geben in ihrem Verlauf mehrere Äste ab, die sich ihrerseits weiter verzweigen, so dass der ganze Herzmuskel von einem dichten Gefäßnetz überzogen wird. Ein suffizienter Koronarkreislauf vermag die Koronardurchblutung dem wechselnden Bedarf des Herzmuskels an Blut (und somit Sauerstoff) anzupassen. Die Höhe des Koronarflusses wird dabei über den Substratbedarf des Myokards reguliert.

Auch wenn das Herz nur ca. 0,2% des Gesamtkörpergewichts ausmacht und die Sauerstoffausschöpfung des Koronarblutes Werte von über 70% annehmen kann, so beträgt der Anteil des Koronarblutes am Herzminutenvolumen unter Ruhebedingungen schon etwa 5%. Um den Sauerstoffbedarf des Herzmuskels aber auch unter Belastungsbedingungen zu gewährleisten, verfügen die koronaren Widerstandsgefäße über eine enorme Dilatationsfähigkeit. Die Differenz zwischen der Koronardurchblutung in Ruhe und der maximal möglichen Koronardurchblutung während körperlicher Belastung wird als *Koronarreserve* bezeichnet und kann etwa 400% betragen.

Der innere Aufbau der Koronararterien besteht aus drei Schichten: Durch die äußere Schicht (Adventitia) ist das Gefäß mit dem umliegenden Gewebe verbunden. In der mittleren Schicht (Media) liegen glatte Muskelzellen, durch deren Kontraktion bzw. Dehnung die durchfließende Blutmenge reguliert wird. Die innere Schicht (Intima) wird durch eine oberflächliche Endothel-Zellschicht geschützt und dient dem Gas-, Flüssigkeits- und Stoffaustausch zwischen Blut und dem zu versorgenden Gewebe.

Kommt es aufgrund von krankhaften Veränderungen zur Verdickung und Verhärtung und einem daraus resultierenden Elastizitätsverlust der Arterien, so spricht man von einer *Arteriosklerose*. Da alle Körperschlagadern davon betroffen sein können, sind neben den Herzkranzgefäßen besonders die Gehirngefäße (klinisch resultierend im Schlaganfall) und die Arterien der unteren Extremitäten (periphere arterielle Verschlusskrankheit) arterioskleroseanfällig.

Die bei der koronaren Herzkrankheit mit Abstand am häufigsten vorkommende Form der Arterienverkalkung ist die *Atherosklerose* der extramuralen Koronargefäße. Bei dieser Erkrankung kommt es zu Ablagerungen im Bereich der Intima mit der Folge einer immer größer werdenden Lumeneinengung bis hin zur vollständigen Stenose. Es handelt sich dabei um eine polyätiologische Erkrankung, deren verschiedene Faktoren auch heute noch immer Gegenstand der Forschung sind. Die WHO definiert sie als "eine variable Kombination von Intimaveränderungen, bestehend aus herdförmigen Ansammlungen von Lipiden, komplexen Kohlenhydraten, Blut- und Blutbestandteilen, Bindegewebe und Kalziumablagerungen, verbunden mit Veränderungen der Arterienmedia".

Die entscheidende Voraussetzung zu Beginn der Atherogenese, also dem Prozess, der die Entwicklung der Atherosklerose beschreibt, stellt die Verletzung der Endothelschicht dar (Response-to-injury-Hypothese). Durch das Einwirken von zellulären (z.B. Makrophagen) und molekularen Blutbestandteilen (z.B. dem Lipoprotein LDL), hämodynamischen Kräften (Turbulenzen im Blutfluss) und Reaktionen der Gefäßwand selbst kommt es zu Läsionen des Endothels. Makroskopisch lassen sich sogenannte *Fettstreifen* (fatty streaks) beobachten. In diesem Stadium sind die Veränderungen noch in begrenztem Umfang reversibel.

Im weiteren Verlauf der Atherogenese kommt es nun zum Anhaften von Thrombozyten an die Endothellücken. Es werden biologisch hochaktive Substanzen (z.B. Arachidonsäure) freigesetzt, die sowohl die Thrombozytenaggregation fördern als auch die glatten Muskelzellen stimulieren, wodurch es in der Folge zur Proliferation der Myozyten und zur Bildung von Mikrothromben kommt. Von in der Intima liegenden Mesenchymzellen werden Kollagenfasern produziert. Am Ende dieses Prozesses stehen sogenannte *atheromatöse Plaques*, die sich aus Cholesterol mit einer fibrösen Hülle aus Kollagen- und glatten Muskelfasern zusammensetzen und in denen sich Kalziumansammlungen, elastische Fasern und Makrophagen finden. Diese Plaques sind in der Regel irreversibel und führen im Laufe der Zeit zu einer immer größeren Lumeneinengung.

Aufgrund der großen Koronarreserve kommt es aber erst ab einem erheblichen Stenosierungsgrad zu einer verminderten Perfusion kaudal der Stenose, wobei dieser Wert individuell sehr verschieden sein kann und auch das Ausmaß vorhandener Kollateralgefäße eine Rolle spielt. Grob gesagt sind regionale Perfusionstörungen des Myokards erst zu erwarten, wenn eine Koronarstenose über 50% des Gefäßlumens einengt. Die schädigende

Wirkung des Sauerstoffmangels auf das Herzmuskelgewebe kann als vorübergehende Ischämie, als reversible Läsion oder schlimmstenfalls auch als Gewebsnekrose zum Ausdruck kommen. Die klinischen Manifestationsformen der KHK sind dabei die *Angina pectoris*, der *Herzinfarkt*, der *plötzliche Herztod* und die *Herzinsuffizienz*.

1.1.2 Klinische Manifestationsformen

Angina Pectoris

Als Leitsymptom der Koronarinsuffizienz gilt die Angina pectoris (Stenokardie). Dabei handelt es sich um vorwiegend retrosternal lokalisierte Schmerzen, die durch körperliche und psychische Belastungen ausgelöst werden und meist nur von kurzer Dauer sind (im Minutenbereich). Oft strahlen die Schmerzen in den linken Arm, den Unterkiefer und die linke Schulter / Halsregion aus. Die Betroffenen beschreiben den Schmerzcharakter als brennend, stechend, bohrend und beklemmend. Neben einem Gefühl der Angst (bis hin zur Todesangst) leiden die Patienten unter Luftnot und Übelkeit und erleben oft ein absolutes Vernichtungsgefühl. Typischerweise verschwinden die Beschwerden nach Gabe von Nitro-Präparaten sowie nach Beendigung der auslösenden Anstrengung.

Nach dem klinischen Verlauf unterscheidet man verschiedene Formen der Angina pectoris: Die *stabile Angina pectoris* ist regelmäßig durch bestimmte Mechanismen (körperliche Anstrengung, psychischer Stress, Kälte, geblähter Magen) auslösbar und bildet sich durch Nitratmedikation innerhalb weniger Minuten zurück. Es werden vier Schweregrade (vergleichbar der Klassifikation der Herzinsuffizienz der New York Heart Association) voneinander abgegrenzt: Stumme Ischämie (I), Angina pectoris bei schwerer / leichter / geringster Belastung (II / III / IV).

Davon abzugrenzen ist die *instabile Angina pectoris*. Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass die pektanginösen Beschwerden entweder innerhalb der letzten vier Wochen erstmals aufgetreten sind (de novo Angina pectoris) oder die Dauer, Häufigkeit und Schwere der Schmerzanfälle bei einer ehemals stabilen Angina pectoris zunehmen (Crescendo-Angina). Oft sind die Beschwerden keinem auslösenden Ereignis eindeutig zuzuordnen und treten auch bei absoluter körperlicher Ruhe auf (spontane oder Ruhe-Angina). Der Bedarf an antianginösen Medikamenten nimmt zu. Da die instabile Angina pectoris ein erhöhtes Herzinfarkttrisiko in

sich birgt, wird bei zunehmender Heftigkeit / Anfallsfrequenz auch vom *Präinfarktsyndrom* gesprochen, welches einem Myokardinfarkt Stunden bis Tage vorangehen kann.

Als Sonderformen sind noch die *Prinzmetalangina* (zurückzuführen auf Spasmen der Gefäßmuskulatur), die *Walking through-Angina* (Angina pectoris zu Beginn einer Belastung, die durch Freisetzung vasodilatierender Substanzen bei weiterer Belastung verschwindet) und die *Angina decubitus* (nachts aus dem Schlaf heraus auftretend) zu nennen.

Das Fehlen von Angina pectoris-Anfällen schließt jedoch eine KHK nicht aus, da bei über 50% der ischämischen Attacken eine zeitweilige Durchblutungsstörung des Herzmuskels zwar objektiv nachgewiesen werden kann (z.B. durch Langzeit-EKG), die Patienten aber keinerlei Schmerzempfindungen haben (sogenannte *stumme Myokardischämie*).

Herzinfarkt

Beim Herzinfarkt (Myokardinfarkt) kommt es im Versorgungsgebiet einer der drei Koronarhauptstämme durch den vollständigen Verschluss einer Koronararterie zur Unterbrechung der Durchblutung (Myokardischämie) und damit zum irreversiblen Untergang von Herzmuskelgewebe (Koagulationsnekrose). Auch wenn der Infarkt überlebt wird, ist dieser Bezirk unwiederbringlich zerstört und wird während des Heilungsvorganges durch funktionell minderwertiges Narbengewebe ersetzt.

Die Ursache des akuten Gefäßverschlusses ist meistens das Aufbrechen eines arteriosklerotischen Atheroms (Plaque-Ruptur) und die darauf folgende Bildung eines gefäßverschließenden Blutpfropfs (Thrombus) aus sich zusammenlagernden Thrombozyten.

Als klinisches Leitsymptom werden intensive, langanhaltende Angina pectoris Schmerzen angegeben, die durch Ruhe oder Nitro-Präparate kaum beeinflussbar sind. Außer der für die Angina pectoris typischen Schmerzausstrahlung kann der Schmerz auch in den Oberbauch projiziert werden. Jedoch verlaufen ca. 20% der Herzinfarkte ganz ohne wahrnehmbare Schmerzen. Diese sogenannten *stummen Infarkte* treten insbesondere bei Diabetikern und älteren Patienten auf.

Neben der Verdachtsdiagnose "Myokardinfarkt" aufgrund von Anamnese und Klinik des Patienten sind vor allem die Analyse des Elektrokardiogramms (z.B. typische ST-Strecken-

Anhebung, Q-Zacken-Ausbildung und T-Negativierung) und die Enzymbestimmungen (wie Kreatin-Phosphokinase-MB und Laktatdehydrogenase) als wichtigste Möglichkeiten der Infarkt Diagnostik zu sehen.

Aber trotz schnell einsetzender Akutversorgung und modernster intensivmedizinischer Behandlung (z.B. Lysetherapie) hängt das Schicksal der Infarktpatienten neben der Schnelligkeit des Behandlungsbeginns im wesentlichen von der Lokalisation und der Infarktausdehnung ab: Je größer das absterbende Gewebeareal ist, desto größer wird auch das Risiko, an Komplikationen wie Herzrhythmusstörungen oder einem kardiogenen Schock zu versterben.

Plötzlicher Herztod

Charakteristisch für den plötzlichen Herztod ist es, dass ein akutes Herzversagen ohne pektanginöse Vorwarnung für den Patienten eintritt. Die Zeitspanne zwischen dem Beginn einer klinischen Symptomatik und dem Eintritt des Todes liegt zwischen Sekunden (was eher selten vorkommt und entsprechend als *Sekundenherztod* bezeichnet wird) und mehreren Stunden. Bei der überwiegenden Mehrheit dieser plötzlichen Todesfälle wird eine ischämisch ausgelöste *Herzrhythmusstörung* angenommen, entweder als primäres Kammerflimmern oder als ventrikuläre Tachykardie, die dann nach kurzer Zeit in ein Kammerflimmern übergeht.

Neben den verschiedensten Herzerkrankungen (wie Herzklappenfehler, Kardiomyopathien, Störungen im Erregungsleitungssystem) liegt bei ca. 80% der Fälle ursächlich eine schwere Atherosklerose der Herzkranzgefäße zugrunde. Da die Mehrzahl der Verstorbenen vor diesem Ereignis keine Angina pectoris Beschwerden und auch keinen Herzinfarkt hatten, kann der plötzliche Herztod bei ihnen als Erstmanifestation der koronaren Herzkrankheit verstanden werden. Allgemein wird geschätzt, dass ca. 15 - 20% aller natürlichen Todesfälle in den westlichen Industriestaaten in die Rubrik des plötzlichen Herztodes einzuordnen sind.

Herzinsuffizienz

Da jede Myokardischämie zur irreversiblen Schädigung einzelner Herzmuskelzellen führen kann, kommt es bei der KHK durch diese Einzelzellnekrosen im Laufe der Zeit zu einer – meist perivaskulär gelegenen – diffusen fibrotischen Durchbauung des Herzmuskels. Auch wenn makroskopisch keine Infarkt Narben zu erkennen sind, führt die daraus resultierende Kontraktilitätsabnahme oft zu einer kritischen Einschränkung der linksventrikulären Funktion

und damit einem verminderten Herzzeitvolumen. Klinisch imponieren dann die Zeichen einer Linksherzinsuffizienz, wie allgemeine Leistungsminderung und Lungenstauung mit Dyspnoe (Atemnot) und Husten.

1.1.3 Therapiemöglichkeiten

Auch wenn die pathophysiologischen Grundlagen der koronaren Herzkrankheit bekannt sind und die Diagnose ziemlich eindeutig gestellt wird, kann die Arteriosklerose der Herzkranzgefäße bis heute kaum beeinflusst und die Erkrankung nicht wirklich geheilt werden. Daher konzentrieren sich die therapeutischen Bemühungen auf die Behandlung und die Verhütung der typischen Komplikationen wie Angina pectoris, Ischämie, Herzrhythmusstörungen, Myokardinfarkt, Herzinsuffizienz sowie deren schwerstwiegenden Folgen, nämlich des kardiogenen Kreislaufschocks und des plötzlichen Herztodes.

Medikamentöse Behandlung

Das Prinzip der antianginösen Therapie einer stabilen Angina pectoris ist es, die Sauerstoffzufuhr zu verbessern und gleichzeitig den Sauerstoffbedarf des Herzens zu mindern. Zu diesem Zweck stehen drei große Stoffgruppen zur Verfügung. An erster Stelle sind die *Nitrate* zu nennen. Ihre Wirkungsweise besteht vorwiegend in einer Vorlastsenkung des Herzens: Durch Kapazitätzunahme der venösen Gefäße kommt es zur Senkung des enddiastolischen Ventrikeldruckes und so zur besseren Durchblutung der Herzzinnenschicht. Sie können sowohl vom Patienten zur Anfallsbehandlung (Wirkungseintritt innerhalb von Minuten) als Spray oder Zerbeißkapseln genommen werden, als auch unter Intensivbedingungen intravenös verabreicht werden.

Die zweite große Gruppe sind die sog. *Betarezeptorenblocker*. Sie senken den myokardialen Sauerstoffbedarf durch Verminderung des Blutdrucks und der Herzfrequenz unter Belastung. Eine weitere Möglichkeit zur Entlastung des Herzens sind die *Kalziumantagonisten*. Durch überwiegende Senkung des peripheren Gefäßwiderstandes bewirken sie eine Nachlastsenkung. Sie sind auch Mittel der Wahl bei der Prinzmetal-Angina (Koronarspasmus) und sollen außerdem antiatheromatöse Wirkung zeigen.

Zur Prophylaxe einer Koronarthrombose wird den Patienten eine kontinuierliche Einnahme von Thrombozytenaggregationshemmern (z.B. 100 mg Azetylsalizylsäure / ASS täglich) empfohlen.

Da in zahlreichen epidemiologischen Untersuchungen und prospektiven Interventionsstudien ein Zusammenhang zwischen der Höhe des Gesamtcholesterin/LDL-Cholesterins und kardiovaskulären Erkrankungen nachgewiesen wurde (so konnten z.B. Stamler et al. 1986 zeigen, dass ein um 10% erhöhtes Serumcholesterin zu einer Risikoerhöhung für eine kardiovaskuläre Erkrankung um 20-30% führt), wird heute in vielen Richtlinien neben der diätetischen Behandlung eine medikamentöse lipidsenkende Therapie (z.B. mit den sogenannten *Statinen*) empfohlen (s. z.B. Bucher et al., 1999; Law et al., 2003; Schneider, 2005). Der praktische Einsatz solcher Lipidsenker wird in der Literatur allerdings sehr kritisch und kontrovers diskutiert (siehe hierzu u.a. die Ausführungen von Skrabanek, 1995, und den "Exkurs zum Cholesterindogma" von Borchardt, 1998).

Percutane Transluminare coronare Angioplastie (PTCA)

Bei dieser mittlerweile als Standardverfahren in der interventionellen Kardiologie eingesetzten Methode wird nach örtlicher Betäubung ein etwa 2,7 mm großer Katheter entweder über die Femoral- oder Brachialarterie retrograd durch das arterielle Gefäßsystem bis zum Ursprungsort entweder der linken oder der rechten Koronararterie aus der Aorta vorgeschoben. Dann wird durch diesen festliegenden Führungskatheter ein zweiter kleinerer Katheter bis in die vorher lokalisierte Koronarverengung vorgeschoben. An dessen Ende befindet sich ein kleiner aufblasbarer Ballon. Durch Aufpumpen dieses Ballons wird arteriosklerotisches Wandmaterial komprimiert und teilweise in die Gefäßwand gepresst, wodurch eine deutliche Vergrößerung des Gefäßlumens entsteht (eventuell muss dieser Vorgang mehrmals wiederholt werden). Mit einer primären Erfolgsrate von über 90% kann das Ziel einer Lumeneröffnung von über 50% erreicht werden. Leider kommt es nach der Gefäßaufdehnung durch Wundheilungsprozesse mit teils überschießender Gewebeneubildung bei ca. 40% der Patienten innerhalb von einigen Wochen zu erneuten Gefäßverengungen (*Restenosierungen*). Deshalb werden häufig erneute Ballondilatationen nötig.

Um das Gefäßlumen auch längerfristig offenzuhalten und Rezidiven vorzubeugen, wurden sog. *Stents* entwickelt. Diese kleinen Gefäßstützen bestehen aus scherengitterartig

angeordneten Stahldrähtchen und werden mittels eines Ballonkatheters im stenosierten Gefäßabschnitt platziert, wo sie sich dann selbsttätig entfalten und den Rückstellkräften der Arterienwand entgegenwirken.

Als alternative Verfahren sind noch zu nennen: die *Rotationsangioplastie* (ein mit Diamantstaub besetzter Hochgeschwindigkeitsbohrer fräst sich durch die oft kalzifizierten Stenosen), die *Atherektomie* (rotierende Ringmesser schneiden einen Gewebezylinder heraus) und die *Hochfrequenzangioplastie* (Gewebezerstörung mittels elektrischem Strom). Auch der in modernen Medizin nicht mehr wegzudenkende *Laser* kann hier zum Einsatz kommen: Durch das aus einem dünnen Katheter austretende hochenergetische Laserlicht wird das atheromatöse Gewebe erhitzt und verdampft.

Bypass-Operation

Ziel der aorto-koronaren Bypass-Operation (*CABG = Coronary Artery Bypass Grafting*) ist es, eine kritisch gewordene Koronarstenose mit Hilfe von autologen (vom Patienten selbst stammenden) Gefäßtransplantaten zu umgehen und so als revaskularisierende Maßnahme das Herzmuskelgewebe wieder ausreichend mit Blut zu versorgen. Entsprechende Venenstücke werden dazu distal der Stenose in die betroffene Koronararterie eingenäht und auf der anderen Seite mit der Aorta anastomosiert. Seit Favoloro diese Methode im Jahre 1967 erstmals einführte, gehört sie heute zu den häufigsten chirurgischen Eingriffen überhaupt. Als Hauptindikationen zur Operation gelten neben erfolglosen oder fehlgeschlagenen Angioplastien (PTCA, s.o.) Hauptstammstenosen der linken Kranzarterie, 3-Gefäßerkrankungen und 2-Gefäßerkrankungen mit Befall des proximalen Anteils des Ramus interventricularis anterior (RIVA). Bei bestehender Indikation werden auch noch sehr alte Patienten und sogar Herztransplantierte operiert.

Als Venentransplantat wird vorwiegend die Vena saphena magna des Unterschenkels verwendet (nur in seltenen Fällen werden die vena saphena parva oder die Vena cephalica zu Hilfe gezogen). Sie wird zeitgleich mit der beginnenden Herzoperation über einen über den Venenverlauf gelegten Hautschnitt entnommen.

Neben diesem venösen Ersatzstück wird heute nahezu immer gleichzeitig auch die ca. 2 cm lateral des Sternumrandes gelegene Arteria thoracica interna (IMA, syn. Arteria mammaria) zur Bypassanlage verwendet. Bei diesem IMA-Bypass wird normalerweise der Ursprung des Gefäßes (an der Arteria subclavia) in situ belassen und nur das distale Ende unterhalb der

Koronarstenose anastomosiert. Entsprechend kann auch die Arteria gastroepiploica von der großen Magenkurvatur abpräpariert werden und durch eine Lücke im Zwerchfell in das Perikard gezogen werden (solch ein "Zweihöhleneingriff" erhöht allerdings auch das Operationsrisiko).

Nach Durchtrennung des Brustbeins und Eröffnung des Herzbeutels wird das Herz zunächst an die sog. Herz-Lungen-Maschine angeschlossen. Nur durch diese extrakorporale Zirkulation ist es möglich, dass unter Ausschaltung des Herzens aus dem Blutkreislauf am stillgestellten, blutleeren Organ operiert werden kann. Zum Schutz des Herzens vor Sauerstoffmangel (Myokard-Protektion) wird neben der oberflächlichen Kühlung über den Bulbus aortae eine kardioplegische Lösung in das Herz und die Koronarien infundiert, wodurch es zum Herzstillstand kommt und die Zeit bis zum Einsetzen irreversibler ischämischer Läsionen bis über 250 Minuten hinausgeschoben wird. Nun erst folgt die eigentliche Revaskularisierung durch unterschiedlichste Anastomosierungstechniken.

Da bei etwa 15% der Patienten auch die peripheren Koronarabschnitte von arteriosklerotischen Prozessen betroffen sind, müssen solche Bezirke oft vor der Bypassanlage von stark verkalkten Ablagerungen befreit werden. Bei dieser als *Endarteriektomie* bezeichneten Methode wird durch einen 2 - 3 cm langen Gefäßeinschnitt die atheromatöse Veränderung unter Mitnahme von Gefäßintima und -media ausgeschält und das "Kalkbäumchen" mitsamt seinen Seitenverzweigungen vorsichtig herausgezogen. Anschließend wird die entstandene Gefäßöffnung mit einem Venenpatch verschlossen.

Nach Beendigung aller Anastomosen und anschließender Dichtheitsprüfung wird die Herz-Lungen-Maschine langsam zurückgefahren und das Herz nimmt selbsttätig seine gewohnte Pumpfunktion wieder auf.

Weil die koronare Herzkrankheit allerdings weiter fortschreitet, handelt es sich auch bei der chirurgischen Revaskularisierung nur um eine symptomatische und keine kausale Behandlung. Auch wenn zwei Drittel der Patienten nach der Operation völlig beschwerdefrei sind und etwa 90% eine deutliche Linderung ihrer Beschwerden angeben, so muss man doch von einer Verschlussrate der Venenbrücken von ca. 2 - 4% jährlich während der ersten fünf Jahre nach der Operation ausgehen und sogar von 5% jährlich nach Ablauf dieser Zeit.

Bei den arteriellen IMA-Bypässen fällt das Langzeitergebnis wesentlich besser aus: nach einem Jahr sind noch 95% und nach zehn Jahren immerhin noch 85% funktionsfähig.

1.2 Psychosoziale Aspekte der koronaren Herzkrankheit

1.2.1 Psychosoziale Aspekte in der Genese der KHK

Um das Wesen der koronaren Herzkrankheit besser verstehen zu können, wurde schon frühzeitig durch die Risikofaktorenforschung versucht, bestimmte Voraussetzungen und Verhaltensweisen zu identifizieren, die mit einem erhöhten Herzinfarkttrisiko verbunden sind.

Ausgehend vom pathophysiologischen Modell der Atherogenese (s.o.) konnte schon bald eine Reihe von sog. *Risikofaktoren 1. Ordnung* herausgearbeitet werden. In der wohl berühmtesten und größten Studie zu diesem Thema, der *Framingham-Studie*, wurden im Zeitraum von 1950 bis 1974 in der US-amerikanischen Gemeinde Framingham insgesamt 5127 Männer und Frauen medizinisch beobachtet. Durch diese Bevölkerungsstudie konnte unter anderem gezeigt werden, dass Bluthochdruck, Zigarettenrauchen, hohe Cholesterinwerte und Diabetes mellitus das Erkrankungsrisiko an einer KHK signifikant erhöhen. Sind zwei dieser Risikofaktoren gleichzeitig vorhanden, ist das Herzinfarkttrisiko im Vergleich zu einer Normalperson vierfach erhöht, bei Vorliegen von drei Risikofaktoren 1. Ordnung besteht sogar ein zehnfaches Risiko. Neben den unbeeinflussbaren Risikofaktoren (genetische Disposition, Lebensalter, männliches Geschlecht) existieren auch noch untergeordnete Faktoren (2. Ordnung) wie Übergewicht und Bewegungsmangel. Da es sich bei all diesen Faktoren nicht nur um rein somatische Risikofaktoren handelt, stellt sich schnell die Frage nach den verhaltensbezogenen Risikofaktoren (z.B. Übergewicht, Rauchen) und ihren psychosozialen Ursachen.

Schon 1910 beschrieb William Osler den typischen Angina pectoris-Patienten als einen *"eifrigen und ehrgeizigen Mann, kräftig, energisch und tatkräftig in Geist und Körper, der seine Maschine stets mit voller Kraft voraus treibe"* (Osler 1910, zitiert nach Schirmer, 2002).

Verhaltensmuster Typ A

Die ersten systematischen Untersuchungen zu den psychischen Eigenarten von Herzpatienten stammen aus den späten 50er Jahren des letzten Jahrhunderts. Es waren die beiden amerikanischen Kardiologen Friedman und Rosenman, die 1959 ein sog. koronar-

gefährdendes *Verhaltensmuster Typ A* herausarbeiteten. Dieses Verhaltensmuster A ist gekennzeichnet durch ein komplexes Verhalten von Aktionen und Emotionen, bestehend aus den folgenden sechs Komponenten: ausgeprägte und anhaltende Leistungsmotivation, eine hohe Bereitschaft, mit anderen Personen zu rivalisieren, ein chronisches Bedürfnis nach Anerkennung, kontinuierliche Terminnot, eine gewohnheitsmäßige Beschleunigung des Ablaufs mentaler und physischer Funktionen und eine außergewöhnliche mentale und physische Wachheit. Solche Personen befinden sich in einer permanenten Konflikthaltung, die von der Gesellschaft nicht nur akzeptiert, sondern oft auch noch unterstützt wird (Friedman et al., 1975).

Nach den Ergebnissen von zwei großen prospektiven Studien (der Framingham-Studie und der Western Collaborative Group-Study) erfolgte dann in den späten 1970er Jahren die Anerkennung des Typ-A Verhaltensmusters als eigenständiger Risikofaktor für die koronare Herzkrankheit. So erwies sich die KHK-Inzidenz bei Typ-A Personen als doppelt so hoch wie bei Kontrollpersonen (s. Haynes et al., 1980).

Ausgelöst durch die Arbeiten von Friedman und Rosenman folgte im Bereich der psychosomatischen Medizin eine kaum noch zu überblickende Anzahl von Untersuchungen zum Thema der koronaren Risikopersonlichkeit, die sich vermehrt auf einzelne Teilaspekte des Typ-A Verhaltensmusters konzentrierten. Auch wenn einige dieser Studien teils abweichende, teils völlig gegensätzliche Ergebnisse brachten (z.B. MRFIT-Studie, Schekelle et al. 1986; Schwalbe, 1990) so wird das Verhalten eines Individuums im Alltag und seine psychischen und physischen Reaktionen auf unterschiedlichste Stressoren auch heute noch als eine der vielen Komponenten bei der Entstehung von Herzerkrankungen gesehen.

Allerdings gilt das typische Typ-A-Verhalten aktuell nicht mehr als eigenständiger Risikofaktor, sondern es wird vielmehr als Voraussetzung für das Zustandekommen anderer schädigender Faktoren angesehen. Insbesondere unter der Zielsetzung der therapeutischen Modifikation konnte dieses Konzept nicht die ursprünglichen Erwartungen erfüllen. Gerade die Vorstellung, ein Verhaltensmuster zu identifizieren, dass dann auch in eine koronarschützende Verhaltensänderung überführt werden kann, stellt eine grundlegende Schwierigkeit dieses Ansatzes dar (s. Myrtek, 2000).

Stress

Im ärztlichen Gespräch mit Herzpatienten taucht immer wieder der umgangssprachlich häufig verwendete und ungenau definierte Begriff "Stress" im Zusammenhang mit individuell ganz unterschiedlichen Lebenssituationen auf. Dabei werden vergleichbare äußere Einwirkungen subjektiv völlig anders erlebt – was für den einen als angenehm empfundene Herausforderung (Eustress) gilt, ist für den anderen eine äußerst unangenehme Situation (Distress), auf die der Körper mit einer sogenannten *Stressreaktion* antwortet: Auf einen körperlichen oder seelischen Zustand der Belastung folgt nach einem anfänglichen Alarmstadium mit Schockreaktion eine Abwehrreaktion (Resistenz- oder Anpassungsphase). Dauert die Belastung weiter an, führt sie schließlich zum Erschöpfungsstadium und kann chronische Erkrankungen nach sich ziehen. In der Literatur wird dabei zwischen belastenden Lebensereignissen, psychosozialem, emotionalem und mentalem Stress unterschieden.

Auf der pathophysiologischen Ebene lässt sich das Stressgeschehen durch zwei unterschiedliche Funktionskreise beschreiben.

Der erste Funktionskreis (die *sympathiko-adrenomedulläre Achse*, SAM) stimuliert über den Hirnstamm die Aktivität des sympathischen Nervensystems, was die Sekretion von Katecholaminen im Nebennierenmark auslöst. Diese SAM-Achse ist besonders für die ausgeprägten physiologischen Reaktionen bei akutem Stressgeschehen verantwortlich.

Der zweite Funktionskreis ist die *Hypothalamus-Hypophysen-Adrenokortex-Achse* (HPA). Hier liegt der Ursprung im Kerngebiet des Hypothalamus, wo es durch Bildung des kortikotropen Releasing-Hormons (CRH) und seiner stimulierenden Wirkung auf die Produktion von adrenokortikotropem Hormon (ACTH) in der Hypophyse zur erhöhten Kortisolproduktion in der Nebennierenrinde kommt.

Akuter und chronischer Stress können folglich über komplexe psychophysiologische Mechanismen das kardiovaskuläre System nachteilig beeinflussen und so zum Auftreten von kardialen Ereignissen führen. Neben dem Anstieg des Blutdrucks und der Herzfrequenz kommt es zur Erhöhung von LDL- und Triglyzeridwerten, der Zunahme der Thrombozytenadhäsivität und einer Hemmung der Fibrinolyse. Auch lässt sich eine Abnahme von Vagotonus und Herzfrequenzvariabilität sowie ein Verlust der normalen Endothelfunktion mit dem erhöhten Risiko von vasospastischen Ereignissen beobachten.

Belastungen am Arbeitsplatz

Besonders untersucht wurde der arbeitsbezogene Stress im Berufsleben (aus diesem Bereich stammt auch der sachlich unzutreffende, umgangssprachlich aber immer noch benutzte Begriff der "Managerkrankheit"). Basierend auf Untersuchungen des amerikanischen Soziologen Karasek wurde Ende der 1970er Jahre das *Anforderungs-Kontroll-Modell* (demand-control-model) entwickelt (Karasek, 1979). Es wurde nachgewiesen, dass eine Arbeitssituation mit hohen Anforderungen und gleichzeitig nur gering vorhandener Entscheidungskompetenz bzw. Arbeitskontrolle (sog. *Job strain*) mit einem fünffach höheren Risiko für die Entwicklung einer koronaren Herzkrankheit assoziiert ist (Haan, 1989).

Ein anderer Ansatz wurde in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts von der Düsseldorfer Forschungsgruppe um den Medizinsoziologen J. Siegrist herausgearbeitet. Ihr Modell von den *beruflichen Gratifikationskrisen* (effort-reward-imbalance model) legt den Schwerpunkt auf das Verhältnis von einer fortgesetzten *hohen Verausgabung* zu einer entsprechend *geringen Belohnung* (im Sinne von Einkommen, Aufstiegschancen, Anerkennung) (Siegrist et al., 1990). Bei einer solchen Konstellation konnte durch prospektive Studien an Gesunden gezeigt werden, dass das koronare Erkrankungsrisiko bei Probanden mit einer Gratifikationskrise und dem daraus resultierenden chronischen Distress um den Faktor sechs erhöht ist (Siegrist, 1996).

Auch bei langjähriger Schichtarbeit (in Verbindung mit Nachtarbeit) und exzessiven Überstunden konnte ein Zusammenhang zu erhöhtem KHK-Risiko gefunden werden.

Soziale Isolation / sozialer Rückhalt

Ein weiterer wichtiger Bereich der psychosozialen Risikofaktoren kann grob mit dem Begriff *soziales Netzwerk* beschrieben werden. Indikatoren für die Integration in ein soziales Netzwerk sind z.B. der Familienstand (ledig, verheiratet, Zahl der Kinder), Anzahl der Verwandten, Freunde, Bekannte, Kollegen am Arbeitsplatz und natürlich auch Häufigkeit von Kontakten mit diesen Personen. Neben dieser eher *strukturellen* Beschreibung gibt es auch noch eine qualitative oder *funktionelle* Dimension von sozialer Integration: Inwieweit ein Individuum von sozialen Beziehungen profitiert, hängt neben der emotionalen Anteilnahme (Liebe, Sympathie, Mitleid, Zuwendung, Trost) auch ab von der instrumentellen Hilfe (Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen) und der informellen Unterstützung (Übermittlung von Informationen, Erteilen von Ratschlägen).

Schon in den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts konnte eine Studie über die Einwohner der amerikanischen Gemeinde Roseto zeigen, dass ein besonders ausgeprägtes Sozialleben eine 3 - 4fach geringere Auftretenswahrscheinlichkeit für tödlich verlaufende Herzinfarkte mit sich bringt (s. Wolf und Goodell, 1976). In zahlreichen weiteren Untersuchungen konnte der positive Effekt von sozialer Unterstützung auf die Gesundheit empirisch abgesichert werden. Umgekehrt führt soziale Isolation, bzw. ein Mangel an emotionalem Rückhalt zu einer Risikoverdopplung für die Entstehung einer KHK (s. z.B. Stansfield und Marmot, 2002; Albus et al., 2003; Rozanski et al., 2005).

Ob es sich bei der sozialen Isolation um einen eigenständigen pathogenetischen Faktor handelt oder ob sozialer Rückhalt im Sinne eines Stresspuffers (*Pufferhypothese*) seltener zu negativen Emotionen (mit entsprechender psychophysiologischer Stressreaktion) und gesundheitsschädigendem Verhalten führt (z.B. Fehlernährung, Bewegungsmangel, Rauchen), wird auch noch weiterhin Gegenstand der Forschung bleiben.

Niedriger sozioökonomischer Status

Bis in die 60er Jahre des letzten Jahrhunderts wurde von der koronaren Herzkrankheit als einer Erkrankung der oberen Schichten, gepaart mit hohem sozialem Status, ausgegangen (umgangssprachlich auch als *Managerkrankheit* bezeichnet). Doch spätestens seit den Ergebnissen der in 1970er Jahren begonnenen *Whitehallstudie* setzte sich die Erkenntnis durch, dass gerade ein niedriger sozialer Status mit einer erhöhten KHK-Inzidenz einhergeht: M. Marmot und Mitarbeiter kamen nach einer zehnjährigen Studie an 17.500 britischen Regierungsangestellten aller Sozialschichten u.a. zu dem Ergebnis, dass die Angehörigen der untersten sozialen Schicht ein um den Faktor 3 erhöhtes KHK-Mortalitätsrisiko besaßen als die höchsten Verwaltungsangestellten (Marmot et al., 1984; Marmot, 1996).

Nach vielen weiteren internationalen Studien gilt es heute als belegt, dass die KHK in den westlichen Industrienationen besonders häufig bei denjenigen Männern und Frauen auftritt, die ein niedriges Bildungsniveau aufweisen, über ein geringes Einkommen verfügen und in ärmlichen Wohnverhältnissen leben. Ein Teil des erhöhten Risikos lässt sich durch das in unteren Gesellschaftsschichten weit verbreitete gesundheitsschädigende Verhalten (wie Rauchen, Fehlernährung, mangelnde Gewichtskontrolle, erhöhter Alkoholkonsum) erklären. Darüber hinaus sind soziale Isolation (s.o.) und andere stressinduzierende Alltagsbelastungen

(z.B. materielle Nöte, Arbeitslosigkeit) zu nennen. Auch der Faktor *Verfügbarkeit medizinischer Betreuung* (Angehörige unterer sozialer Schichten und Arbeitslose nehmen z.B. nach einem Herzinfarkt viel seltener das Angebot einer Rehabilitationsmaßnahme an) und die Tatsache, dass Patienten ohne eigenes Auto ein um 40% höheres Risiko haben, in den ersten fünf Jahren nach einem Herzinfarkt zu versterben (s. Greenwood et al. 1995), sind Teilaspekte sozialmedizinischer Erklärungsversuche.

Depressivität

In den letzten Jahren wurde auch vermehrt der Zusammenhang zwischen koronarer Herzkrankheit und dem Auftreten depressiver Störungen untersucht. Viele prospektive Studien konnten dabei die *prognostische Bedeutung* depressiver Symptome und affektiver Störungen für die Morbidität und die Mortalität der KHK nachweisen. So fand R. Rugulies in einer Metaanalyse (gestützt auf insgesamt etwa 38.000 Probanden) ein mittleres Risiko von 1,64 für die Entwicklung einer koronaren Herzkrankheit bei depressiven Patienten (Rugulies, 2002).

Auch bei bereits *bestehender KHK* und gleichzeitig vorhandener depressiver Symptomatik erhöht sich das Risiko für einen Herzinfarkt um mehr als das Doppelte (Barefoot et al., 1996). Nach einem kardialen Ereignis kann in ca. 20% der Fälle eine *Major Depression* (unipolare Depression) diagnostiziert werden. Bei diesen Patienten besteht innerhalb des ersten Jahres nach dem Infarkt ein viermal so hohes und nach eineinhalb Jahren sogar ein sechsmal so hohes Mortalitätsrisiko (Frasure-Smith et al). Leichtere depressive Verstimmungen nach einem Myokardinfarkt finden sich darüber hinaus bei 45% der Patienten (Carney et al., 2001).

Um den negativen Effekt von depressiver Symptomatik zu verstehen (manche Autoren sprechen im Zusammenhang mit kardiologischen Erkrankungen auch von *vitaler Erschöpfung*), gibt es verschiedene pathophysiologische Erklärungsversuche. So findet sich bei chronisch erschöpften Menschen eine Hypoaktivität der Hypothalamus-Hypophysen-Adrenokortex-Achse (HPA, s.o.) mit der Folge eines verminderten Kortisolspiegels (Nicolson u. van Diest, 2000), wodurch es u.a. zur Aktivierung von immunvermittelten Entzündungsprozessen in den arteriellen Gefäßwänden kommen kann (Chrousos, 1995).

Auch eine erhöhte Thrombozytenadhäsivität und eine erhöhte Blutkoagulabilität, verbunden mit verminderter Fibrinolyseaktivität sind eng mit Depressivität verknüpft (Musselmann et al., 1996).

Ferner kann es durch die Verminderung der Herzfrequenzvariabilität (begründet durch den veränderten Tonus des autonomen Nervensystems) zu einer erhöhten Anfälligkeit für Herzrhythmusstörungen mit nachfolgendem Kammerflimmern kommen.

Auf der psychosozialen Ebene kann Depressivität schnell zu sozialer Isolation (s.o.) führen und darüber hinaus ein ungünstiges Gesundheitsverhalten, wie Bewegungsmangel, vermehrten Nikotinabusus und Fehlernährung hervorrufen (Zigelstein et al., 1998).

1.2.2 Psychosoziale Aspekte in der Akutbehandlung der KHK

Damit einem Patienten nach einem Herzinfarkt (bzw. einer sich akut verschlechternden instabilen Angina pectoris) mit Hilfe moderner Therapiekonzepte (wie Akut-PTCA oder Thrombolyse) effektiv geholfen werden kann, ist es äußerst wichtig, dass er nach dem Einsetzen von ersten Symptomen möglichst schnell ärztliche Hilfe aufsucht. Diese Zeitspanne liegt zwischen einer halben Stunde und mehreren Tagen und steht in enger Beziehung zu verschiedenen psychosozialen Faktoren. Eine Forschungsgruppe um R. Dracup fand 1995 in einer Untersuchung heraus, dass niedriger sozioökonomischer Status, höheres Alter (über 55 Jahre), weibliches Geschlecht und die Anwesenheit von Familienmitgliedern Faktoren einer erhöhten Zeitverzögerung sind (Dracup et al., 1995). Dagegen führen das Auftreten erster Symptome während der Freizeit und das Verheiratetsein der Patienten zu einer kürzeren Latenzzeit bis zur Inanspruchnahme von medizinischer Hilfe (Burnett et al., 1995).

Da es sich beim Myokardinfarkt um einen akuten medizinischen Notfall handelt, der eine sofortige Diagnostik und Behandlung erfordert, sind die vordringlichsten Ziele im somatischen Bereich zu sehen: Beseitigung der Schmerzen, Begrenzung der Infarktgröße, Senkung der Herzarbeit und Vorbeugung bzw. Behandlung von Komplikationen. Doch auch den psychischen Symptomen, sowohl in der Akutphase als auch im weiteren Verlauf, sollte vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt werden (Schneidermann & Saab, 1996).

In der direkten Akutphase steht bei den meisten Patienten besonders die *Angst* im Vordergrund. Nach Untersuchungen von Moser & Dracup (1996) wiesen 70% der Patienten ein erhöhtes und 26% sogar ein pathologisches Angstniveau auf. Durch die dabei erhöhte Aktivität der sympathiko-adrenomedullären Achse (SAM, s.o.) entwickeln Patienten mit besonders hohem Angstniveau dreimal so häufig Komplikationen wie schwere Rhythmusstörungen oder Reinfarkte. Die wesentlichen Ursachen der Angst sind – neben dem intensiven und oft als vernichtend erlebten Schmerz – Vorstellungen von existenzieller Bedrohung und dem Verlust sozialer Anerkennung, sowie die erzwungene Passivität und das Erleben körperlicher Schwäche (s. Köhle & Gaus, 1990). Patienten, die sich in ihrem Leistungsstreben nach Erfolg und Anerkennung in einem ständigen Zustand von Distress befinden, sind hiervon besonders betroffen und fühlen sich unter Umständen ihrem Schicksal hoffnungslos ausgeliefert.

Neben der Angst lässt sich bei vielen Infarktpatienten innerhalb der ersten Behandlungstage die Entwicklung einer *depressiven Symptomatik* beobachten. Sie ist eine häufige emotionale Reaktion auf die erlebte Hilflosigkeit und die intensive Bedrohung des Selbstwertgefühls. Gerade solche Patienten, bei denen die Berufstätigkeit im Lebensmittelpunkt steht und die durch ihre leistungsbezogene Persönlichkeitsstruktur auf die Unversehrtheit von Körper und Geist unbedingt angewiesen sind, entwickeln oft aggressive Impulse, die im Rahmen der erlebten narzisstischen Kränkungen dann gegen sich selbst gerichtet werden (s. Albus & Köhle, 2003).

Andere Patienten bedienen sich unbewusst eines psychologischen Schutzmechanismus, der mit einem Begriff aus der Psychoanalyse als *Verleugnung* beschrieben werden kann. Sie nehmen die akute Gefahrensituation und die damit verbundene existenzielle Bedrohung nicht bewusst wahr, wodurch es durch Angstreduzierung zu einer seelischen Entlastung kommt. Leider führt dieses Verhalten aber auch dazu, dass medizinische Hilfe im Notfall zu spät oder auch gar nicht in Anspruch genommen wird. Nach Untersuchungen von Levine et al. (1987) hatten diese Patienten zwar akut geringere kardiale Komplikationen und konnten die Intensivstation eher verlassen, dafür war ihre Compliance für gesundheitsbewusstes Verhalten im folgenden Jahr aber sehr gering, und sie mussten sich öfter und länger wieder in Krankenhausbehandlung begeben als Patienten mit geringer Verleugnungstendenz.

1.2.3 Psychosoziale Aspekte in der Rehabilitation der KHK

Nach einer Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) versteht man unter Rehabilitation in der Kardiologie "*die Gesamtheit aller Maßnahmen, die erforderlich sind, um für einen Herzpatienten die bestmöglichen körperlichen, seelischen und sozialen Bedingungen zu schaffen, die ihn aus eigener Kraft befähigen, einen möglichst normalen Platz in der Gesellschaft wiederzugewinnen, um so ein aktives und produktives Leben führen zu können*" (WHO 1993, zitiert nach Weidemann & König, 1996).

Da es sich bei der KHK um eine unheilbare Krankheit handelt, die durch *Sekundärprävention* (Reduzierung der Standardrisikofaktoren, medikamentöse Behandlung, interventionelle Kardiologie und Koronarchirurgie) in ihrem Verlauf bestenfalls aufgehalten, bzw. verlangsamt werden kann, geht es bei der kardiologischen Rehabilitation (der Begriff *Tertiärprävention* wird eher selten gebraucht) neben der Linderung von Symptomen um die Verbesserung der Herzfunktion und die Steigerung der Lebensqualität.

Um diese Ziele zu erreichen, wurde der zeitliche Ablauf der kardiologischen Rehabilitation nach WHO-Kriterien in drei Stadien eingeteilt (Köhler, 1996): Auf die *Phase I* (Klinikaufenthalt in direktem Anschluss an das Akutgeschehen mit dem Ziel der körperlichen Frühmobilisation) folgt mit *Phase II* die Frührehabilitation (auch *Anschlussheilbehandlung* genannt). Sie dauert normalerweise drei Wochen und wird entweder stationär in spezialisierten, wohnortfernen Rehabilitationszentren oder ambulant, bzw. teilstationär in wohnortnahen Rehabilitationseinrichtungen durchgeführt (Donat, 1993).

Schließlich folgt in Phase III die Langzeitrehabilitation, die am Wohnort des Patienten vom Hausarzt in Verbindung mit niedergelassenen Kardiologen durchgeführt und vielerorts noch durch das Angebot von sogenannten *ambulanten Herzgruppen* ergänzt wird (Krasemann, 1993).

Seit den Ergebnissen der Framingham-Studie aus den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts (insbesondere der Hauptrisikofaktoren der KHK) gilt die körperliche Aktivierung als ein ganz wesentliches Element aller koronaren Rehabilitationskonzepte: Nach anfänglicher Frühmobilisation im Akutkrankenhaus und einem umfangreichen bewegungstherapeutischen Angebot während der Anschlussheilbehandlung wird dieses Konzept in den ambulanten

Herzgruppen (früher als Koronarsportgruppen bezeichnet) fortgesetzt. Neben den vielfältigen positiven Aspekten der Bewegungstherapie gilt es aber auch zu beachten, dass hier ein typisches Verhaltensmuster vieler Koronarpatienten aktiviert werden kann, nämlich in übermotivierter Intensität durch extreme Leistung zu sozialer Anerkennung zu kommen. Besonders die weiter oben beschriebenen Typ-A Persönlichkeiten neigen dazu, in direktes Konkurrenzverhalten zu anderen Patienten zu treten und damit ihr eigenes psychosoziales Risiko zu erhöhen.

Obwohl die deutlichen Zusammenhänge zwischen psychischen Symptomen und einem ungünstigen Einfluss auf die Akutprognose von Infarktpatienten inzwischen bekannt sind, finden bislang in Phase I der kardiologischen Rehabilitation neben der rein somatischen Behandlung nur selten auf psychosoziale Erkenntnisse gestützte Behandlungsmethoden statt.

Nach einer Untersuchung von Johnston traten erste positive Effekte nach einer vorwiegend beratenden Behandlung, die innerhalb von drei Tagen nach dem Infarkt ereignis begonnen wurde, bereits vor Entlassung aus dem Akutkrankenhaus auf und konnten noch ein Jahr später nachgewiesen werden. Die Patienten der Behandlungsgruppe hatten weniger depressive Symptome, weniger Angst und wiesen weniger krankheitsbezogene Beeinträchtigungen auf (Johnston et al., 1999).

In der Anschlussheilbehandlung (Phase II) orientiert sich die Therapie dann hauptsächlich am Standardrisikofaktorenkonzept mit den Schwerpunkten kardiologische Diagnostik, medikamentöse Behandlung, Bewegungstherapie und Modifizierung des Ernährungsverhaltens. Hinzu kommen standardmäßig noch psychologische Gruppenangebote in der Form von Entspannungsverfahren (z.B. Autogenes Training, Muskelentspannung nach Jacobson), Stressmanagement und Vorträge zum Krankheitsgeschehen und den damit verbundenen Risikofaktoren (s. Dietz & Rauch, 2003).

Wie wichtig und erfolgversprechend der Einsatz psychotherapeutischer Verfahren nach der Klinikentlassung ist, konnten Linden et al. (1996) in einer Metaanalyse von 23 kontrollierten Studien zu den Effekten von zusätzlichen psychosozialen Therapieansätzen nachweisen: Durch die Förderung der Krankheitsbewältigung und der Abnahme von psychischen Symptomen (Depressivität und Angst) konnte bei den zusätzlich psychotherapeutisch behandelten Patienten neben der Verringerung des systolischen Blutdrucks, des Gesamt-

Cholesterins und der Herzfrequenz eine Abnahme des Risikos, in den ersten zwei Jahren an einem Reinfarkt zu versterben, um den Faktor 1,7 festgestellt werden.

Um die Erkenntnisse aus den verschiedenen psychosozialen und verhaltensmedizinischen Forschungsergebnissen bei kardiologischen Rehabilitationspatienten möglichst optimal einsetzen zu können, wurde das Konzept der *multimodalen Interventionen* entwickelt (s. Albus et al., 2003). Dabei werden der Rehabilitation nicht einzelne psychotherapeutische Verfahren einfach hinzugefügt, sondern es werden durch Teamarbeit der unterschiedlichsten Spezialisten (Psychologen, Psychotherapeuten, psychosomatisch orientierte Ärzte, Sozialarbeiter, Sozialpädagogen, Ernährungsberater, Physiotherapeuten) mehrere Verfahren auf verschiedenen Ebenen zu einem für den Patienten individuellen, sehr komplexen Gesamtkonzept verbunden (s. Dusseldorp et al., 1999). Neben Wissensvermittlung zur Krankheitsentstehung, Bewegungstherapie, Sport, Entspannungstraining und Raucherentwöhnung kommen Gruppen- oder Einzelberatungen zur individuellen Krankheitsbewältigung, Wieder-eingliederung in das Berufsleben und dem Umgang verschiedener psychosozialer Risikofaktoren zum Einsatz.

Ein bekanntes Beispiel hierzu ist die Studie einer Forschergruppe aus San Francisco (Ornish et al., 1990). Ihnen gelang erstmals der koronarangiographisch gesicherte Nachweis, dass es durch eine extreme Veränderung der Lebensweise in Kombination mit einzel- bzw. gruppentherapeutischen Psychotherapiemaßnahmen nicht nur zu einem positiven Effekt auf die Lebenszufriedenheit und das Gesundheitsverhalten kommt, sondern dass sogar ein signifikanter Rückgang des Koronarstenose-Durchmesser möglich ist.

Vergleichbare Ergebnisse im Gebiet der BRD konnte eine eng an diese *San Francisco Lifestyle Heart Trial* angelegte Studie um J. Siegrist in Düsseldorf erbringen (Rugulies et al., 1996).

Auf die negativen Effekte von depressiven Störungen im Zusammenhang mit der Entstehung und dem Verlauf der koronaren Herzkrankheit wurde bereits hingewiesen. Um der depressiven Symptomatik vieler KHK-Patienten Rechnung zu tragen, ist an der Universität Freiburg die *Freiburger Behandlungskonzeption* entwickelt worden. Sie enthält in aufeinander aufbauenden Behandlungsphasen spezifische Bestandteile einer psychotherapeutischen Intervention für depressive koronare Rehabilitationspatienten in der stationären Phase II. Die Effektivität dieses Behandlungssettings befindet sich zur Zeit allerdings noch in der Phase der Überprüfung (Barth et al., 2005).

1.3 Psychosoziale Aspekte der koronaren Bypass-Operation

Da es sich bei der aortokoronaren Bypass-Operation normalerweise um keine akute Notfall-OP handelt, steht bei diesen Patienten vor dem eigentlichen Eingriff zuerst einmal eine mehr oder weniger lange Wartezeit im Vordergrund. In dieser Zeit ist es besonders wichtig, dass die Patienten, neben der Chance, noch positiv auf Standardrisikofaktoren einwirken zu können (Reduzierung von Körpergewicht, Nikotinentwöhnung, Zunahme von körperlichen Aktivitäten), eine möglichst positive Operationsmotivation entwickeln. Nach Untersuchungen von Boll & Speidel (1993) verläuft die postoperative Rehabilitation gerade bei den Patienten schlecht, die vor der Operation Zeichen psychischer und vegetativer Anspannung zeigten und als ängstlich, emotional instabil und schlecht gelaunt beschrieben wurden. Daher kommt gerade den präoperativen Beratungsgesprächen eine wichtige Rolle zu. Sie können in dieser Phase sowohl depressive Symptome als auch das Angstniveau deutlich senken, sogar wenn die Beratung nur mittels eines Buches erfolgt. Durch die Informationsvermittlung kommt es bei den Patienten zu einem verbesserten Kontrollgefühl, welches ihre Ängste nicht nur präoperativ, sondern auch postoperativ entscheidend verringert (Anderson, 1987; Pimm et al., 1990).

Die psychischen Effekte einer koronaren Bypass-Operation unter Einsatz der Herz-Lungen-Maschine (Extrakorporale Zirkulation, EKZ) sind in etwa denen eines akuten Myokardinfarkts vergleichbar: neben depressiver Symptomatik und Angststörungen lassen sich bei etwa 8% der Patienten psychopathologische Symptome beobachten (wie Störungen des formalen Denkens, Entfremdungserlebnisse, Wahnvorstellungen, Sinnestäuschungen), die Ähnlichkeiten mit endogenen Psychosen aufweisen und als Postperusionspsychose ("Durchgangssyndrom") bezeichnet werden (Doerfler et al., 1996). Insgesamt wird die Anzahl der früh-postoperativen Störungen mit ca. 50% angegeben (Götze, 1980).

Ott konnte in einer Untersuchung an 120 Patienten zeigen, dass das Ausmaß von präoperativer Angst und depressiver Symptomatik die aussagekräftigsten Prädiktoren für postoperative psychologische Störungsmerkmale waren (Ott, 1998).

Im Hinblick auf einen möglichst effektiven Rehabilitationsverlauf darf auch das soziale Umfeld des frischoperierten Patienten nicht außer Acht gelassen werden. Häufige, kurze Kontakte (z.B. durch Familienangehörige) geben ihm den nötigen sozialen Rückhalt (s.o.)

und helfen, diese belastende Situation besser zu verarbeiten (Kimball, 1982). Dabei ist aber auch zu berücksichtigen, dass zu hohe Leistungserwartungen (insbesondere des Ehepartners) an den Patienten einen negativen Einfluss auf den Erfolg der kommenden Rehabilitationsphasen haben können (Dahme et al., 1980).

Vielfach werden Beschwerden und Missempfindungen nach der Operation auch vom Patienten falsch beurteilt. So kann es zum Beispiel nach der für die Bypass-OP notwendigen Sternotomie (Durchtrennung des Brustbeins) und der durch Lagerung und Offenhalten bedingten Überdehnung der Rippengelenke oft zu erheblichen postoperativen Schmerzen kommen, was oft missverständlicherweise als "neu aufgetretene Herzbeschwerden" interpretiert wird. Es gilt, solche Diskrepanzen zwischen dem subjektiven Patientenempfinden und dem objektiven ärztlichen Befund rechtzeitig aufzudecken, damit sich erst gar keine neuen Ängste aufbauen können, die sich dann wiederum negativ auf die spätere psychosoziale Entwicklung auswirken würden (Boll & Speidel, 1993).

1.4 Theoriekonzepte der vorliegenden Arbeit

1.4.1 Krankheitsverarbeitung

Wenn ein Patient mit seiner individuellen Erkrankung konfrontiert wird (sei es durch Symptomwahrnehmung oder ärztliche Diagnose), ist er gezwungen, sich nicht nur mit der Krankheit selbst, sondern sich auch mit ihren primären Folgen (z.B. Schmerzen, Einschränkung zuvor vorhandener Fähigkeiten, Vitalitätsverlust) sowie den sekundären Krankheitsfolgen (wie eventueller Verlust des Arbeitsplatzes, Invalidisierung) auseinanderzusetzen.

Es gilt nun, verschiedene psychosoziale Belastungen zu bewältigen (s. Sonneck, 2002):

1. Veränderung der Körperintegrität und des Wohlbefindens
2. Veränderung des Selbstkonzepts (z.B. durch Autonomie- und Kontrollverlust)
3. Störung des emotionalen Gleichgewichts

4. Verunsicherung hinsichtlich der sozialen Rollen und Aufgaben
5. Situative Anpassung (z.B. an neue Umgebung, neue Beziehungen zum Medizinerpersonal)
6. Bedrohung des eigenen Lebens / Angst vor dem Sterben

In dieser Auseinandersetzung und den damit verbundenen Gefühlen von Angst, Schmerz, Schuld und Kränkung besteht die Gefahr des seelischen Zusammenbruchs (Dekompensation). Damit es nicht dazu kommt, gibt es verschiedene Möglichkeiten der Krankheitsverarbeitung.

Beruhend auf der von Sigmund Freud entwickelten Psychoanalyse und der von seiner Tochter Anna weiterentwickelten Abwehrlehre (Freud, 1936) sind hier zunächst die eher unbewussten, zum Teil realitätsleugnenden Reaktionen zur Angsteindämmung zu nennen. Zu diesen sogenannten **Abwehrmechanismen** zählen unter anderem die *Verleugnung*, die *Verschiebung*, die *Reaktionsbildung* und das *Rationalisieren* und *Intellektualisieren*. Sie dienen in erster Linie der Abwehr von Bedrohung und Angst sowie dem drohenden Verlust von Kontroll- und Steuerungsmöglichkeiten.

Sind die Abwehrmechanismen als Notfallmaßnahme des Individuums zur *Abwehr* einer Bedrohung zu sehen, setzen andere **Bewältigungsformen** primär auf die *Anpassung* an eine Belastung. Hier sei die zugrundeliegende Definition von Krankheitsverarbeitung nach Heim (1986) vorangestellt: "*Krankheitsverarbeitung ist die Gesamtheit der Prozesse, um bestehende oder erwartete Belastungen im Zusammenhang mit Krankheit emotional, kognitiv oder aktional aufzufangen, auszugleichen oder zu meistern.*"

Diese, eher bewusst planbaren Bewältigungsschritte werden **Coping** genannt. Es sind Formen der aktiven, realitätsorientierten und flexiblen Anpassung allgemein an Belastungssituationen und speziell an die Krankheitssituation.

Es lassen sich hier drei große Gruppen von Krankheitsbewältigung anführen (Sonneck, 2002):

1. Emotional ausgerichtete Bewältigungsformen (z.B. Wut ausleben, Rückzug, Ablenkung, Selbstbeschuldigung, Optimismus, Isolation)
2. Kognitive Bewältigungsformen (z.B. Grübeln, Relativierung, Sinngebung, Akzeptanz, Religiosität)
3. Bewältigungsformen, die direktes Handeln auslösen (z.B. ablenkendes Anpacken, konstruktive Aktivität, aktives Vermeiden, Kompensation, passive Kooperation)

Die heute wohl am weitesten verbreitete Coping-Theorie stammt aus der Schule von Lazarus (Lazarus, 1990, 1993; Lazarus et al., 1984). Hier wird das Bewältigungsverhalten als ein permanenter kognitiver Prozess der Auseinandersetzung des Patienten mit seiner Umwelt verstanden: Nach der primären Bewertung eines Ereignisses (primary appraisal) und seiner Einschätzung in *irrelevant*, *günstig/positiv* oder *belastend* kommt es zu einer sekundären Bewertung (secondary appraisal), in der überprüft wird, ob die Situation mit den verfügbaren Ressourcen bewältigt werden kann. Danach wird eine Bewältigungsstrategie entworfen, die abhängig ist von der Situation und den kognitiven Strukturen der Person. Gebräuchlich ist eine Unterteilung in *emotionszentriertes Coping* und *problemorientiertes Coping*. Das Ergebnis einer gelungenen Bewältigung sollte sich nicht nur in biologischen Parametern, sondern auch in einer verbesserten Lebensqualität und im Sinne von psychosozialer Rehabilitation niederschlagen (Muthny, 1994a).

Zur Erklärung der Krankheitsverarbeitung werden in der Medizin auch sog. *Phasenmodelle* herangezogen. So geht die amerikanische Psychiaterin Elisabeth Kübler-Ross z.B. davon aus, dass Patienten, denen die Diagnose einer schweren Krankheit mitgeteilt wird, nach einer ersten Reaktion des *Nicht-wahrhaben-Wollens* zunächst mit *Zorn* und dann mit einer Phase des *Verhandelns* um Aufschub reagieren. Wird die Erkenntnis der Situation für den Patienten unabweisbar, fällt er häufig in eine *Depression*, an deren Ende ein Zustand der *Zustimmung* und des Akzeptierens des unabwendbaren Schicksals steht (Kübler-Ross, 1969). Die Problematik solcher Phasenbeschreibungen ist darin zu sehen, dass ihre Regelmäßigkeit oft überschätzt wird. Da solche Phasen nicht in einer strengen zeitlichen Abfolge verlaufen und die Gefühlszustände früherer Phasen jederzeit wiedereingenommen und auch gleichzeitig erlebt werden können, besteht für Ärzte und medizinisches Personal die Gefahr, an den wirklichen Bedürfnissen der Patienten vorbeizugehen und so den Kontakt zu ihnen zu verlieren (Novak, 1994).

Um die individuelle Krankheitsverarbeitung klinisch erfassen zu können und eine wissenschaftliche Auswertung zu ermöglichen, wurden verschiedene Messverfahren zum Coping entwickelt. Häufig verwendete Instrumente sind z.B. der *Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung*, FKV (Muthny, 1989), die *Trierer Skalen zur Krankheitsbewältigung*, TSK (Klauer und Philipp, 1993) und der *Stressverarbeitungs-Fragebogen*, SVF (Janke et al., 1985).

1.4.2 Lebensqualität

Durch die Behandlungsfortschritte in der Medizin und die verbesserten Lebensbedingungen ist es in Deutschland sowie den anderen Industriestaaten zu einem allgemeinen Anstieg der Lebenserwartung in der Bevölkerung gekommen. Gleichzeitig hat sich auch die Mortalitäts- und Morbiditätsstruktur in dem Sinne verändert, dass einerseits die Sterblichkeit durch Infektionskrankheiten zurückging und sich andererseits ein Anstieg bei den chronischen Erkrankungen beobachten lässt: Neben den Herz-Kreislauf-Erkrankungen zählen Krebserkrankungen hierzulande zu den häufigsten Todesursachen (s. Statistisches Bundesamt Deutschland, 2006).

Weil chronisch kranke Patienten heutzutage aber noch viele Jahre mit ihren Krankheiten leben können, werden Symptomraten und Überlebenszeiten als Beurteilungskriterien für medizinische Behandlungsmaßnahmen zunehmend als unzureichend angesehen. Stattdessen richtet sich der Blickpunkt vermehrt darauf, wie Patienten selbst ihren Gesundheitszustand erleben, wie sie ihre sozialen Beziehungen und ihren Alltag gestalten (s. Muthny, 1994b).

Obwohl von der WHO schon im Jahre 1948 die Gesundheit als eine "*optimale Lebensqualität*", gekennzeichnet durch "*physisches, emotionales und soziales Wohlbefinden*" definiert wurde, hat es doch viele Jahre gedauert, bis dieses Wissen im medizinischen System ernst genommen wurde (WHO 1948, zitiert nach Kerekjarto et al., 1996).

Im Laufe der Zeit rückte das subjektive Empfinden und Erleben von kranken Menschen immer mehr in den Betrachtungsmittelpunkt und führte so zur Entwicklung eines Konzepts der *gesundheitsbezogenen Lebensqualität*. Nach einer Definition von Bullinger und Pöppel (1988) bezieht sich gesundheitsbezogene Lebensqualität "auf die emotionalen, funktionalen und psychischen Aspekte menschlicher Existenz". Lebensqualität ist allerdings nicht direkt beobachtbar, sondern nur erschließbar aus verschiedenen Komponenten.

Diese Komponenten umfassen im wesentlichen:

- " 1. Das psychische Befinden des Patienten (z.B. Angst und Depression),
2. die Funktions- und Leistungsfähigkeit in verschiedenen Lebensbereichen (z.B. Beruf, Haushalt, Freizeit),
3. die Anzahl und Güte der Beziehungen zu anderen Menschen (z.B. Ehepartner, Familie, Freunde, Kollegen) sowie
4. die körperliche Verfassung des Patienten (z.B. Gesundheitszustand, Beschwerden)."

Gesundheitsbezogene Lebensqualität kann also als ein multidimensionales Konstrukt aus physischen, psychischen und sozialen Dimensionen verstanden werden und beinhaltet wesentlich mehr als lediglich Aussagen zum individuellen Gesundheitszustand. Der wesentliche Orientierungspunkt ist hierbei die subjektive Wahrnehmung durch den Patienten. Für die medizinpsychologische Forschung ergibt sich somit die zentrale Problematik, dass sich Lebensqualität nicht direkt beobachten lässt, sondern nur durch Berücksichtigung eines breiten Spektrums unterschiedlichster Lebensbereiche und Funktionen indirekt auf sie geschlossen werden kann (Muthny, 1994b).

Um Lebensqualität richtig beurteilen zu können, scheint es auch wichtig zu sein, die Dimension der Zeit in die Diskussion einzufügen. Nach Kerekjarto und Schug (1987) variiert die allgemeine Lebenszufriedenheit – über einen längeren Zeitraum betrachtet – intraindividuell unabhängig vom jeweiligen somatischen Krankheitsgeschehen. Dem liegt der Gedanke zu Grunde, dass sich die Beurteilung der aktuellen Lebensqualität aus der Gesamtheit vergangener Erfahrungen des Patienten konstituiert und so den Ausgangspunkt für Erwartungen an die nahe und auch an die fernere Zukunft darstellt (Küchler, 1992).

Zur Messung von gesundheitsbezogener Lebensqualität wurden in Abhängigkeit von der jeweiligen Zielstellung verschiedene Selbstbeurteilungsinstrumente (in Form von Fragebögen) entwickelt. Sie lassen sich in *krankheitsspezifische* und *krankheitsübergreifende* (generische) Verfahren unterteilen (s. Schumacher und Brähler, 2004).

Beispiele für solche Instrumente sind der SF-36 Fragebogen zur Erfassung des subjektiven Gesundheitszustandes (Bullinger & Kirchberger, 1998), die QLQ-C30 Quality of Life Scale der EORTC (The European Organization for Research and Treatment of Cancer), der Quality of Life-Fragebogen (WHOQOL) der WHO (s. Angermeyer et al., 2000) und das Lebenszufriedenheits-Inventar (LZI, Muthny, 1991).

2. Untersuchungsmethode

2.1 Planung und Fragestellungen

Die immer größer werdenden Finanzierungsprobleme unseres Gesundheitssystems fordern neben dem Umdenken aller Beteiligten auch die Entwicklung neuer Konzepte und Umstrukturierungsmaßnahmen. Ein wichtiger Aspekt in diesem Zusammenhang betrifft die medizinische Rehabilitation. Neben der lebenswichtigen medizinischen Akutversorgung sind es gerade die individuell verschiedenen Rehabilitationsmaßnahmen, die für die berufliche und auch gesellschaftliche Wiedereingliederung für den Patienten von größter Wichtigkeit sind. Um auf diesem Gebiet neue Wege beschreiten zu können, ist es für die Diskussion über eine Optimierung und Flexibilisierung der Rehabilitation in Bezug auf Dauer und unterschiedliche Reha-Modelle unerlässlich, empirische Daten zu erheben und sie der Forschung zugänglich zu machen.

In Besprechungen zwischen Vertretern der LVA Westfalen und Mitarbeitern des Instituts für Medizinische Psychologie der Westfälischen-Wilhelms-Universität in Münster (vowiegend 1994) wurde davon ausgegangen, dass vor allem eine ambulante oder teilstationäre medizinische Rehabilitation gerade für solche Patienten eine sinnvolle Lösung sein könnte, die aus verschiedenen persönlichen Gründen eine stationäre Heilbehandlung nicht in Anspruch nehmen, obwohl für sie aus medizinischer Sicht die Indikation für eine Rehabilitation gegeben ist. Aber auch für die Patientengruppe, die eine stationäre Rehabilitation prinzipiell in Anspruch nehmen würde, könnte die ambulante bzw. teilstationäre Rehabilitation eine echte Alternative darstellen.

Nach Diskussion der Untersuchungsziele wurde das Forschungsvorhaben "*Patienten-Motive und Indikationskriterien teilstationärer Rehabilitation und Evaluation entsprechender Rehabilitationsmaßnahmen*" entwickelt. Es besteht aus mehreren, inhaltlich aufeinander aufbauenden Teilstudien, deren Einzelergebnisse in einer abschließenden Vergleichsstudie durch nachträgliche Parallelisierung und rechnerischen Vergleich einer statistischen Feinauswertung zugeführt werden sollen:

- Teilstudie I** eine Befragung von Patienten mit orthopädischer, kardiologischer und onkologischer Indikation in stationären Rehabilitationseinrichtungen (Ergebnisse von orthopädischen Patienten liegen bereits in Buchform vor, s. Riehemann & Muthny, 1996)
- Teilstudie II** eine Befragung von Patienten in der Akutbehandlung (vorliegende Untersuchung)
- Teilstudie III** eine vergleichende Evaluation der Indikationskriterien und Ergebnisse stationärer und teilstationärer Rehabilitationsmaßnahmen im Längsschnitt (Ergebnisse von orthopädischen Patienten liegen bereits in Buchform vor, s. Muthny et al., 1997)

Die vorliegende Untersuchung ist der Teilstudie II zugeordnet und befasst sich ausschließlich mit solchen Patienten in der kardiologischen Akutbehandlung, die sich einer Bypassoperation unterzogen haben. Eine Gruppe von Herzpatienten nach PTCA und eine weitere Gruppe nach Herzklappenoperation sind Gegenstand von weiteren, noch laufenden Untersuchungen. Gerade zu dieser frühen und relativ kurzen Phase I der kardiologischen Rehabilitation (viele Patienten verlassen schon innerhalb einer Woche das Akutkrankenhaus) liegen praktisch noch keine repräsentativen empirischen Daten vor.

Die **zentralen Fragestellungen**, die durch diese Arbeit beantwortet werden sollen, lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

1. Welche Vor- und Nachteile verschiedener Rehabilitationsformen sehen die Patienten aufgrund ihrer persönlichen Erfahrung in der Akutbehandlung?
2. Welche Ängste und Widerstände, aber auch Erwartungen, verbinden sie mit den unterschiedlichen Rehabilitationsformen?
3. Nach welchen Kriterien entscheiden sich Patienten für oder gegen die vollstationäre oder teilstationäre bzw. ambulante Rehabilitation?
4. Unter welchen körperlichen und ganz besonders auch psychischen Beschwerden leiden Patienten so kurz nach einer für sie doch sehr belastenden Herz-Operation?
5. Welche Aussagen machen sie bezüglich ihrer aktuellen Lebenszufriedenheit und wie beurteilen Sie die aktuelle Behandlungssituation?

6. Welche subjektiven Krankheitstheorien, Kontrollüberzeugungen und Wirksamkeitserwartungen werden von den Patienten geäußert?

2.2 Untersuchungsmethode und Instrumente

Das Grundprinzip der vorliegenden Studie ist im Rahmen einer Querschnittsuntersuchung die einmalige Patienten-Befragung in möglichst zeitnahe Anschluss an eine kardiologische Bypass-Operation (Phase I der kardiologischen Rehabilitation, s.o.).

Da diese Arbeit als Teilstudie II des Forschungsvorhabens "Patienten-Motive und Indikationskriterien teilstationärer Rehabilitation und Evaluation entsprechender Rehabilitationsmaßnahmen" zum Gesamtforschungsvorhaben gehört, sind die Fragestellungen der einzelnen Teilstudien teilweise identisch, damit ihre Ergebnisse in weiten Teilen aufeinander bezogen werden können.

Als Instrument dieser Studie diente ein umfangreicher Patientenfragebogen mit einer Kombination von standardisierten und "maßgeschneiderten", speziell auf kardiologische Belange ausgerichteten Fragen.

Im einzelnen besteht der Fragebogen (s. Anhang) aus mehr als 60 Fragen, von denen einige offen beantwortet werden können, die meisten aber vorgegebene Antwortmöglichkeiten sowie Einschätzskalen mit fünf Ausprägungsgraden (von 1 = "gar nicht" bis 5 = "sehr stark") beinhalten. Der Fragebogen ist klinisch konzipiert und geht aus zahlreichen vorausgegangen Studien hervor, in denen er sich zu großen Teilen bewährt hat. Es kann von einer guten Verständlichkeit und Akzeptanz durch den befragten Patienten sowie einer vergleichsweise Reliabilität und Validität ausgegangen werden.

Unter anderem wurden im Fragebogen Teile der folgenden Instrumente verwendet:

- PUK (Persönliche Ursachen für die Erkrankung, s. Muthny, 1993)
- LZI (Lebenszufriedenheits-Inventar, s. Muthny, 1991)
- BSI (Brief Symptom Inventory, s. Franke, 2000)
- EKOÄ (Erkrankungsbezogene Kontrollattributionen, s. Muthny, 1993)

Der Inhalt des Fragebogens umfasst dabei die folgenden Bereiche:

- a) Patienten-Begleitschreiben zur Information und Motivationsstärkung (getragen durch den Chefarzt der kardiologischen Abteilung)
- b) Anamnesedaten aus Patientensicht / Schmerzanamnese
- c) bekannte Risikofaktoren
- d) aktuelle körperliche und psychische Beschwerden
- e) eine Kurzdarstellung der Rehabilitationsmöglichkeiten in Phase II (ambulante-, teilstationäre- und stationäre Rehabilitation)
- f) Einstellung der Patienten zu den verschiedenen Rehabilitationsformen
- g) subjektive Krankheitstheorien
- h) Krankheitsverarbeitung, Kontrollüberzeugungen und Wirksamkeitserwartungen
- i) Behandlungszufriedenheit
- j) Lebenszufriedenheit
- k) soziodemographische Datenerhebung (unter Berücksichtigung des Datenschutzes völlig anonym)

2.3 Stichprobe und Durchführung der Datenerhebung

Nach Auswahl einer geeigneten kardiologischen Klinik, wurde im Frühjahr 1999 eine Forschungs Kooperation mit der Kardiologischen Abteilung des St-Franziskus-Hospitals in Münster, unter der Leitung des Chefarztes Dr. P. Kleine-Katthöfer vereinbart. Der Klinik und dem Chefarzt gebührt herzlicher Dank für die gute und gelungene Kooperation.

Die dort tätigen Ärzte wurden nach einem einführenden Gespräch gebeten, die Fragebögen möglichst zeitnah an Patienten nach einer kardiologischen Bypass-Operation auszugeben. Daraufhin wurden im März 1999 einhundert Fragebögen auf den entsprechenden kardiologischen Stationen abgegeben.

Um die Anonymität der teilnehmenden Patienten zu gewährleisten, wurde die Rückgabe der Fragebögen in verschlossenen Umschlägen erbeten.

Von diesen 100 Fragebögen wurden im folgenden Jahr auf den Stationen 76 Stück ausgeteilt. Davon kamen bis zum Mai 2000 dann 74 ausgefüllte Exemplare an das Institut zurück.

Somit konnte in die folgende Datenanalyse ein Datensatz von 74 Stichproben (bei einer Rücklaufquote von 97%) eingehen.

Der Hauptgrund für die relativ lange Datenerhebungszeit von 14 Monaten ist darin zu sehen, dass die Liegezeit der Patienten nach der Operation und der sich anschließenden Rehabilitation sehr kurz war (meist nur wenige Tage) und daher aus organisatorischen Gründen nur wenigen Patienten ein Fragebogen ausgehändigt wurde.

Auch wurde einigen Patienten, aufgrund der Schwere ihrer Erkrankung und den so kurz nach der Operation noch bestehenden Schmerzen, die Beantwortung des doch recht umfangreichen Fragebogens von ihren behandelnden Ärzten nicht zugemutet.

3. Ergebnisse

3.1 Charakteristika der Ausgangsstichprobe (soziodemographische Daten)

Wie Tabelle 3.1.1 aufzeigt, waren die befragten Patienten zu drei Viertel männlichen Geschlechts und hatten ein Durchschnittsalter von 63 Jahren. Bezüglich der Wohnsituation lebten zwei Drittel mit anderen Personen zusammen und 14% alleine (wobei 20% allerdings keine näheren Angaben machten). 87% waren verheiratet, 10% verwitwet und nur 2% ledig bzw. geschieden.

Zum Schulabschluss wurden folgende Angaben gemacht: 34% der Befragten hatten den Hauptschulabschluss, 28% die Mittlere Reife und 16% das Abitur oder ein akademisches Studium absolviert. Ein Drittel lebte in der Großstadt und 22% in einer mittleren Stadt, gefolgt von 15% Dorfbewohnern und 12% Kleinstädtern.

Die **Finanzierung des Lebensunterhalts** erfolgte bei über der Hälfte durch Rente / Pension und bei einem Viertel durch eigene Arbeit (s. Tab. 3.1.2). Krankengeld und das Einkommen des Partners machten jeweils noch 4% aus, während dem Arbeitslosengeld mit nur 1% eine verschwindend kleine Rolle zukommt.

Bei der **beruflichen Situation** fällt auf, dass der Anteil der Beamten im höheren Dienst sowie anderer höherer Berufslaufbahnen mit 35% überwiegt, während die Gruppe der Arbeiter und Facharbeiter mit 16% unterrepräsentiert erscheint. Auch ein Anteil von 10% Selbstständigen ist hier als überdurchschnittlich hoch zu bewerten. Wurde die berufliche Situation auch bei 37% durch die Erkrankung nicht verändert, so hat sie sich doch bei 23% der Patienten verschlechtert. Dass hier von weiteren 37% keine näheren Angaben gemacht wurden, kann am hohen Rentneranteil und dem damit verbundenen, sich nicht mehr verändernden beruflichen Status liegen.

Bereits 47% waren als Schwerbehinderte anerkannt und weitere 34% hatten einen entsprechenden Antrag gestellt. Dabei lag der Zeitpunkt der Anerkennung im Mittel 10 Jahre zurück, und die durchschnittliche Höhe der Anerkennung lag bei 61%.

Tab. 3.1.1: **Soziodemographische Daten** (n = 74)

Geschlecht:	männlich = 72 %	weiblich = 27 %	k.A. = 1 %
Alter:	MW = 63,12;	s = 9,82 (Bereich von 38 bis 83 Jahren);	k.A. = 1 %
Größe:	MW = 172,11;	s = 7,93 (Bereich von 154 bis 197 cm);	k.A. = 3 %
Gewicht:	MW = 77,73;	s = 11,70 (Bereich von 52 bis 111 kg);	k.A. = 3 %
Familienstand:	ledig	1 %	
	verheiratet	87 %	
	verwitwet	10 %	
	geschieden	1 %	
	getrennt	0 %	
	keine Angabe	1 %	
Wohnsituation:	allein lebend = 14 %;	mit anderen = 66 %;	k.A. = 20 %
Zahl der Kinder:	1 - 3 Kinder = 78 %;	4 und mehr Kinder = 14 %;	keine Kinder = 8 %
	MW = 2,34;	s = 1,17 (Bereich von 1 bis 6 Kinder)	
Schulabschluss:	Hauptschule ohne Abschluss	4 %	
	Hauptschule mit Abschluss	34 %	
	Mittlere Reife	28 %	
	Abitur	5 %	
	Hoch- / Fachhochschulabschluss	11 %	
	keine Angabe	18 %	
Wohnort:	Dorf 15 %;	Kleinstadt 12 %;	mittlere Stadt 22 %;
	Großstadt 34 %;	k.A. 18 %	

Tab. 3.1.2: **Beruf und Lebensunterhalt** (n = 74)

Finanzierung des Lebensunterhalts:	Rente / Pension	55 %
	Arbeit	27 %
	Einkommen des Partners	4 %
	Krankengeld	4 %
	Arbeitslosengeld	1 %
	Sonstiges	1 %
	keine Angabe	7 %
derzeitige berufliche Situation:	Rente / Pension	47 %
	erwerbstätig	31 %
	Hausfrau / Hausmann	5 %
	Frührente	5 %
	arbeitslos	3 %
	Sonstige	1 %
	keine Angabe	7 %
Berufsgruppenzugehörigkeit:	Beamter / Angestellter in höherer Position	23 %
	Meister / Vorarbeiter	12 %
	Facharbeiter	11 %
	Selbstständig	10 %
	Beamter / Angestellter in einfacher Position	8 %
	Hausfrau / Hausmann	8 %
	an- / ungelernter Arbeiter	5 %
	Mithelfender im Familienbetrieb	1 %
	keine Angabe	22 %

Anerkennung als Schwerbehinderter:

ja = 47 %; nein = 15 %; Antrag gestellt = 34 %; k.A. = 4 %

anerkannt seit wieviel Jahren:

MW = 10,03; s = 8,74 (Bereich von 1-34 Jahre); k.A. = 55 %

anerkannt mit wieviel Prozent:

MW = 60,91; s = 18,43 (Bereich von 30-100 %); k.A. = 55 %

Veränderung der beruflichen Situation durch die Erkrankung:

verschlechtert = 23 %; gleich geblieben = 37 %; verbessert = 4 %; k.A. = 37 %

3.2 Anamnesedaten aus Patientensicht (Schmerzanamnese)

Wie aus Tabelle 3.2.1 hervorgeht, liegt der Beginn der Herzbeschwerden im Durchschnitt dreieinhalb Jahre zurück und wurde von der Hälfte der Patienten als plötzliches Ereignis erlebt.

Im einzelnen erwähnt wurden vor allem direkte Herzschmerzen, Brustschmerzen, Atemnot und ausstrahlende Schmerzen – vorwiegend in den linken Arm.

Als auslösende Ursachen gaben ein Drittel der Befragten berufliche und ca. ein Fünftel seelische Belastung an. Ausserdem erinnerten sich 41% an sonstige Ereignisse, darunter vor allem an körperliche Belastungen, bei denen das Radfahren an erster Stelle lag.

Gefragt nach der Beschwerdestärke wurde diese von den Patienten mittels einer Skala von 0 (keine Beschwerden) bis 5 (unerträglich) im Mittel mit der Stärke 4 eingeordnet.

Tab. 3.2.1: **Beginn der Herzbeschwerden** (n = 74)

Frage: "Wann begannen Ihre Herzbeschwerden?"

MW = 41,36; s = 58,36 (Bereich von 1 bis 228 Monaten); k.A. = 11 %

Frage: "Wie begannen Ihre Beschwerden?"

plötzlich = 50 %; schrittweise = 41 %; keine Angaben = 10 %

Frage: "Wie fingen Ihre Beschwerden an?" (Mehrfachnennungen sind möglich)

<u>die Beschwerden fingen an:</u>	bei beruflicher Überlastung	33 %
	bei seelischer Belastung	19 %
	nach einer Krankheit	13 %
	nach einer Operation	3 %
	nach sonstigen Ereignissen	41 %
	keine Angaben	14 %

Frage: "Wie empfanden Sie Ihre damaligen Beschwerden?"

MW = 3,99; s = 1,31; k.A. = 1 %

(bezogen auf eine 6-er Skala von 0 = keine Beschwerden bis 5 = unerträglich)

Bezogen auf die vorgegebene Beschwerdeliste (s. Tab. 3.2.2) traten am stärksten anhaltende Brustschmerzen (38%) und Druckgefühl in der Brust (30%) auf, gefolgt von Schweißausbrüchen (28%) und Beklemmung hinter dem Brustbein (25%).

Zur Entwicklung und Dauer der Herzbeschwerden (s. Tab. 3.2.3) kann gesagt werden, dass es bei 85% der Patienten neben den Schmerzen auch immer wieder beschwerdefreie Intervalle gab, die Beschwerden aber bei einem Drittel der Befragten im Laufe der Zeit immer stärker wurden.

Die Häufigkeit der Beschwerden wurde zu etwa gleichen Teilen mit "täglich" (26%), "wöchentlich" (31%) und "monatlich" (26%) angegeben, wobei sie bei 65% der Erkrankten dann Minuten und bei 12% sogar Stunden andauerten.

Festgestellt wurde die Herzerkrankung nur bei 15% der Patienten nach einer Routineuntersuchung (s. Tab. 3.2.4), die Hälfte aller Befragten ging bereits wegen Herzbeschwerden zum Hausarzt und bei 18% wurde die Diagnose erst nach einem bereits abgelaufenen Herzinfarkt gestellt.

Als Grunderkrankung bestand dabei in der Hälfte der Fälle ein Bluthochdruck, gefolgt von Herzrhythmusstörungen (30%) und Angina pectoris (26%).

Zwei Drittel der Patienten ließen ihre Herzbeschwerden vom Allgemeinarzt behandeln, wohingegen der Kardiologe nur von der Hälfte der Studienteilnehmer konsultiert wurde.

Heilpraktiker kamen nur bei 4% zum Einsatz und auch die Hilfe eines Psychologen wurde nur von 3% in Anspruch genommen.

Die Gesamtzahl der behandelnden Ärzte betrug im Mittel 2,4.

Ein abgelaufener Herzinfarkt wurde von einem Drittel der Patienten angegeben, wobei dieses Ereignis im Durchschnitt etwa 7 Jahre zurücklag. Weitere Infarkte wurden nur von 4% bejaht.

Der momentane Klinikaufenthalt stellte auch für die meisten Patienten eine ganz neue Situation dar: nur 12% hatten bereits Erfahrungen mit früheren operativen Eingriffen am Herzen.

Tab. 3.2.2: **Die Herzbeschwerden im Einzelnen** (n = 74)

Vorgegebene Kategorien	Häufigkeiten %					Verteilung		
	gar nicht	wenig	mittel	ziemlich	sehr stark	MW*	s	k.A.
anhaltende Brustschmerzen	15	7	23	24	14	3,18	1,32	18
Druckgefühl in der Brust	14	15	28	23	7	2,94	1,18	14
Beklemmung hinter dem Brustbein	20	15	23	15	10	2,74	1,33	18
ausstrahlende Schmerzen in die Schulter	23	16	19	11	10	2,59	1,36	22
Todesangst	43	12	5	12	4	1,98	1,33	23
Vernichtungsgefühl	46	7	10	11	3	1,91	1,28	24
Atemnot	22	20	22	15	11	2,70	1,34	11
Übelkeit	38	10	20	11	5	2,24	1,33	16
Schweißausbruch	20	16	23	18	10	2,77	1,32	14
Herzklopfen / Herzrasen	22	14	23	18	5	2,65	1,27	19
kurzzeitiger Bewusstseinsverlust	61	8	7	3	0	1,38	0,79	22
Sonstiges	0	0	1	3	0	3,67	0,58	96

* bezogen auf eine Skala von 1 = gar nicht bis 5 = sehr stark

Tab. 3.2.3: **Entwicklung und Dauer der Herzbeschwerden** (n = 74)

"Die Beschwerden sind im Laufe der Zeit ..."

stärker geworden	so geblieben	etwas zurückgegangen	stark wechselnd	k.A.
32 %	27 %	20 %	14 %	5 %

Frage: "Wann waren die Beschwerden vorhanden?"

sie kamen und gingen = 85 %; waren immer vorhanden = 10 %; keine Angaben = 5 %

Frage: "Wie oft traten die Beschwerden auf?"

einmal / mehrmals im Monat	einmal / mehrmals in der Woche	einmal / mehrmals täglich	dauernd	k.A.
26 %	31 %	26 %	3 %	15 %

Frage: "Hatten Sie anfallsweise Beschwerden?"

nein = 49 %; ja = 39 %; keine Angabe = 15 %

Frage: "Wie viele Anfälle hatten Sie im Monat?"

MW = 9,37; s = 9,51 (Bereich von 1 bis 30 Anfälle); keine Angaben = 74 %

Frage: "Wie lange dauerten die Beschwerden an?"

Sekunden	Minuten	Stunden	Tage	Wochen	dauernd	k.A.
8 %	65 %	12 %	1 %	0 %	1 %	12 %

Tab. 3.2.4: **Diagnostik und Vorerkrankungen** (n = 74)

"Gesamtzahl der konsultierten Ärzte / Spezialisten":

MW = 2,43; s = 1,73 (Liste von 14 Fachärzten); keine Angaben = 5 %

Frage: "Bei welchen Ärzten und Spezialisten waren Sie wegen Ihrer Beschwerden in Behandlung?" (Mehrfachnennungen sind möglich)

Praktischer Arzt	67 %
Internist	57 %
Kardiologe	53 %
Röntgenarzt	13 %
Augenarzt	9 %
Nervenarzt	9 %
Orthopäde	9 %
Chirurg	7 %
Urologe	4 %
Heilpraktiker	4 %
Hals-Nasen-Ohren-Arzt	4 %
Psychologe / Therapeut	3 %
Hautarzt	3 %
sonstiger Arzt	3 %
keine Angaben	5 %

Frage: "Wie wurde die Herzerkrankung festgestellt?"

erst nach einem Herzinfarkt	18 %
zufällig bei einer Routineuntersuchung	15 %
nachdem ich mich krank fühlte und zum Hausarzt ging	47 %
als ich wegen einer anderen Erkrankung in die Klinik ging	11 %
Sonstiges	7 %
keine Angaben	3 %

Frage: "Woran haben Sie damals gelitten?" (Mehrfachnennungen sind möglich)

<u>damals gelitten an:</u>	Bluthochdruck	50 %
	Herzrhythmusstörungen	30 %
	Angina pectoris	26 %
	keinen derartigen Beschwerden	24 %
	koronarer Herzkrankheit	17 %
	keine Angaben	11 %

Frage: "Hatten Sie bereits einen Herzinfarkt?"

nein = 66 %; ja = 30 %; keine Angaben = 4 %

Frage: "Wieviele Monate liegt der Herzinfarkt zurück?"

MW = 82,44; s = 65,40 (Bereich von 3 bis 214 Monaten); keine Angaben = 76 %

Frage: "Falls ja, hatten Sie noch weitere Herzinfarkte?"

nein = 53 %; ja = 4 %; keine Angaben = 43 %

Frage: "Haben Sie bereits frühere operative Eingriffe am Herzen hinter sich?"

nein = 84 %; ja = 12 %; keine Angaben = 4 %

3.3 Risikofaktoren

Bezüglich der Risikofaktoren für eine koronare Herzkrankheit (s. Tab. 3.3) kam die Befragung zu folgenden Ergebnissen:

67% der Patienten hatten erhöhte Blutfette, gut die Hälfte litt unter Bluthochdruck und Übergewicht und bei einem Viertel war ein Diabetes mellitus bekannt.

Von allen Befragten gab fast die Hälfte an, früher auch Raucher gewesen zu sein. Dabei lag der Zeitpunkt des Aufhörens im Schnitt etwa 14 Jahre zurück und es wurden damals etwa 27 Zigaretten täglich konsumiert.

Trotz ihrer Herzerkrankung rauchten aktuell noch 25%.

Betrachtet man die familiäre Disposition, so gab es bei 42% der Patienten bereits Herzerkrankungen in der eigenen Familie.

Tab. 3.3.1: **Risikofaktoren** (n = 74)

Frage: "Welche der folgenden Risikofaktoren treffen auf Sie zu?"

(Mehrfachnennungen sind möglich)

<u>Risikofaktor:</u>	erhöhte Blutfette	67 %
	Bluthochdruck	55 %
	Übergewicht	52 %
	Rauchen	25 %
	Diabetes mellitus	22 %
	Sonstiges	6 %
	Gicht	3 %
	keine Angaben	7 %

Frage: "Gab es in Ihrer Familie bereits Herzerkrankungen?"

ja = 42 %; nein = 54 %; keine Angaben = 4 %

Frage: "Hat sich Ihr Körpergewicht im Laufe der Herzerkrankung geändert?"

nein = 50 %; ja = 43 %; keine Angaben = 7 %

abgenommen: MW = 11,26; s = 6,77 (Bereich von 2 bis 30 kg); k.A. = 69 %

zugenommen: MW = 7,29; s = 3,68 (Bereich von 2 bis 12 kg); k.A. = 91 %

Frage: "Falls Sie vor Ihrem Klinikaufenthalt geraucht haben, wie viele Zigaretten pro Tag?"

MW = 27,01; s = 14,71 (Bereich von 8 bis 60 Zigaretten); keine Angaben = 84 %

Frage: "Wenn Sie jetzt nicht mehr rauchen, wie lange schon nicht mehr?"

MW = 171,82; s = 155,49 (Bereich von 1 bis 478 Monaten); keine Angaben = 55 %

3.4 Beschwerden und Beeinträchtigungen in der aktuellen Situation

3.4.1 Körperliche Beschwerden

Wie Tabelle 3.4.1 aufzeigt, waren die Teilnehmer zum Zeitpunkt der Befragung durchschnittlich seit 14 Tagen in der Klinik.

73% von ihnen gaben an, dass sich die Herzbeschwerden durch die Bypass-Operation gebessert hätten.

Daher ergibt sich ein hoher Prozentsatz (77%) von Patienten, die die Operation noch einmal ausführen lassen würden. Wenn auch die direkten durch die Operation entstandenen Beschwerden nicht ganz unerheblich waren: Sie wurden auf einer Skala von 0 (keine Beschwerden) bis 5 (unerträglich) im Mittel mit der Stärke 3,4 eingeordnet.

Gefragt nach den aktuellen Herzbeschwerden wurden diese von den Patienten mittels einer Skala von 0 (keine Beschwerden) bis 5 (unerträglich) im Mittel mit der Stärke 1,8 eingeordnet.

Dabei hatte die Beschwerdedauer gegenüber dem Zeitraum vor der Operation deutlich abgenommen: Nur noch 3% hatten stundenlange Beschwerden, 8% Minuten- und 7% Sekundenschmerzen. Auch die Häufigkeit reduzierte sich stark und wurde nun mit 10% "täglich" und 8% "wöchentlich" angegeben.

Tab. 3.4.1: **Körperliche Beschwerden in der aktuellen Situation** (n = 74)

Frage: "Wie viele Tage sind Sie seit der Bypass-Operation jetzt in der Klinik?"

MW = 13,90; s = 10,65 (Bereich von 3 bis 70 Tagen); k.A. = 4 %

Frage: "Haben sich die Herzbeschwerden durch die jetzige Behandlung verändert?"

gebessert	sind so geblieben	verschlechtert	der Zeitabstand ist noch zu kurz	k.A.
73 %	0 %	0 %	22 %	5 %

"Beurteilen Sie die Beschwerden, die Ihnen durch den operativen Eingriff entstanden sind":

MW = 3,34; s = 1,42; k.A. = 4 %
(bezogen auf eine 6-er Skala von 0 = keine Beschwerden bis 5 = unerträglich)

Frage: "Würden Sie diese Operation aus jetziger Sicht noch einmal machen lassen?"

ja = 77 %; nein = 4 %; weiß nicht genau = 15 %; keine Angaben = 4 %

Frage: "Wie empfinden Sie Ihre jetzigen Herzbeschwerden?"

MW = 1,78; s = 1,17; k.A. = 4 %
(bezogen auf eine 6-er Skala von 0 = keine Beschwerden bis 5 = unerträglich)

Frage: "Falls Sie zur Zeit noch Beschwerden haben, wie oft haben Sie diese?"

einmal / mehrmals in der Woche	einmal / mehrmals täglich	dauernd	k.A.
8 %	10 %	1 %	81 %

Frage: "Wie lange dauern diese Beschwerden dann an?"

Sekunden	Minuten	Stunden	Tage	dauernd	k.A.
7 %	8 %	3 %	0 %	1 %	81 %

Frage: "Zu welcher Tageszeit sind sie am stärksten?"

morgens	mittags	abends	nachts	immer gleich stark	kann ich nicht sagen	k.A.
1 %	1 %	0 %	5 %	5 %	10 %	77 %

3.4.2 Psychische Probleme und Beschwerden

Bei den psychischen Problemen rangierte das Gefühl von Anspannung und Aufregung ganz vorne: nur 22% kannten dieses Gefühl überhaupt nicht, während 28% davon sogar ziemlich stark betroffen waren (s. Tab. 3.4.2).

Nervosität und inneres Zittern war für über die Hälfte der Patienten ein aktuelles Problem; gefolgt von starker Ruhelosigkeit, worunter 18% sehr ausgeprägt litten.

Auch wenn Gedanken, sich das Leben zu nehmen, für 88% unbekannt waren, so gab es immerhin doch 8% Betroffene, die sich hin und wieder gedanklich damit beschäftigten.

38% der Befragten kannten das zeitweilige Gefühl, sich für nichts mehr zu interessieren, wobei 12% unter großer Einsamkeit und 9% unter ausgeprägter Schwermut litten.

Angesichts ihrer Zukunft wurde von 19% das Gefühl einer leichten und von 9% einer größeren Hoffnungslosigkeit beschrieben.

Ein Viertel der Patienten litt in unterschiedlicher Ausprägung an Schreck- oder Panikanfällen, und fast ebenso viele hatten mit dem Gefühl der Wertlosigkeit zu tun.

Tab. 3.4.2: **Probleme und Beschwerden während der letzten sieben Tage** (BSI) (n = 74)

Vorgegebene Kategorien	Häufigkeiten %					Verteilung		
	überhaupt nicht	ein wenig	ziemlich	stark	sehr stark	MW*	s	k.A.
Nervosität oder inneres Zittern	41	34	14	5	3	1,92	1,03	4 %
plötzliches Erschrecken ohne Grund	70	20	7	0	0	1,35	0,61	3 %
Furchtsamkeit	54	35	4	3	1	1,58	0,82	3 %
das Gefühl, gespannt oder aufgeregt zu sein	22	46	20	8	0	2,16	0,87	4 %
Schreck- oder Panikanfälle	72	19	4	1	1	1,38	0,76	3 %
starke Ruhelosigkeit; nicht stillsitzen können	55	23	14	1	3	1,68	0,97	4 %
Gedanken, sich das Leben zu nehmen	88	5	3	0	0	1,11	0,40	4 %
Einsamkeitsgefühle	62	22	11	0	1	1,51	0,81	4 %
Schwermut	70	16	5	1	3	1,44	0,89	4 %
das Gefühl, sich für nichts zu interessieren	58	27	7	4	0	1,55	0,81	4 %
Hoffnungslosigkeit angesichts der Zukunft	68	19	5	4	0	1,44	0,79	4 %
das Gefühl, wertlos zu sein	74	14	4	1	3	1,38	0,87	4 %

* bezogen auf eine Skala von 1 = überhaupt nicht bis 5 = sehr stark

3.5 Lebenszufriedenheit

Aus Tabelle 3.5.1 lässt sich entnehmen, dass die größte Unzufriedenheit der Patienten im Bereich der Gesundheit (19%) und der körperlichen Verfassung (17%) liegt. Danach folgen mit 14% die unbefriedigende Freizeitgestaltung und mit 13% die eingeschränkten persönlichen Fähigkeiten.

Die größte Zufriedenheit findet sich im Bereich familiärer Aspekte:

79% der Befragten nannten ein besonders gutes Verhältnis zu ihren Kindern und jeweils 65% waren mit ihrer Ehe / Partnerschaft sowie dem Familienleben sehr zufrieden.

Auch die Zufriedenheit mit der eigenen geistigen Verfassung lag mit 68% relativ hoch.

Die Intimität bzw. das gesellschaftliche Tabu der Sexualität lässt sich daraus ersehen, dass zu diesem Thema von 26% der Befragten gar keine Angaben gemacht wurden und dass sich fast die Hälfte in der Beurteilung ihres Sexuallebens unschlüssig war.

Auffällig an dieser Patientengruppe ist, dass nur 5% mit ihrer finanziellen Situation unzufrieden sind und 60% ihren Finanzstatus sogar sehr positiv beurteilen. Dies lässt sich u.a. mit der relativ großen Zahl von höheren Berufspositionen erklären.

Auch bei der augenblicklichen Zufriedenheit mit dem gesamten Leben gab es nur einen einzigen unzufriedenen Patienten – demgegenüber standen 74% zufriedene, bzw. sehr zufriedene Menschen.

Tab. 3.5.1: **Augenblickliche Lebenszufriedenheit** (n = 74)

Vorgegebene Kategorien	Häufigkeiten %					Verteilung		
	sehr unzufrieden	unzufrieden	weder/noch	eher zufrieden	sehr zufrieden	MW*	s	k.A.
Gesundheit	5	14	12	46	16	3,58	1,12	7 %
körperliche Verfassung	3	14	23	42	12	3,51	0,99	7 %
geistige Verfassung	1	10	15	42	26	3,87	0,98	7 %
Stimmung	1	7	24	43	16	3,72	0,90	8 %
Aussehen	0	5	38	38	11	3,59	0,78	8 %
Fähigkeiten	1	12	27	41	8	3,47	0,90	11 %
Charakter	0	4	24	39	11	3,72	0,77	22 %
berufliche Situation	0	11	24	30	11	3,54	0,91	24 %
finanzielle Lage	0	5	22	45	15	3,80	0,80	14 %
Ehe / Partnerschaft	1	4	19	27	37	4,06	0,98	12 %
Sexualleben	5	7	46	12	4	3,04	0,88	26 %
Freizeitgestaltung	4	10	39	22	4	3,16	0,89	22 %
Familienleben	1	4	19	37	28	3,97	0,93	11 %
Verhältnis zu den Kindern	1	0	8	30	49	4,42	0,79	12 %
Leben insgesamt	0	1	16	51	23	4,04	0,70	8 %

* bezogen auf eine Skala von 1 = sehr unzufrieden bis 5 = sehr zufrieden

3.6 Behandlungszufriedenheit

Befragte man die Patienten zu ihrem Gesamteindruck von der bisherigen Behandlung, so lässt sich feststellen, dass alle vorgegebenen Kategorien insgesamt sehr positiv bewertet wurden (s.Tab. 3.6.1).

Am höchsten war die Behandlungszufriedenheit bezüglich des Könnens und des Engagements der Ärzte sowie der menschlichen Betreuung (jeweils 90% Zustimmung), gefolgt von der Wirksamkeit der Behandlung und der Gewissenhaftigkeit der Arbeit, dem allgemeinen Umgangston und der Organisation der Behandlung sowie dem Engagement des Personals und der medizinischen Behandlung. Für alle diese Punkte wurde jeweils von über 80% der Patienten eine hohe bis sehr hohe Zufriedenheit angegeben.

Bei den negativen Beurteilungen findet sich die relativ höchste Unzufriedenheit bei der Qualität des Essens (8% der Befragten).

6% waren mit der Patientenaufklärung / Information unzufrieden und jeweils 5% bemängelten die Qualität der Pflege und die Organisation der Behandlung.

Tab. 3.6.1: **Behandlungszufriedenheit** (Gesamteindruck von der bisherigen Behandlung) (n = 74)

Vorgegebene Kategorien	Häufigkeiten %					Verteilung		
	sehr unzufrieden	eher unzufrieden	teils / teils	eher zufrieden	sehr zufrieden	MW*	s	k.A.
medizinische Behandlung	0	1	4	28	62	4,58	0,65	4 %
menschliche Betreuung	1	3	3	30	60	4,49	0,81	4 %
Organisation der Behandlung	4	1	8	37	45	4,23	0,98	5 %
Qualität der Pflege	1	4	10	31	49	4,29	0,92	5 %
Qualität des Essens	4	4	15	34	38	4,03	1,06	5 %
Engagement der Ärzte	3	1	3	30	60	4,48	0,86	4 %
Können der Ärzte	1	1	3	26	64	4,57	0,75	5 %
Engagement des Personals	1	1	8	30	54	4,41	0,83	5 %
Aufklärung / Information	3	3	18	35	37	4,06	0,98	5 %
Stationsatmosphäre	4	0	13	42	37	4,13	0,95	5 %
Kontakt zu Mitpatienten	3	1	24	34	30	3,94	0,96	8 %
Umgangston	3	1	3	43	43	4,32	0,85	7 %
Gewissenhaftigkeit der Arbeit	3	0	4	39	46	4,37	0,83	8 %
Wirksamkeit der Behandlung	3	0	4	31	55	4,46	0,83	7 %

* bezogen auf eine Skala von 1 = sehr unzufrieden bis 5 = sehr zufrieden

3.7 Einstellungen zu verschiedenen Rehabilitationsformen

3.7.1 Allgemeine Einschätzungen zur Rehabilitation

Zum Zeitpunkt der Befragung war bereits mit 92% der Patienten über die Möglichkeit einer Rehabilitationsmaßnahme gesprochen worden (s. Tab. 3.7.1).

Dabei wurde nur 4% von einer solchen Maßnahme abgeraten.

Bezüglich der Grundsatzfrage "wohnortnahe oder wohnortferne Rehabilitation" wollten 42% diese Frage vom Einzelfall abhängig machen. Darauf folgte die wohnortnahe Reha mit 31%.

Für wohnortfern sprachen sich 19% aus, und eine direkt am Wohnort stattfindende Behandlung fand nur einen Zuspruch von 7%.

Geht es um die Bedeutung von Lebensalter und Familienstand in Bezug zur Rehabilitationsmaßnahme, so halten drei Viertel der Befragten die stationäre Behandlung gerade für ältere Patienten für sehr wichtig.

Auch Alleinstehende sollten eher stationär rehabilitiert werden (55% Zustimmung), allerdings sind bei dieser Frage 23% in ihrer Meinung noch unentschlossen.

Tab. 3.7.1: **Allgemeine Einstellungen zur Rehabilitation** (n = 74)

Frage: "Wurde mit Ihnen über die Möglichkeit einer Reha-Maßnahme gesprochen?"

ja = 92 %; nein = 4 %; keine Angabe = 4 %

"Mir wurde mitgeteilt, dass eine Rehabilitation für mich "

nicht in Frage kommt	nicht sinnvoll wäre	prinzipiell sinnvoll wäre	sehr zu empfehlen wäre	k.A.
0 %	4 %	20 %	70 %	5 %

Frage: "Wie sollte Ihrer Meinung nach rehabilitiert werden?"

	Häufigkeiten
grundsätzlich wohnortfern	19 %
grundsätzlich wohnortnah	31 %
grundsätzlich direkt am Wohnort	7 %
hängt ganz vom Einzelfall ab	42 %
keine Meinung dazu	1 %

"Zur Bedeutung von Lebensalter und Familienstand":

Frage: "Sollten **ältere** Patienten eher **stationär** rehabilitiert werden?"

ja = 76 % nein = 14 % keine Angabe = 11 %

Frage: "Sollten **Alleinstehende** eher **stationär** rehabilitiert werden?"

ja = 55 % nein = 22 % keine Angabe = 23 %

Im direkten Vergleich der verschiedenen Rehabilitationsformen (s. Tab. 3.7.2) wird die stationäre Reha von der überwiegenden Mehrheit (68%) als am günstigsten angesehen.

Danach folgen zu etwa gleichen Teilen die teilstationären (18%) und die ambulanten (14%) Angebote.

Wie wichtig diese Frage von den Patienten genommen wird, lässt sich daran ablesen, dass nur 1% hierzu keine Angaben machen wollte.

Auch lässt sich die stationäre Rehabilitation nicht durch ambulante Maßnahmen ersetzen (nur 12% sind der Meinung, dass dieses möglich sei).

Allerdings fordern drei Viertel der Patienten, dass die ambulante Reha eine wichtige Ergänzung zur stationären Form sein sollte.

Die Entscheidung darüber, welche Rehabilitationsform letztendlich gewählt wird, möchten drei Viertel der Betroffenen zusammen mit dem Arzt entscheiden.

19% würde alles dem Arzt überlassen und 8% möchte diese Entscheidung selbst treffen.

Nun wurden die Patienten gefragt, für welche der drei Rehabilitationsmaßnahmen sie sich jetzt konkret entscheiden würden. Demnach möchten 64% in die stationäre Rehabilitation.

15% ziehen eine teilstationäre Maßnahme vor und 8% würden sich am liebsten ambulant behandeln lassen.

Lediglich einer der Befragten lehnte die Rehabilitation ganz ab.

Tab. 3.7.2: **Zum Verhältnis von ambulanter zu stationärer Rehabilitation** (n = 74)

Frage: "Welche **Rehabilitationsform** finden Sie grundsätzlich günstiger?"

stationär = 68 % teilstationär = 18 % ambulant = 14 % k.A. = 1 %

Frage: "Kann **ambulante Rehabilitation** die **stationäre Rehabilitation ersetzen** oder soll sie eine wichtige **Ergänzung** sein?"

ersetzen = 12 % ergänzen = 76 % keine Angabe = 12 %

Frage: "Wer sollte über die unterschiedlichen Rehabilitationsformen entscheiden?"

Arzt = 19 % Patient = 8 % beide zusammen = 73 %

Frage: "Wie würden Sie sich entscheiden, wenn Sie vor einer Reha-Maßnahme ständen und Ihnen alle Möglichkeiten offen wären?"

stationär	teilstationär	ambulant	keine Reha	weiß nicht	k.A.
64 %	15 %	8 %	1 %	7 %	5 %

3.7.2 Vorteile und Stärken der verschiedenen Rehabilitationsformen

Die **Hauptvorteile der stationären Rehabilitation** liegen für zwei Drittel der Befragten im geschulten Personal und in den medizinischen und therapeutischen Programmen (s.Tab. 3.7.3).

Auch die Möglichkeit des Ausspannens und der Abstand vom Alltag wird von der Hälfte der Patienten als großer Vorteil gesehen.

Das oft genannte Argument der "besonderen Kuratmosphäre" ist nur noch für 22% sehr wichtig, und die Möglichkeit für zwischenmenschliche Kontakte wird nur von jedem Zehnten als großer Vorteil eingeschätzt.

Tab. 3.7.3: **Vorteile der stationären Rehabilitation** (n = 74)

Vorgegebene Kategorien	Häufigkeiten %			Verteilung		
	gar nicht	mittel	stark	MW*	s	k.A.
geschultes Personal	3	26	65	2,67	0,53	7 %
medizinisches u. therapeutisches Programm	1	30	64	2,66	0,51	5 %
Ausspannen u. Abstand vom Alltag	8	37	49	2,43	0,65	7 %
ein lange bewährtes System	14	38	37	2,26	0,71	12 %
Herausgenommensein aus sozialem Umfeld	27	41	23	1,96	0,75	10 %
die Kuratmosphäre	37	34	22	1,84	0,75	8 %
Möglichkeit zum zwischenmenschl. Kontakt	28	53	10	1,79	0,62	10 %
Sonstiges	3	1	3	2,00	1,00	93 %

* bezogen auf eine Skala von 1 = gar nicht bis 3 = stark

Als die größten **Vorteile einer teilstationären Rehabilitationsmaßnahme** werden das teilweise Verbleiben im häuslichen Umfeld (30% starke Zustimmung) und die Möglichkeit der Einbeziehung von Hausarzt und Angehörigen in die Behandlung (26%) gesehen (s. Tab. 3.7.4). Dagegen werden die beiden vorgegeben Aspekte "die Maßnahmen entsprechen dem Standard einer stationären Rehabilitation" und "die Ganzheitlichkeit der Reha wird beachtet" mit größerer Skepsis betrachtet und nur jeweils von 10% der Patienten mit starker Zustimmung bedacht.

Tab. 3.7.4: **Vorteile der teilstationären Rehabilitation** (n = 74)

Vorgegebene Kategorien	Häufigkeiten %			Verteilung		
	gar nicht	mittel	stark	MW*	s	k.A.
Die Maßnahmen entsprechen dem Standard der stationären Rehabilitation	19	54	10	1,89	0,58	18 %
Die Ganzheitlichkeit der Reha wird beachtet	22	49	10	1,85	0,61	10 %
Der Patient bleibt im häuslichen Umfeld	19	37	30	2,13	0,75	15 %
Angehörige und Hausarzt können in die Behandlung einbezogen werden	20	39	26	2,06	0,74	15 %
Sonstiges	8	3	3	1,60	0,84	87 %

* bezogen auf eine Skala von 1 = gar nicht bis 3 = stark

Besonders starke **Vorteile der ambulanten Rehabilitation** sind für etwas mehr als ein Viertel der Patienten die Möglichkeiten, ganz im häuslichen Umfeld zu bleiben, die Angehörigen mit hinzuziehen zu können und dass die Therapie in einer Hand bleibt (s. Tab. 3.7.5).

Ein großer Vorteil dieser Rehabilitationsform besteht auch darin, dass die Belastung durch lange Anfahrtswege entfällt (29% ausgeprägter Nennung).

Tab. 3.7.5: **Vorteile der ambulanten Rehabilitation** (n = 74)

Vorgegebene Kategorien	Häufigkeiten %					Verteilung		
	gar nicht	kaum	mittel	stark	sehr stark	MW*	s	k.A.
Der Patient bleibt ganz im häuslichen Umfeld	22	16	22	11	15	2,78	1,42	15 %
Die Angehörigen können hinzugezogen werden	15	15	23	18	14	3,00	1,33	16 %
Die Therapie bleibt in einer Hand	15	18	26	18	10	2,87	1,25	15 %
Die Belastung durch Anfahrtswege entfällt	20	18	18	14	15	2,82	1,43	16 %

* bezogen auf eine Skala von 1 = gar nicht bis 5 = sehr stark

3.7.3 Ängste und Bedenken bei teilstationärer Rehabilitation

Wie sich Tab. 3.7.6 entnehmen lässt, findet sich der größte Widerstand gegen die teilstationäre Rehabilitation im Bereich der Fahrzeiten. So wird die tägliche An- und Abreise von 61% der Patienten (mit ausgeprägter Nennung) als große Belastung erlebt.

44% empfinden eine solche Rehabilitationsform nicht als gründlich genug, und 42% glauben, dass sie die notwendige Konzentration auf die Therapie nicht erreichen würden. Auch das Fehlen von ärztlicher und pflegerischer Betreuung abends und am Wochenende sorgt bei 40% für starke Bedenken.

Allerdings werden auch viele der vorgegeben Argumente gegen die teilstationäre Reha als relativ unwichtig angesehen: Jeweils über die Hälfte der Befragten gibt an, sie würden sich in der Klinik nicht "wie das fünfte Rad am Wagen" fühlen, das Ausbleiben von persönlichen Kontakten zu Mitpatienten wäre nicht weiter schlimm und auch die Freizeitangebote der Klinik würden ihnen gar nicht fehlen.

Selbst die oft gerühmte "Kur-Atmosphäre" und die besonderen Angebote des Kurortes fanden wenig Zustimmung (jeweils über 50% können darauf gut verzichten).

Tab. 3.7.6: **Ängste und Bedenken bei teilstationärer Rehabilitation** (n = 74)

Vorgegebene Kategorien	(trifft zu:)	Häufigkeiten %					Verteilung		
		gar nicht	kaum	mittel	stark	sehr stark	MW*	s	k.A.
Die tägliche An- und Abreise ist zu belastend		4	5	23	37	24	3,77	1,05	7 %
Es fehlt der komplette „Tapetenwechsel“		14	18	27	22	10	2,96	1,22	11 %
Nicht genügende Entlastung von Alltagsproblemen		8	15	31	22	16	3,25	1,19	8 %
Zu Hause wäre es mir zu unruhig		14	19	27	24	7	2,91	1,18	10 %
Abends und am Wochenende fehlt die ärztliche und pflegerische Betreuung		12	14	26	26	14	3,16	1,25	10 %
Die Reha wäre mir nicht gründlich genug		10	15	22	26	18	3,30	1,27	11 %
Die notwendige Konzentration auf die Therapie würde nicht erreicht		11	23	16	23	19	3,18	1,34	9 %
Sich in der Klinik wie ein „5. Rad am Wagen“ fühlen		28	26	19	14	3	2,29	1,16	11 %
Persönliche Kontakte zu Mitpatienten würden fehlen		22	34	20	11	5	2,40	1,15	8 %
Das Freizeitangebot der Klinik würde fehlen		22	27	31	8	3	2,37	1,04	10 %
Die Atmosphäre des Kurortes würde fehlen		27	24	24	8	4	2,29	1,14	12 %
Die Angebote des Kurortes würden fehlen		28	30	19	12	1	2,21	1,08	10 %

* bezogen auf eine Skala von 1 = gar nicht bis 5 = sehr stark

3.7.4 Allgemeine Belastungsfaktoren einer Rehabilitation

Besonders stark fühlten sich die Patienten durch die vorgegebenen Umstände nicht belastet.

Nur jeweils ein Viertel gab die Entfernung vom häuslichen Umfeld und die Trennung von Ehepartner / Familie als große Belastung an (s.Tab. 3.7.7). Der Verzicht auf den Umgang mit Freunden und Bekannten galt sogar nur für 13% als ausgeprägter Belastungsumstand.

Auch die Tatsache, dass es durch eine Rehabilitationsmaßnahme lange Zeit keinen Kontakt zum Arbeitsplatz gibt, wird nur von 6% der Befragten als große Belastung erlebt.

Dagegen ist der Besuch von Angehörigen für ein Drittel ganz besonders wichtig für den Therapieerfolg.

Tab. 3.7.7: **Allgemeine Belastungsfaktoren während der Rehabilitation** (n = 74)

Frage: "Wie stark würden Sie sich durch folgende Umstände belastet fühlen?"

Vorgegebene Kategorien	gar nicht	Häufigkeiten %				sehr stark	Verteilung		
		kaum	mittel	stark	MW*		s	k.A.	
Trennung von Ehepartner / Familie	8	22	37	16	11	3,00	1,11	7 %	
Entfernung vom häuslichen Umfeld	8	24	39	15	8	2,90	1,05	5 %	
Verzicht auf Umgang mit Freunden und Bekannten	12	35	35	10	3	2,53	0,94	5 %	

* bezogen auf eine Skala von 1 = gar nicht bis 5 = sehr stark

Frage: "Wenn Sie in der Kur wären, könnten Sie folgenden Aussagen zustimmen?"

Vorgegebene Kategorien	gar nicht	Häufigkeiten %				sehr stark	Verteilung		
		kaum	mittel	stark	MW*		s	k.A.	
Es ist nicht gut, dass ich so lange keinen Kontakt zum Arbeitsplatz habe	39	26	15	1	5	1,94	1,13	14 %	
Ein Besuch von Angehörigen wäre wichtig für die Therapie	7	12	42	16	16	3,25	1,12	7 %	

* bezogen auf eine Skala von 1 = gar nicht bis 5 = sehr stark

3.8 Einschätzung der zukünftigen Krankheitsentwicklung aus Patientensicht

Am wichtigsten für die zukünftige Krankheitsentwicklung halten 81% der Befragten das eigene Verhalten (s.Tab. 3.8.1). Danach kommt sofort die Unterstützung durch die eigene Familie (80%). Zuwendung von Freunden / Bekannten wird dagegen nur von 49% als sehr hilfreich angesehen.

Ein weiterer wichtiger Komplex ist erwartungsgemäß der medizinische Bereich: 67% halten die Fortschritte in der Medizin für einen sehr wichtigen Faktor.

Auffällig ist hier, dass das Engagement der Ärzte von 79% der Patienten als noch wichtiger als ihr Können beurteilt wird (68%).

Dem großen Bereich der psychischen Belastungen wird dagegen von fast der Hälfte der Befragten eine weniger wichtige Rolle zugesprochen: Berufliche Sorgen sind für 50% keine besonders krankheitsfördernden Faktoren, und auch partnerschaftliche / familiäre Belastungen, zu hohe Ansprüche an sich selbst sowie seelische Probleme werden von jeweils 46% kaum mit ihrer zukünftigen Krankheitsentwicklung in Zusammenhang gebracht.

Interessant ist auch die Einschätzung von persönlich unbeeinflussbaren Faktoren. So glauben nur 7% an eine zufällige Krankheitsentwicklung, wogegen 21% der Patienten von ihrer Krankheit als einem vorherbestimmtem Schicksal überzeugt sind.

Pseudowissenschaftliche Erklärungen wie Erdstrahlen und Wasseradern werden von 88% abgelehnt und auch die Umweltverschmutzung kommt für 73% als Entwicklungsfaktor nicht näher in Frage.

Tab. 3.8.1: Wovon hängt die **weitere Entwicklung der Erkrankung** ab? (EKO) (n = 74)

Vorgegebene Kategorien	Häufigkeiten %					Verteilung		
	gar nicht	wenig	mittel	ziemlich	sehr stark	MW*	s	k.A.
Zufall	41	30	16	4	3	1,91	1,03	7 %
Können der Ärzte	4	4	22	37	31	3,89	1,04	3 %
eigene Lebenseinstellung	0	4	23	38	34	4,03	0,87	1 %
eigenes Verhalten	0	4	14	47	34	4,12	0,80	1 %
Unterstützung durch Partner / Familie	3	3	12	42	38	2,13	0,93	3 %
Unterstützung durch Freunde / Bekannte	7	12	28	37	12	3,37	1,09	4 %
Engagement der Ärzte	1	0	18	49	30	4,08	0,78	3 %
vorherbestimmtes Schicksal	30	30	15	18	3	2,30	1,18	5 %
Fortschritte in der Medizin	3	7	22	32	35	3,92	1,05	1 %
Naturheilverfahren	18	42	22	10	3	2,33	1,00	7 %
Stress und Hetze des täglichen Lebens	10	15	20	30	22	3,41	1,27	4 %
berufliche Belastungen und Sorgen	35	15	11	15	16	2,59	1,56	8 %
körperliche Veranlagung	7	18	42	26	5	3,06	0,98	3 %
ungünstige Umgehensweise mit der Erkrankung	10	14	30	34	11	3,24	1,13	3 %
Umweltverschmutzung	32	41	16	4	3	2,00	0,97	4 %
partnerschaftliche und familiäre Belastungen	28	18	14	24	12	2,73	1,44	4 %
Gestirne, Erdstrahlen, Wasseradern	70	18	5	1	1	1,39	0,78	4 %
Fähigkeit, mit Belastungen / Krisen umzugehen	11	16	28	32	10	3,14	1,15	3 %
eigene seelische Probleme	18	26	30	15	10	2,72	1,21	3 %
zu hohe Ansprüche an sich selbst	12	34	23	18	10	2,78	1,19	4 %

* bezogen auf eine Skala von 1 = gar nicht bis 5 = sehr stark

4. Diskussion

4.1 Ziele und Motive der Untersuchung

Nachdem in der Rehabilitation lange Zeit das Prinzip der wohnortfernen stationären Heilbehandlung im Vordergrund stand, wurde in den letzten Jahren zunehmend der Bedarf an neuen teilstationären und ambulanten Angeboten diskutiert, die dem Patienten eine wohnortnahe Rehabilitation im persönlichen sozialen Umfeld ermöglichen sollen. Um solche Methoden in Hinblick auf eine Flexibilisierung der Rehabilitation möglichst effektiv zu machen, ist es von größter Wichtigkeit, etwas über die Einstellung der betroffenen Patienten selbst, ihre Motive, Ängste, Widerstände, aber auch ihre Wünsche zu erfahren. Diese Ergebnisse sollen dann als Teilstudie in das Gesamtforschungsvorhaben "*Patienten-Motive und Indikationskriterien teilstationärer Rehabilitation und Evaluation entsprechender Rehabilitationsmaßnahmen*" des Instituts für Medizinische Psychologie in Münster eingehen.

Da der zukünftige Krankheitsverlauf neben der medizinischen Behandlung auch in großem Maße von psychosozialen Faktoren abhängt (s. z.B. Dörner & Muthny, 2003; Rugulies, 1998; Siegrist, 2003) sollte in diesem Zusammenhang neben der Erfassung der persönlichen Alltagssituation und des sozialen Umfelds auch eine Befragung zur psychischen Situation, der aktuellen Lebenszufriedenheit und den Kontrollüberzeugungen und Wirksamkeitserwartungen hinsichtlich der weiteren Krankheitsentwicklung stattfinden. Gerade in Phase I der kardiologischen Rehabilitation kann ein wichtiger Grundstein für eine günstige Prognose von Infarktpatienten gelegt werden, wenn neben der rein somatischen Behandlung auch auf psychosoziale Erkenntnisse gestützte Behandlungsmethoden eingesetzt werden (s. z.B. DGPR, 2000; Grande & Badura, 2001; Johnston et al., 1999; Linden et al., 1996).

Nach Vereinbarung einer Forschungskooperation mit der Kardiologischen Abteilung des St.-Franziskus-Hospitals in Münster unter der Leitung des Chefarztes Dr. P. Kleine-Katthöfer wurden dort im Rahmen einer Querschnittsuntersuchung 76 Fragebögen an Patienten nach koronarer Bypass-Operation ausgegeben, von denen 74 ausgefüllte Exemplare an das Institut für Medizinische Psychologie der Universität Münster zurückgegeben wurden (entspricht einer Rücklaufquote von 97%). Alle befragten Patienten befanden sich noch stationär im

Akutkrankenhaus und die Operation lag im Durchschnitt 14 Tage zurück. Es handelte sich vorwiegend um Männer (72%) mit einem Durchschnittsalter von 63 Jahren.

4.2 Diskussion und Interpretation der relevanten Ergebnisse

Generelle Einstellungen zur Inanspruchnahme verschiedener Rehabilitationsformen

Ein Drittel der Patienten hält die wohnortnahe Rehabilitation grundsätzlich für die günstigste Form, allerdings plädieren nur 7% für eine direkt am Wohnort stattfindende Behandlung. Fast 20% halten die wohnortferne Rehabilitation grundsätzlich für günstiger und 42% möchten diese Entscheidung vom Einzelfall abhängig machen. Dabei scheint eine stationäre Behandlung besonders für ältere Patienten (76% Zuspruch) und auch für Alleinstehende wichtig zu sein. Zu einem fast identischen Ergebnis bezüglich einer altersbezogenen- und familienstandsabhängigen Indikation für die stationäre Rehabilitation kommt Riehemann nach einer Untersuchung an 375 orthopädischen Rehabilitationspatienten (s. Riehemann et al., 1995). Hier scheint die Angst im Vordergrund zu stehen, sich nach der Akutbehandlung in der Klinik zu Hause alleine versorgen zu müssen und im Notfall keinen direkten Ansprechpartner zu haben, bzw. keine sofortige medizinische Hilfe in Anspruch nehmen zu können.

Vor die Wahl gestellt, würden sich 64% der Patienten für die stationäre Reha entscheiden, 15% bevorzugen eine teilstationäre Maßnahme und nur jeder Zwölfte würde sich ambulant behandeln lassen. Auch wenn die Befragten hier gewisse Vorlieben bekunden, so wünschen sie sich zur Entscheidungsfindung letztendlich doch fachmännischen Rat: Drei Viertel möchten zusammen mit dem Arzt entscheiden, jeder Fünfte würde gerne alles dem Arzt überlassen und nur jeder Zehnte möchte diese Entscheidung alleine treffen. Über ähnliche Ergebnisse berichtet auch die Studie von Riehemann (s. Riehemann u. Muthny, 1996).

Da die Compliance des Patienten im Sinne von Adhärenz und Konkordanz eine ganz entscheidende Rolle für ein positives Therapieergebnis spielt (s. z.B. Herrmann-Lingen et al., 2008), wäre hier die Forderung zu stellen, entgegen der gängigen Praxis, nach der die Rentenversicherungsträger allein über Art, Dauer und Umfang der Rehabilitationsmassnahme entscheiden (s. §13 Abs.1 des Sozialgesetzbuches VI), hierüber besser den behandelnden Arzt zusammen mit seinem Patienten vorrangig entscheiden zu lassen.

Lediglich ein Patient lehnte die Rehabilitation ganz ab. Insgesamt wird die in Aussicht gestellte Reha-Maßnahme also von fast allen Patienten befürwortet.

Demgegenüber stehen die Ergebnisse anderer Studien. So betont Wendt (1999), dass in Deutschland 60% der Infarktpatienten wegen der damit verbundenen Trennung von der Familie gar kein Reha-Angebot wahrnehmen wollen. Ähnliche Schlussfolgerungen ziehen Gysan et al. (1999), die den Rehabilitationsverzicht vieler Patienten neben der Nähe zur Familie in dem Wunsch nach einem sofortigen Wiedereinstieg in das Berufsleben sehen.

Vorteile und Stärken verschiedener Rehabilitationsformen

Den entscheidenden Vorteil der *stationären* Rehabilitation sehen zwei Drittel der Patienten im medizinischen und therapeutischen Programm der Reha-Einrichtung sowie im dort besonders gut geschulten medizinischen Personal. Auch glaubt jeder Zweite, durch den Abstand vom Alltag (sowohl räumlich als auch zeitlich) hier besonders gut "ausspannen" zu können.

Dieses Ergebnis wird auch in anderen Untersuchungen bestätigt (s. Kluge, 2004; Liebeck, 1984). Mit dem Wunsch nach guter medizinischer Behandlung ist aber auch die Erwartung nach baldiger Genesung verbunden, getreu dem Motto, bald wieder "gesund und munter heim zu können" (s. Faller, 1988). Hier stellt sich allerdings die Frage, ob die Erwartungen an eine drei- bis vierwöchige stationäre Rehabilitationsmaßnahme vom Patienten in Hinblick auf den zukünftigen Krankheitsverlauf realistisch genug eingeschätzt werden und auch die Motivation für die hinterher unbedingt erforderliche Nachsorge beinhalten.

Die beiden Hauptargumente für eine *teilstationäre* Rehabilitation sind das teilweise Verbleiben im häuslichen Umfeld (zwei Drittel Zustimmung) und die Möglichkeit einer Einbeziehung von Angehörigen und Hausarzt in die Behandlung. Zu vergleichbaren Ergebnissen kommt Badura. Er sieht den stärksten Belastungsgrund eines stationären Klinikaufenthalts in einer Trennung von der Familie und dem normalen Umfeld, auch wenn das Eingebundensein in den häuslichen Alltag mit all seinen Pflichten eine gewisse Belastung darstellt und dazu führt, "nicht richtig Abstand nehmen zu können" (Badura et al., 1995; Badura et al., 2001).

Nach den Ergebnissen von Wendt vor dem Hintergrund des *Frankfurter-Modells* (ein teilstationäres Modellprojekt mit kardiologischen Patienten an der Universitätsklinik Frankfurt) bietet die teilstationäre Rehabilitation neben der Familiennähe und dem bekannten sozialen Umfeld gerade für Selbstständige die willkommene Möglichkeit der ständigen Nähe zu ihrem Arbeitsplatz (Büro, Kanzlei, Praxis) (s. Wendt, 1995). Welchen Störeinfluss der Risikofaktor "Stress am Arbeitsplatz" auf das Rehabilitationsergebnis hat, müsste allerdings noch weiter untersucht werden.

Bei einer komplett *ambulant* Reha-Maßnahme (der Patient begibt sich nur zu einzelnen Anwendungen in die Reha-Einrichtung und kehrt dann jedesmal wieder nach Hause zurück) sehen dagegen 38% der Befragten in der Möglichkeit, ganz im häuslichen Umfeld zu bleiben, keinen besonderen Vorteil. Diese Einstellung unterscheidet sich von den Ergebnissen anderer Untersuchungen (z.B. vom Orde, et al., 2002; Riehemann und Muthny, 1996; Muthny et al., 1997, Badura et al., 2001), die bei ambulanten Maßnahmen fast identische Werte wie bei teilstationären feststellten. Hierzu merkt Benesch (1998) an, dass ambulant versorgte Patienten während ihrer Rehabilitation denselben Lebensumständen ausgesetzt sind, die zuvor als Mitauslöser ihrer Erkrankung angesehen werden können.

Bedenken und Widerstände gegenüber Rehabilitation

Der Hauptbelastungsfaktor bezüglich Rehabilitationsangeboten wird von den Patienten im Bereich der Fahrzeiten gesehen. So würde gerade die tägliche An- und Abreise bei teilstationären / ambulanten Maßnahmen von 61% der Befragten als große Belastung erlebt. Dieses Ergebnis deckt sich mit einer Ausführung von Klempt et al. (1995), nach der 10% der Patienten einer kardiologischen Untersuchungsgruppe aufgrund unzumutbarer Transportprobleme nicht an einer teilstationären Rehabilitationsmaßnahme teilnahmen. Auch Riehemann fand in seiner Untersuchung an 375 orthopädischen Rehabilitanten (s. Riehemann et al., 1995) den Haupteinwand gegen eine teilstationäre Rehabilitation in der Belastung durch die ständigen An- und Abfahrtswege mit über 50% starker Zustimmung.

Dagegen konnte Wendt in einer Untersuchung an 41 teilstationär rehabilitierten Patienten keine durch die Hin- und Rückfahrt entstandenen Komplikationen feststellen (Wendt, 1995). Nach einer Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation

(DGPR, 1997) sollte eine Anfahrtsdauer von über 60 Minuten eher für eine stationäre Anschlussheilbehandlung sprechen.

Die Beobachtung, dass nur 6% der Befragten den durch die Rehabilitationsmaßnahme fehlenden Kontakt zum Arbeitsplatz als belastend erleben, kann dadurch erklärt werden, dass bereits über die Hälfte Renter waren und nur noch ein Viertel den Lebensunterhalt durch eigene Arbeit finanzieren musste.

Auffällig sind auch die Beurteilungen der häufig angebrachten Argumente *für* eine stationäre Rehabilitation: Gerade die oft gerühmte "Kur-Atmosphäre" und die besonderen Angebote des Kurortes fanden nur mäßige Zustimmung (jeweils über die Hälfte der Patienten kann darauf gut verzichten), und auch die Freizeitangebote der Kurklinik seien nicht besonders wichtig. Diese Aussagen stehen im Widerspruch zu den Ausführungen vieler anderer Autoren. So kommt z.B. Kluge (2004) zu dem Ergebnis, dass 84% von 830 Post-Myokardinfarkt-Patienten die Umgebung des Kurortes als besonders wichtig erachten, und auch Mittag (2002) misst nach dem Vergleich von zwei kardiologischen Rehabilitationskliniken der Klinikumwelt sowie den "facilitating environments" (= unterstützende Umgebungen) eine große therapeutische Bedeutung zu.

Psychische Probleme und Beschwerden

Befragt zu Problemen während der letzten sieben Tage auf der Akutstation berichtete über die Hälfte der Patienten von erhöhter Nervosität und innerem Zittern, fast jeder Dritte war von einem Gefühl starker Anspannung und Aufregung betroffen und ein Viertel litt an Schreck- oder Panikattacken. Eine depressive Symptomatik ließ sich bei 38% der Befragten beobachten und 8% gaben an, sich hin und wieder mit Suizidgedanken zu beschäftigen.

Diese ermittelten Daten befinden sich in Übereinstimmung mit den Ergebnissen anderer Studien. So beobachteten z.B. Cay et al. 1972 bei Patienten auf einer kardiologischen Intensivstation einen hohen Prozentsatz an depressiver Verstimmung (29%) und Angstsymptomatik (23%). Nach Mayou et al. (2000) wird das Befinden von kardiologischen Patienten gerade während der ersten Behandlungstage durch Ängste und depressive Gefühle

bestimmt. Moser und Dracup (1996) sehen in einem hohen Angstniveau während der Akutphase einen unabhängigen Prädiktor für spätere kardiale Komplikationen, und auch Schneidermann und Saab (1996) sehen einen dringenden Bedarf an psychologisch / psychiatrischen Frühinterventionen, um die psychischen Symptome der Akutphase nach einem Myokardinfarkt angemessen behandeln zu können. Ketterer et al. (2000) kommen in einer Übersichtsarbeit zu dem Ergebnis, dass bei depressiven Herzpatienten das Risiko, an einem Herzinfarkt zu sterben, um das 2,2- bis 8,1-fache erhöht ist. Eine depressive Krankheitsverarbeitung in der ersten Rehabilitationsphase führt am Reha-Ende nicht nur zu signifikant höheren Angst- und Depressionswerten (Rogner et al., 1994;), sondern es lässt sich auch eine negative Korrelation zu einer reduzierten Lebensqualität nach Beendigung der Rehabilitation feststellen, wie U. Dörner in einer Prä-Post-Untersuchung an 159 kardiologischen Rehabilitanden herausarbeiten konnte (s. Dörner et al., 2005).

Ob es sich bei den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung um die Aussagen von Patienten mit einer bereits länger vorliegenden komorbiden depressiven Störung handelt oder ob es sich um erstmals aufgetretene Symptome von bislang psychisch unauffälligen Patienten handelt, kann mittels der erhobenen Daten im Nachhinein nicht mehr festgestellt werden. Um diese beiden Patientengruppen frühzeitig voneinander unterscheiden zu können und sie dann einer entsprechenden psychotherapeutischen Behandlung zuführen zu können, wurde im Rahmen des Freiburger Behandlungskonzepts von der Abteilung für Rehabilitationspsychologie der Universität Freiburg ein zweistufiges psychodiagnostisches Verfahren entwickelt (s. Barth et al., 2005).

Lebenszufriedenheit

Bezüglich der momentanen Lebenszufriedenheit kam die Untersuchung zu überraschend positiven Ergebnissen: Es fand sich nur ein einziger ausgesprochen Unzufriedener gegenüber 75% zufriedenen bzw. sehr zufriedenen Patienten. Die größten Zufriedenheitsfaktoren waren dabei ein besonders gutes Verhältnis zu den Kindern (79% Zustimmung), Zufriedenheit mit der eigenen geistigen Verfassung (68%) und eine sehr zufriedene Partnerschaft (65%). Ein ähnliches Ergebnis findet sich bei Horres-Sieben (2004), die in einer Längsschnittuntersuchung an 307 kardiologischen Patienten während der Akutbehandlung eine sehr

positive Lebenszufriedenheit bei 61% feststellte, die dann aber in der Nachuntersuchung ein Jahr später auf etwa 50% abfiel.

Wie sehr sich eine positive Lebenseinstellung zu Behandlungsbeginn auch auf medizinische Parameter lange nach der Rehabilitation auswirkt, konnten Agren et al. (1993) an Patienten mit einer Bypass-Operation zeigen: Auch noch fünf Jahre nach dem operativen Eingriff konnte im Gegensatz zu Patienten mit einer eher negativen Grundhaltung eine günstige Veränderung ihres Lipoprotein-Profiles gemessen werden, was sich damit in der Folge hemmend auf die fortschreitenden atherosklerotischen Prozesse auswirkte. In einer Untersuchung an 223 Herztransplantationspatienten kamen Grady et al. (1999) u.a. zu dem Ergebnis, dass die Patienten mit einer größeren Lebenszufriedenheit und optimistischen Copingstrategien ein Jahr nach der Transplantation über weniger funktionelle Einschränkungen, weniger Stress und eine geringere Komplikationsrate berichteten als diejenigen der Kontrollgruppe mit eher verneinenden, fatalistischen Coping-Stilen.

Da 73% der Befragten angaben, die Herzbeschwerden hätten sich durch die Bypass-Operation wesentlich gebessert, ist es auch nicht verwunderlich, dass nur 19% mit ihrer körperlichen Gesundheit unzufrieden waren. Auch die finanzielle Situation gab keinen Anlass zur Klage: 60% beurteilten ihren Finanzstatus als sehr positiv und nur 5% waren damit eher unzufrieden. Dieses von anderen Studien abweichende Ergebnis (s. z.B. Muthny et al., 1997; Horres-Sieben, 2004; Kluge, 2004) lässt sich u.a. durch die relativ große Zahl von höheren Berufspositionen (allein 35% Beamte im höheren Dienst) und dem geringeren Anteil körperlich Arbeitender erklären.

In der Beurteilung ihres Sexuallebens war sich fast die Hälfte der Patienten unschlüssig, und dass von 26% zu dieser Frage gar keine Angaben gemacht wurden lässt erahnen, wie intim bzw. wie groß das gesellschaftliche Tabu der Sexualität in dieser Altersklasse (Durchschnittsalter von 63 Jahren) auch in einer anonymen Untersuchung immer noch ist. Allerdings verwundert es auch nicht, dass sich Patienten so kurz nach einer lebensgefährlichen Operation und den dadurch entstandenen, nicht unerheblichen postoperativen Beschwerden gedanklich wohl eher mit anderen Themen beschäftigen. Zu diesem Themenkomplex sei auch auf die Ausführungen von Halhuber (1987) und Levy et al. (1985) verwiesen.

Auffällig an den Ergebnissen zur Lebenszufriedenheit ist die große Diskrepanz zu den selbstbeobachteten psychischen Problemen der Patienten: Einerseits liegen in einem hohen

Prozentsatz psychische Beschwerden (wie Depressivität, Angst, Nervosität, Suizidgedanken) vor, andererseits lässt sich eine insgesamt sehr hohe Lebensqualität feststellen. Nach einer Darstellung von Kerekjarto und Schug (1987) variiert die subjektiv empfundene Lebensqualität bei Krebspatienten relativ unabhängig vom jeweiligen somatischen Krankheitsgeschehen. Gerade Herzpatienten messen ihrer psychischen Befindlichkeit einen weitaus geringeren Stellenwert zu als der Freude über die überstandene Operation und der täglich spürbaren, zunehmenden körperlichen Leistungsfähigkeit (s. Frank, 2001). Die Beurteilung der aktuellen Lebensqualität konstituiert sich somit aus der Gesamtheit vergangener, hauptsächlich negativ und bedrohlich empfundener körperlicher Erfahrungen und stellt so den Ausgangspunkt für positive Zukunftserwartungen dar (s. Küchler, 1992).

Behandlungszufriedenheit

Insgesamt wurden alle vorgegebenen Kategorien zum Gesamteindruck der bisherigen Behandlung von den Patienten sehr positiv bewertet. Mit über 90% Zustimmung trug besonders das Können und das Engagement der Ärzte sowie die allgemeine menschliche Betreuung zur Behandlungszufriedenheit bei. Darüber hinaus wurden vor allem die Wirksamkeit der Behandlung, der allgemeine Umgangston und die Gewissenhaftigkeit der Arbeit sehr gelobt (jeweils über 80% hohe Zustimmung).

Die hier gefundene hohe Patientenzufriedenheit entspricht den Erfahrungen früherer Studien zu Patienten- bzw. Rehabilitandenzufriedenheit, die ebenfalls eine hohe Tendenz zu positiven Bewertungen und überdurchschnittlicher Zufriedenheit mit der stationären bzw. rehabilitativen Versorgung ermittelten (vgl. Raspe et al., 1996; Olandt & Krenz, 1998).

Wie wichtig die Behandlungszufriedenheit für die zukünftige Krankheitsentwicklung ist, konnte in einer großen Anzahl von Publikationen zu diesem Thema belegt werden (vgl. Leimkühler und Müller, 1996). So kommt z.B. Katja Forche (2005) in ihrer Studie an Patienten der Universitätsklinik Köln zu dem Ergebnis, dass eine hohe Behandlungszufriedenheit den Heilungsprozess des Patienten fördert, wobei ihm besonders das persönliche Vertrauen gegenüber den Ärzten und die Aufmerksamkeit des Personals zu einer schnelleren Genesung (messbar an der Patientenliegedauer) verhilft. Auch bei einer Untersuchung an chronischen Schmerzpatienten konnten Richter et al. (2004) einen

signifikanten Zusammenhang zwischen einer positiven Behandlungszufriedenheit während des Klinikaufenthaltes und der allgemeinen Lebenszufriedenheit drei Monate nach der Entlassung feststellen. Hümmeler et al. (2006) untersuchten 294 Tumorpatienten mit dem Ergebnis, dass hohe Behandlungszufriedenheit ein entscheidendes Qualitätsmerkmal und ein wichtiger Einflussfaktor im Verlauf einer Tumorerkrankung ist und mit weniger Angst, weniger Depression sowie einem Anstieg verschiedener Subskalen der Lebensqualität einhergeht. Sie korrelierte außerdem signifikant mit effektiven Krankheitsbewältigungsstrategien, wie z.B. sozialer Integration.

Aber auch umgekehrt lassen sich Zusammenhänge zwischen der Behandlungsbeurteilung *unzufriedener* Patienten und dem weiteren Behandlungsverlauf finden. So konnten Beutel und Bleicher (1998) in einer Studie über unzufriedene Patienten in der psychosomatischen Rehabilitation zeigen, dass die subjektive Gesundheit und die Lebenszufriedenheit als sehr gering eingeschätzt wurden und dass es darüber hinaus bei ihnen zu einer hohen Quote von Behandlungsabbrüchen kam.

Unter wirtschaftlichen Aspekten nehmen psychosoziale Probleme, und somit auch die Behandlungszufriedenheit, einen größeren Einfluss auf die Anzahl der Behandlungstage als die Krankheitsdiagnose der Patienten (s. Keefler et al., 2001). Wenn man bedenkt, dass ein zusätzlicher Behandlungstag nach aortokoronarer Bypass-Operation ca. 600 Euro kostet (s. Kurki et al., 2001), so sind nach Kröger "*Behandlungszufriedenheit und Wirtschaftlichkeit (...) nur zu erreichen, wenn neben der biologischen auch die psychische und soziale Dimension der Erkrankung angemessene Berücksichtigung findet*" (Kröger et al., 1998, S. 353).

Der relativ höchste Unzufriedenheitsfaktor im Rahmen der Behandlung fand sich in der vorliegenden Untersuchung bei der Qualität des Essens - allerdings äußerten sich nur 8% der Befragten darüber ausgesprochen negativ.

Dieses Ergebnis steht in Übereinstimmung mit der Beobachtung von Forche (2005), wonach die allgemeine Infrastruktur eines Akut-Krankenhauses für den Patienten am wenigsten wichtig ist. Für eine bevorstehende stationäre Rehabilitationsmaßnahme sehen die Patientenwünsche dagegen anders aus: In einer Untersuchung an 830 Patienten nach akutem Myokardinfarkt wurde die Frage nach einer guten Verpflegung von 70% mit "besonders wichtig" beantwortet (s. Kluge, 2004).

Kontrollüberzeugungen zur zukünftigen Krankheitsentwicklung

Der bedeutendste Faktor für die weitere Krankheitsentwicklung ist für 81% der Befragten das eigene Verhalten. Wie wichtig eine solche internale Kontrollüberzeugung für den zukünftigen Krankheitsverlauf ist, zeigten z.B. Moser und Dracup (1995) in einer Studie an 176 Herzinfarkt- und Bypasspatienten. Gerade solche Patienten, die über ein großes Maß an internaler Kontrollüberzeugung verfügten, waren insgesamt weniger depressiv, ängstlich und feindselig und zeigten auch nach sechs Monaten noch eine bessere psychosoziale Anpassung als die Kontrollgruppe. In einer Übersichtsarbeit kamen Petrie und Weinman (1997) zu dem Ergebnis, dass es bei Post-Infarktpatienten zu einer signifikanten Verbesserung der Ernährungsweise sowie einer Steigerung der körperlichen Aktivitäten kam, wenn sie ihren bisherigen ungesunden Lebensstil als Ursache ihrer Erkrankung wahrnahmen und akzeptierten. Bei Patienten nach einer PTCA beobachteten Helgeson und Fritz (1999), dass sich das Risiko, nach der PTCA erneut kardiale Probleme zu bekommen, bei Patienten mit positiven Zukunftserwartungen und einer selbstverantwortlichen Kontrollüberzeugung deutlich verringerte. Umgekehrt konnten Billing et al. (1997) in einer Untersuchung des Krankheitsverlaufes von 98 Patienten nach stattgefundenem Herzinfarkt nachweisen, dass diejenigen, die sich nicht selbst für den Erkrankungsausgang verantwortlich fühlten, eine gravierendere Herzschwäche aufwiesen, eher rehospitalisiert wurden und häufiger einen Reinfarkt erlitten.

Fast genauso wichtig für die zukünftige Krankheitsentwicklung scheint die Unterstützung durch die eigene Familie zu sein (80% Zustimmung in der vorliegenden Untersuchung).

1990 konnten die Forscher Ben-Sira und Elieza an 63 männlichen Herzpatienten nachweisen, wie positiv sich eine partnerschaftliche Unterstützung durch die Ehefrau und eine offene Kommunikation innerhalb der Beziehung auf die zukünftige Krankheitsentwicklung nach einer Herzattacke auswirkte. Dieses Ergebnis wurde auch von Terry (1992) bestätigt, der beobachtete, dass die Anpassung an einen abgelaufenen Herzinfarkt denjenigen besser gelang, die besonders gute familiäre Beziehungen aufwiesen. Dagegen erwies sich soziale Isolation bei Patienten mit bestehender koronarer Herzkrankheit als Prädiktor für ein erhöhtes Mortalitätsrisiko (s. Williams et al., 1992), beziehungsweise für eine größere Auftretenswahrscheinlichkeit von erneuten kardialen Ereignissen (s. Case, et al., 1992).

Es gibt aber auch Hinweise, dass sozialer Rückhalt unter Umständen negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben kann (vergl. Rugulies, 1989, S. 136-139). Zum Beispiel beschrieben

Shekelle et al. (1969) eine größere KHK–Inzidenzrate bei denjenigen Männern, deren Ehefrauen ein höheres Bildungsniveau aufwiesen als sie selbst, und aus den Ergebnissen der Framingham-Studie konnten Haynes et al. (1983) ableiten, dass sich das Risiko für eine koronare Herzkrankheit für verheiratete Männer um den Faktor 2,6 erhöhte, wenn ihre Partnerinnen über mehr als einen Highschool-Abschluss verfügten. Gründe für dieses Phänomen könnten darin zu suchen sein, dass gebildetere Frauen erhöhte Anforderungen an ihre Partnerschaft und die berufliche Karriere ihres Partners stellen könnten, wodurch es bei den Männern zu verstärkten Distreß-Erfahrungen kommt, die dann in der Folge über komplexe psychophysiologische Mechanismen das kardiovaskuläre System negativ beeinflussen (s. Ambros, 2001; Albus et al., 2003).

An dritter Stelle in der vorgegebenen Liste zur weiteren Krankheitsentwicklung folgen dann mit 79% hoher Zustimmung das Können und das Engagement der behandelnden Ärzte (wobei 11% der Befragten das Engagement noch wichtiger als das Können einstufen). Gerade von solchen Patienten, die neben einer hohen internalen Kontrollüberzeugung auch eine positive Grundhaltung zur ärztlichen Behandlung und Betreuung aufbauen können, ist eine hohe Compliance bezüglich der medizinisch geforderten langfristigen Verhaltensänderung zu erwarten (s. De Valle und Norman, 1992; Lohaus, 1992; Muthny et al., 1992).

Dagegen wurden psychische Belastungen und partnerschaftliche Probleme von weniger als 50% der Patienten mit der persönlichen Krankheitsentwicklung in Zusammenhang gebracht. Ein ähnliches Ergebnis findet sich in der Untersuchung von Faller (1990) an 51 Herzinfarktpatienten, die psychosozialen Einflüssen auf das weitere Krankheitsgeschehen, wie "Belastung durch Probleme in der Familie", nur eine mittlere Bedeutung zuwies. Die Richtigkeit dieser Patientenselbsteinschätzung darf allerdings angezweifelt werden, da sich z.B. nachweisen ließ, dass chronische Ehekonflikte und Ehestress als Prädiktoren für ungünstige Folgen nach einem Herzinfarkt gelten (s. Mayou, 1984; Titscher und Schöppl, 2000).

Externale Kontrollüberzeugungen lassen sich bei 20% der befragten Patienten feststellen (jeder Fünfte hält seine Krankheit für ein vorherbestimmtes Schicksal), wobei 2% pseudowissenschaftliche Erklärungen wie "Wasseradern und Erdstrahlen" für bedeutsam halten. Einen negativen Einfluss solcher externalen Kontrollattributionen auf den Krankheitsverlauf und das Rehabilitationsergebnis konnten Billing et al. (1997) nachweisen:

Infarktpatienten, die keine persönliche Verantwortung für ihre Erkrankung übernahmen, mussten häufiger wieder in die Klinik und hatten ein erhöhtes Risiko, einen Reinfarkt zu erleiden und auch daran zu versterben. Um solche Patienten auch über den momentanen Behandlungserfolg hinaus für die nachfolgende Rehabilitationsmaßnahme und die sich notwendigerweise daran anschließenden Lebensstiländerungen motivieren zu können, scheint es unerlässlich zu sein, ihnen bereits möglichst früh nicht nur eine breite Informationspalette (z.B. durch Informationsbroschüren und Videofilme) zur Verfügung zu stellen, sondern sie auch umfassend persönlich zu informieren und zu beraten.

Es gilt aber auch zu berücksichtigen, dass Personen, die die Krankheitsverantwortung ausschließlich bei sich selbst suchen, ihre Genesung auch leicht durch Schuldgefühle blockieren können. Bei Tumorpatienten hat es sich z.B. herausgestellt, dass eine internale Kontrollüberzeugung, die gleichzeitig aber auch in dem Sinne variabel ist, dass Teile der Heilung an Angehörige oder Ärzte delegiert werden (im Sinne von "sich fallen lassen können") dazu führt, mit der Krankheit besser zurechtzukommen (s. Berger, 2004).

4.3 Ausblick

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Studie lassen sich folgende Schlussfolgerungen und Vorschläge an zukünftige Forschungsprojekte und die Behandlungspraxis der kardiologischen Rehabilitation ableiten.

- Als Teilstudie des Forschungsvorhabens "*Patienten-Motive und Indikationskriterien teilstationärer Rehabilitation und Evaluation entsprechender Rehabilitationsmaßnahmen*" des Instituts für Medizinische Psychologie der Universität Münster sollen die Ergebnisse in einer abschließenden Vergleichsstudie durch nachträgliche Parallelisierung und rechnerischen Vergleich einer statistischen Feinauswertung zugeführt werden.
- Es wäre wichtig, in Längsschnittstudien die Effektivität und Qualität der ambulanten und teilstationären Reha-Maßnahmen sowohl im Vergleich zur stationären als auch zur fehlenden Rehabilitation zu untersuchen.

- Um Patienten mit depressiver Symptomatik möglichst früh einer adäquaten Therapie zuführen zu können, sollten geeignete Messinstrumente zur Identifikation von psychisch belasteten bzw. komorbiden Patienten entwickelt werden.
- Da die Art und die Ausprägung von Rehabilitationserwartungen von einer Vielzahl von Einflussfaktoren abhängt, sollten sich weitere Studien mit der Bedeutung und Gewichtung dieser Faktoren beschäftigen. So scheint vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung die Berücksichtigung des Faktors "Alter" wichtig zu sein.
- Weil bei Frauen seit einigen Jahren ein starker Zuwachs an Bypass-Operationen zu erkennen ist (s. z.B. Härtel, 2000), wäre bei ihnen der Einfluss psychosozialer Variablen auf die Entstehung der koronaren Herzkrankheit sowie die emotionale Befindlichkeit nach operativen Eingriffen am Herz genauer zu untersuchen.
- Durch die Entwicklung und Evaluation von speziellen psychosomatischen Schulungsprogrammen für das Personal der Akutkliniken (Phase I der kardiologischen Rehabilitation) könnten Leitlinien zur Verbesserung der Patientenbehandlung und Beratung erstellt werden.
- Um einem Personenkreis, der aufgrund unterschiedlicher Umstände in die bisher angebotene stationäre Rehabilitationsform nicht aufgenommen werden konnte, die erforderliche Rehabilitation zu ermöglichen, sollten ambulante bzw. teilstationäre Rehabilitationsmodelle weiterentwickelt und flächendeckend angeboten werden.

Literaturliste

- Agren, B., Ryden, O., Johnsson P. & Nilsson-Ehle, P. (1993): Rehabilitation after coronary bypass surgery: Coping strategies predict metabolic improvement and return to work. *Scandinavian Journal of Rehabilitative Medicine*, 1993, 25, S. 83 - 95
- Albus, C., Appels, A. & Adler, R. (2003): Koronare Herzkrankheit: Biopsychosoziale Aspekte zur Ätiologie und Pathogenese einer Volkskrankheit. In: Adler, RH., Herrmann, JM., Köhle, K. et al (Hrsg.): *Uexküll, Psychosomatische Medizin*, 6. Aufl., Urban & Fischer, München, Jena, S. 861 - 878
- Albus, C., De Backer, G., Bages, N., Deter, H., Herrmann-Lingen, C., Oldenburg, B., Sans, S., Schneiderman, N., William, RB. & Orth-Gomer, K. (2005): Psychosoziale Faktoren bei koronarer Herzkrankheit - wissenschaftliche Evidenz und Empfehlungen für die klinische Praxis. *Gesundheitswesen* 2005, 67, S. 1 - 8
- Albus, C. & Köhle, K. (2003): Krankheitsverarbeitung und Psychotherapie nach Herzinfarkt. In: Adler, RH., Herrmann, JM., Köhle, K. et al (Hrsg.): *Uexküll, Psychosomatische Medizin*, 6. Aufl., Urban & Fischer, München, Jena, S. 879 - 889
- Albus, C. & Siegrist, J. (2005): Primärprävention kardiovaskulärer Erkrankungen. *Zeitschrift für Kardiologie*, Band 94, Supplement 3, S. 105 - 112
- Alexander, F. (1971): *Psychosomatische Medizin, Grundlagen und Anwendungsgebiete*. Walter de Gruyter, Berlin-New York
- Ambros, O. (2001): Die Bedeutung von psychosozialem Stress in der Sekundärprävention der koronaren Herzkrankheit. *Journal für Kardiologie*, 2001, 8, S. 109 - 113
- Anderson, EA. (1987): Preoperative preparation for cardiac surgery facilitates recovery, reduces psychological distress, and reduces the incidence of acute postoperative hypertension. *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 1987, 55, S. 513 - 520

- Angermeyer, MC., Kilian, R. & Matschinger, H. (2000): *WHOQOL-100 und WHOQOL-BREF. Handbuch für die deutsche Version der WHO – Instrumente zur Erfassung von Lebensqualität.* Hogrefe, Göttingen
- Appels, A. (1990): Mental precursors of myocardial infarction. *British Journal of Psychiatry*, 156, S. 465 - 471
- Arnold, M. (1995): Ist die medizinische Prävention von Herz-Kreislauf-Krankheiten möglich?
In: Borgers, D. & Berger, M. (Hrsg.): *Cholesterin: Risiko für Prävention und Gesundheitsförderung.* Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin, S. 58 - 67
- Badura, B., Grande, G., Janßen, H. et al. (1995): *Qualitätsforschung im Gesundheitswesen - Ein Vergleich ambulanter und stationärer kardiologischer Rehabilitation.* Juventa, Weinheim, München
- Badura, B., Schott, T., vom Orde, A. & Iseringhausen, O. (2001): *Modellvorhaben kardiologische Rehabilitation – Endbericht.* Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Oktober 2001
- Barefoot, JC., Helms, MJ., Mark, DB., Blumenthal, JA., Califf, RM., Haney, TL., O'Connor, CM., Siegler, IC. & Williams, RB. (1996): Depression and longterm mortality risk in patients with coronary artery disease. *American Journal of Cardiology*, 78, S. 613 - 617
- Barefoot, JC. & Schroll, M. (1996): Symptoms of depression, acute myocardial infarction, and total mortality in a community sample. *Circulation* 1996, 93, S. 1976 - 1980
- Barth, J., Härter, M., Paul, J. & Bengel, J. (2005): Behandlung von Patienten mit koronarer Herzkrankheit und komorbider Depression in der Rehabilitation. *Psychotherapie - Psychosomatik - Medizinische Psychologie* 9/10, 2005, S. 416 - 424

- Barth, J., Paul, J., Härter, M., & Bengel, J. (2005): Inpatient psychotherapeutic treatment for cardiac patients with depression in Germany - short-term results. *Psycho Social Medicine*, 2005, 2: Doc 4, <http://www.egms.de/de/journals/psm/2005-2002/psm000013.shtml>
- Benesch, L. (1996): Kardiologische Rehabilitation - eine Standortbestimmung. In: Schott, T., Badura, B., Schwager, HJ., Wolf, P. & Wolters, P. (Hrsg.): *Neue Wege in der Rehabilitation*. Juventa, Weinheim, S. 91 - 99
- Benesch, L. (1998): Ambulante vs. stationäre Rehabilitation nach stattgehabtem Myokardinfarkt – Kontra ambulante Rehabilitation. *Zeitschrift für Kardiologie*, 87, Suppl. 2, S. 225 - 227
- Ben-Sira, Z. & Eliezer, R. (1990): The structure of readjustment after heart attack. *Social Science Medicine*, 30, S. 523 - 536
- Berger, U. (2004): Sozialpsychologische Modelle. In: Strauß, B., Berger, U., von Troschke, J. & Brähler, E. (Hrsg.): *Lehrbuch Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie*. Hogrefe, Göttingen, Bern, Toronto, S. 95 - 107
- Beutel, M. & Bleicher, F. (1998): Unzufriedene Patienten - Patientenbeschwerden bei den Kostenträgern in der psychosomatischen Rehabilitation: Inhalte, Behandlungserwartungen, Arzt-Patient-Beziehung. *Psychotherapeut*, 43, S. 360 - 368
- Billing, E., Bar-On, D. & Rehnqvist, N. (1997): Determinants of lifestyle changes after a first myocardial infarction. *Cardiology*, 88, S. 29 - 35
- Böhm, M., Diet, F., Flesch, M., Laufs, U., Nickenig, G. & Schnabel, P. (2002): Kardiovaskuläre Risikofaktoren und deren therapeutische Beeinflussbarkeit. In: Erdmann, E. (Hrsg.): *Klinische Kardiologie*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, S. 264 - 291
- Boll, A. & Speidel, H. (1993): Psychosocial and social rehabilitation after heart surgery. In: Engelmann, SR. (Hrsg.): *Confronting life-threatening illness*. Irvington, New York

- Borchardt, W. (1998): Vor- und Nachteile des monokausalen Reduktionismus: Exkurs zum Cholesterindogma. In: *Ambulante kardiologische Rehabilitation im Schnittfeld von Medizin, Gesundheits- und Alternswissenschaften*. Waxmann, Münster / New York, S. 87 - 99
- Bruchhausen, F.v. (1995): *Pharmakotherapie, klinische Pharmakologie, 9. Aufl.* Fischer, Stuttgart, Jena, New York
- Bucher, HC., Griffith, LE. & Guyatt, GH. (1999): Systematic review on the risk and benefit of different cholesterol-lowering interventions. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology, 19*, S. 187 - 195
- Bullinger, M. & Pöppel, E. (1988): Lebensqualität in der Medizin: Schlagwort oder Forschungsansatz. *Deutsches Ärzteblatt, 85* (11), C436-7
- Burnett, RE., Blumenthal, JA., Mark, DB., Leimberger, JD. & Califf, RM. (1995): Distinguishing between early and late responders to symptoms of acute myocardial infarction. *American Journal of Cardiology, 1995, 75*, S. 1019 - 1022
- Byrne, DG. & Rosenman, RH. (1986): The type A behaviour pattern as a precursor to stressful life-events: a confluence of coronary risks. *British Journal of Medical Psychology, 59*, S. 75 - 82
- Carney, RM., Blumenthal, JA., Stein, PK., Watkins, L., Catellier, D., Berkman, LF., Czajkowski, SM., O'Connor, C., Stone, PH. & Freedlnad, KE. (2001): Depression, heart rate variability, and acute myocardial infarction. *Circulation, 2001, 104*, S. 2024 - 2028
- Case, RB., Moss, AJ., Case, N., McDermott, M. & Eberly, S. (1992): Living alone after myocardial infarction. Impact on prognosis. *Journal of the American Medical Association, 267*, S. 515 - 519
- Cay, EL., Vetter, N., Philip, AE. & Dugard, P. (1972): Psychological reaction to a coronary care unit. *Journal of Psychosomatic Medicine, 16*, S. 437 - 447

- Chrousos, GP. (1995): The hypothalamic-pituitary-adrenal axis and immune mediated inflammation. *New England Journal of Medicine*, 1995, 332, S. 1351 - 1362
- Dahme, G., Dahme, B., Kornemann, J., Vollers, A. & Huse-Kleinstoll, G. (1980): Fulfilment of patient's expectation concerning outcome of open-heart surgery. In: Speidel, H. & Rodewald, G. (Hrsg.): *Psychic and neurological dysfunctions after open-heart surgery*. Thieme-Verlag, Stuttgart, S. 228
- Davidson, GC. & Neale, JM. (1996): *Klinische Psychologie - Ein Lehrbuch*. 4. Aufl., Psychologie Verlags Union, Weinheim
- Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation (1997): Bericht der von der Deutschen Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislaufkrankungen e.V. (DGPR) eingesetzten Begleitkommission zum Kölner Modell der ambulanten Rehabilitation in der Phase II. Begleitkommission der DGPR. *Herz Kreislauf*, 29, S. 232 - 237
- Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislaufkrankungen (DGPR) (2000): Empfehlungen zu Standards der Prozessqualität in der kardiologischen Rehabilitation (Teil 2). *Herz Kreislauf*, 32, S. 294 - 297
- De Valle, M. & Norman, P. (1992): Causal attributions, health locus of control beliefs and lifestyle changes among preoperative coronary patients. *Psychology and Health*, 7, S. 201
- Dieterich, HA. & Mörl, H. (Hrsg) (1993): *Koronare Herzkrankheit – Grundlagen, Diagnostik, Therapie und Rehabilitation für Ärzte in Praxis und Klinik*. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart
- Dietz, R. & Rauch, B. (2003): Leitlinie zur Diagnose und Behandlung der chronischen koronaren Herzerkrankung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung (DGK). *Zeitschrift für Kardiologie*, 2003, 92 (6), S. 501 - 521

- Doerfler, LA., Pbert, L. & DeCosimo, D. (1994): Symtoms of posttraumatic stress disorder following myocardial infarction and coronary artery bypass surgery. *General Hospital Psychiatry*, 1994, 16, S. 193 - 199
- Dörner, U. & Muthny, FA. (2003): Zur Bedeutung der Krankheitsverarbeitung für die kardiologische Rehabilitation - Ausgewählte Ergebnisse im Überblick. In: Slesina, W. & Werdan, K.: *Psychosoziale Faktoren der koronaren Herzkrankheit*. Schattauer, Stuttgart, S. 69 - 85
- Dörner, U. & Muthny, FA. (2004): Prädiktion des Rehabilitationserfolges aus Parametern der kardiologischen Akutbehandlung. *Prävention und Rehabilitation*, 16, S. 59 - 67
- Dörner, U. & Muthny, FA. (2006): Ziele in der kardiologischen Rehabilitation aus der Sicht von Patienten und Ärzten – Passt das zusammen. *Prävention und Rehabilitation*, 18, 4, S. 131 - 139
- Dörner, U., Muthny, FA., Benesch, L. & Gradaus, D. (2005): Vorhersage der Lebensqualität nach stationärer kardiologischer Rehabilitation. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin*, 15, S. 216 - 221
- Donat, K. (1993): Die historische Entwicklung der stationären Kardiologischen Rehabilitation (Phase I und II nach der Einteilung der WHO). In: DGPR, Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislaufkrankungen e.V. (Hrsg.): *Die Geschichte der kardiologischen Rehabilitation unter besonderer Berücksichtigung der Bewegungstherapie*, Verlag Kirchheim, Mainz, S. 72 – 91
- Dracup, K., Moser, DK., Eisenberg, H., Meischke, H., Alonso, AA. & Braslow, A. (1995): Causes of delay in seeking treatment for heart attack symptoms. *Social Science Medicine*, 40, 3, S. 379 - 392
- Dressler, S. (1996): *Dictionary Clinical Medicine*. Chapman & Hall, Weinheim, Basel, Cambridge, New York

- Dusseldorp, E., Van Elderen, T., Maes, S., Meulmann, J. & Kraaij, V. (1999): A meta-analysis of psychoeducational programs for coronary heart disease patients. *Health Psychology, 1999, 18*, S. 506 - 519
- Ennker, J., Bauer, S. & Konertz, W. (2002): *Herzchirurgie, Checkliste XXL*. Thieme Verlag, Stuttgart
- Erdmann, E. (2006): *Klinische Kardiologie*. 6. Auflage, Springer Medizin Verlag, Heidelberg
- Faller, H. (1988): Erwartungen an die Herzinfarkt-rehabilitation aus der Sicht der Patienten. In: *Praxis der klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation, Heft 3*
- Faller, H. (1990): *Subjektive Krankheitstheorien und Krankheitsverarbeitung bei Herzinfarkt-rehabilitanden*. Lang, Frankfurt a.M., Bern, New York, Paris
- Forche, K. (2005): *Der Patient als Konsument - Bedeutung der Zufriedenheit von Krankenhauspatienten*. Presse-Information der Universität zu Köln, 25/2005
- Frank, U. (2001): *Subjektive Gesundheitsvorstellungen und gesundheitsförderlicher Lebensstil von Herzinfarktpatienten und -patientinnen*. Roderer, Regensburg
- Franke, GH. (2000): *BSI. Brief Symptom Inventory von L.R. Derogatis - Deutsche Version*. Beltz, Göttingen
- Frasure-Smith, N., Lespérance, F. & Talajic, M. (1995): Depression and 18-month prognosis after myocardial infarction. *Circulation 1995, 91*, S. 999 - 1005
- Frasure-Smith, N., Lespérance, F., Juneau, M., Bourassa, MG. & Talajic, M. (1999): Gender, depression, and one year prognosis after myocardial infarction. *Psychosomatic Medicine, 1999, 61*, S. 26 - 37
- Freud, A. (1936): *Das Ich und seine Abwehrmechanismen*. Kindler, München, 1936 / 1964
- Friedman, M. & Rosenman, R.H. (1975): *Der A-Typ und der B-Typ*. Hamburg: Rowohlt

- Gerkens, K. & Grigoleit, H. (1992): Ambulante wohnortnahe Rehabilitation für Koronarkranke – eine Perspektive der Zukunft. *Die Ersatzkasse, 1*, S. 21 - 27
- Götze, P. (1980): *Psychopathologie der Herzoperierten*. Enke, Stuttgart
- Gohlke, H., Kübler, W., Mathes, P., Meinertz, T., Schuler, G., Gysan, DB. & Sauer, G. (für die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie) (2001): Empfehlungen zur umfassenden Risikoverminderung für Patienten mit koronarer Herzerkrankung, Gefäßerkrankung und Diabetes. *Zeitschrift für Kardiologie, 90*, S. 148 - 149
- Goldstein, MG. & Niaura, R. (1992): Psychological factors affecting physical condition. Cardiovascular disease literature review. Part I: Coronary artery disease and sudden death. *Psychosomatics, 33*, S. 134 - 145
- Grady, KL., Jalowiec, A. & White-Williams, C. (1999): Predictors of quality of life in patients at one year after heart transplantation. *Journal of Heart- and Lung Transplantation 1999, 18*, S. 202 - 210
- Grande, G. & Badura, B. (2001): *Die Rehabilitation der KHK aus gesundheits-systemanalytischer Perspektive*. VAS-Verlag, Frankfurt am Main
- Greenwood, D., Packham, C., Muir, K. & Madeley, R. (1995): How do economic status and social support influence survival after initial recovery from acute myocardial infarction? *Social Science Medicine 1995, 40*, S. 639 - 647
- Gysan, DB., Heinzler, R. & Schmidt, K. (1999): Auswirkungen einer vierwöchigen ambulanten kardialen Rehabilitationsmaßnahme (Phase II) auf kardiovaskuläre Risikofaktoren, körperliche Belastbarkeit und berufliche Reintegration bei Patienten nach Myokardinfarkt, Dilatationsbehandlung und Herzoperation. *Herz, 24, Suppl. 1*, S. 44 - 56
- Haan, M. (1989): Job strain and ischaemic heart disease: An epidemiological study of metal workers. *Annals of Clinical Research 1989, 20*, S. 143 - 145

- Halhuber, C. (Hrsg) (1989): *Vor und nach Bypass-Operation oder Ballondilatation*. TRIAS - Thieme, Hippocrates, Enke, Stuttgart
- Halhuber, MJ. (1987): Sex nach Herzinfarkt – Beispiel einer Alltagsproblematik. In: Halhuber, MJ. (Hrsg.): *Umfassende Herzinfarkt-Nachsorge in Klinik und Praxis*. Verlag Hans Huber, Bern, Stuttgart, Toronto, S. 97 - 101
- Halhuber, MJ. (1989): Zehn Thesen zur kardiologischen Rehabilitation. *Münchener medizinische Wochenschrift*, 131, S. 1 - 7
- Haynes, SG., Feinlieb, M. & Kannel, WB. (1980): The relationship of psychological factors to coronary heart disease in the Framingham Study, III: Eight-year incidence of coronary heart disease. *American Journal of Epidemiology*, 111, S. 37 - 58
- Held, K. (1992): Ambulante kardiale Rehabilitation in der Phase II. *Herz, Sport und Gesundheit*, 9, S. 21
- Helgeson, VJ. & Fritz, HL. (1999): Cognitive Adaptation as a Predictor of New Coronary Events After Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty. *Psychosomatic Medicine*, 61, S. 488 - 495
- Herrmann-Lingen C. & Buss, U. (2002): Angst und Depressivität im Verlauf der koronaren Herzkrankheit. In: Jordan J., Bardé B., Zeiher AM. (Hrsg.): *Statuskonferenz Psychokardiologie*, Bd. 5, VAS-Verlag, Frankfurt, 2002
- Herrmann-Lingen, C., Albus, C., Titscher, G., Boll-Klatt, A. & Kampits, P. (2008): *Psychokardiologie – Ein Leitfaden für Ärzte und Psychologen*. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln, S. 201 - 216
- Heim, E. (1986): Krankheitsauslösung – Krankheitsverarbeitung. In: Heim, E. & Willi, J. (Hrsg.): *Psychosoziale Medizin – Gesundheit und Krankheit aus bio-psycho-sozialer Sicht*, Bd. 2: *Klinik und Praxis*. Springer, Berlin, S. 343 - 390

- Horres-Sieben, B. (2004): *Erwartungen von Frauen und Männern an die kardiologische Rehabilitation nach einem koronaren Erstereignis*. Dissertationsschrift an der Universität zu Lübeck
- Hümmler, V., Gündel, HO., Lordick, F., von Schilling, C. & Zimmermann, F. (2006): Effekte einer 10-stündigen interdisziplinären Psychoedukation auf die Behandlungszufriedenheit und das psychische und körperliche Befinden bei Tumorpatienten. *Psychotherapeutisch Psychologische Medizin*, 56, 2006
- Hütter, BO. (1994): *Wahrnehmung, Belastungswirkung und Bewältigung von invasiven Eingriffen in Kardiologie und Herzchirurgie*. Dissertationsschrift, Deutscher Studien Verlag, Weinheim
- Huse-Kleinstoll, G. & Speidel, H. (1996): Herzchirurgie. In: Meyer, AE., Freyberger, H.J et al (Hrsg.): *Jores, Praktische Psychosomatik, 3. Aufl.*, Verlag Hans Huber, Bern, Göttingen, Toronto, Seattle, S. 213 - 219
- Johnston, M., Foulkes, J., Johnston, DW., Pollard, B. & Gudmundsdottir, H. (1999): Impact on patients and partners of inpatient and extended cardiac counselling and rehabilitation: A controlled trial. *Psychosomatic Medicine* 1999, 61, S. 225 - 233
- Karasek, R.A. (1979): Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Administration Science Quarterly*, 24, S. 285 - 307
- Karasek, R.A., Baker, D., Marxer, F., Ahlbom, A. & Theorell, T. (1981): Job decision latitude, job demands, and cardiovascular disease: A prospective study of Swedish men. *American Journal of Public Health*, 71, S. 694 - 705
- Karasek, R.A., Theorell, T., Schwartz, JE., Schnall, PL., Pieper, CF. & Michela, JL. (1988): Job characteristics in relation to the prevalence of myocardial infarction in the US health Examination Survey (HES) and the Health and Nutrition Examination Survey (HANES). *American Journal of Public Health*, 1988, 78, S. 910 - 918

- Katschnig, H. (Hrsg) (1980): *Sozialer Stress und Psychische Erkrankung*. Urban & Schwarzenberg, München
- Keefler, J., Duder, S. & Lechman, C. (2001): Predicting length of stay in an acute care hospital: The role of psychosocial problems. *Social Work Health Care*, 33, S. 1 - 16
- Keil, U. & Hense, HW. (1996): Strategien zur primären Prävention der Herz-Kreislauf-Erkrankungen. In: Kaiser, G., Siegrist, J., Rosenfeld, E. & Wetzelschneider, K. (Hrsg.): *Die Zukunft der Medizin - Neue Wege zur Gesundheit*. Campus, Frankfurt a.M., S. 103 - 111
- Kerekjato, M. von, Küchler, T. & Schulz, KH. (1996): Onkologische Erkrankungen. In: Meyer, AE., Freyberger, H.J et al (Hrsg.): *Jores, Praktische Psychosomatik, 3. Aufl.*, Verlag Hans Huber, Bern, Göttingen, Toronto, Seattle, S. 393 - 422
- Kerekjato, M. von & Schug, S. (1987): *Psychosoziale Betreuung von Tumorpatienten im ambulanten und stationären Bereich*. Aktuelle Onkologie, Bd. 37, Zuckschwert, München
- Ketterer, M., Mahr, G. & Goldberg, AD. (2000): Psychological factors affecting a medical condition: ischemic coronary heart disease. *Journal of Psychosomatic Research*, 48, S. 357 - 367
- Kimball, CP. (1982): Postsurgical adaption: Issues and experience. In: Becker, R., Katz, J., Polonius, MJ. & Speidel, H. (Hrsg): *Psychopathological and neurological dysfunctions following open-heart-surgery*, Springer-Verlag, Heidelberg, S. 215
- Klempt, HW., Roman, R., Rikus-Dee, E., Stoll, A., Ylinen, T. & Wolf, F. (1995): Die teilstationäre kardiologische Anschlussheilbehandlung. *Herz-Kreislauf*, 27, S. 203 - 205
- Kluge, W. (2004): *Patientenwünsche bezüglich ambulanter versus stationärer Rehabilitationskonzepte nach akutem Myokardinfarkt*. Dissertationsschrift, Lübeck

- Klußmann, R. (1992): *Psychosomatische Medizin, 2. Aufl.*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York
- Köhle, K. & Gaus, E. (1990): Psychotherapie bei Herzinfarktpatienten während der stationären und poststationären Behandlungsphase. In: T. von Uexküll (Hrsg.): *Psychosomatische Medizin, 4. Aufl.* Urban & Schwarzenberg, München, Wien, Baltimore, S. 1161
- Köhler, E. (1996): *Akutmedizinische und rehabilitative Behandlung Herzkranker – Möglichkeiten der verbesserten Integration zwischen den einzelnen Behandlungsphasen.* Enke, Stuttgart
- Köhler, T. (1995): *Psychosomatische Krankheiten – eine Einführung in die Allgemeine und Spezielle Psychosomatische Medizin. 3. Aufl.*, W. Kohlhammer, Stuttgart, Berlin, Köln
- Köllner, V. (1989): Die Wartezeit – Ärgernis oder Chance? In: Halhuber, C. (Hrsg.): *Vor und nach Bypass-Operation oder Ballondilatation.* TRIAS – Thieme, Hippocrates, Enke, Stuttgart
- Kochsiek, K. & Schanzenbächer, P. (1991): Akuter Myokardinfarkt. In: Classen, M., Diehl, V. & Kochsiek, K. (Hrsg.): *Innere Medizin.* Urban & Schwarzenberg, München, S. 980 - 985
- Kollenbaum, VE. & Meyer, W. (1996): Koronare Herzkrankheit und Herzinfarkt. In Meyer, AE., Freyberger, H.J et al (Hrsg.): *Jores, Praktische Psychosomatik, 3. Aufl.*, Verlag Hans Huber, Bern, Göttingen, Toronto, Seattle, S. 202 - 212
- Kollenbaum, VE. & Prange-Morgenstern, I. (1986): Die Berücksichtigung der Krankheitsverarbeitung in der bewegungstherapeutischen Infarkt-rehabilitation. *Krankengymnastik 1986, 38*, S. 168 - 172
- Kramer, P., Lerch, J. & Muthny, FA. (1993): Subjektive Krankheitstheorien, Einstellungen und Phantasien Gesunder zum Herzinfarkt. *Herz / Kreislauf, 25 (7/93)*, S. 218 - 224

- Krasemann, EO. (1993): Die historische Entwicklung der ambulanten Kardiologischen Rehabilitation (Phase III nach der Einteilung der WHO). In: DGPR, Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislaufkrankungen e.V. (Hrsg.): *Die Geschichte der kardiologischen Rehabilitation unter besonderer Berücksichtigung der Bewegungstherapie*, Verlag Kirchheim, Mainz, S. 92 - 105
- Kreuzer, J. & Kübler, W. (2001): Sekundärprävention nach Herzinfarkt. *Der Internist*, 42, S. 713 - 719
- Kröger, F., Hendrichke, A., Schweitzer, J. & Herzog, W. (1998): Psychotherapie in der Systemischen Familienmedizin. *Psychotherapeut*, 43(6), S. 352 - 359
- Kurki, TS., Häkkinen, U. & Lauharanta, A. (2001): Evaluation of the relationship between preoperative risk scores, postoperative and total length of stay and hospital costs in coronary bypass surgery. *European Journal of Cardiothoracic Surgery*, 20(6), S. 1183 - 1187
- Kübler-Ross, E. (1969): *Interviews mit Sterbenden*. Kreuz Verlag, Stuttgart, 1969
- Küchler, T. (1992): *Lebensqualität post operationem*. Habilitationsschrift, Hamburg 1992
- Kühn, H. (1993): *Healthismus. Eine Analyse der Präventionspolitik und Gesundheitsförderung in den USA*. Edition Sigma, Berlin
- Ladwig, KH., Marten-Mittag, B. & Baumert, J. (2005): Psychosoziale Belastungsfaktoren als Risiko für das Auftreten einer koronaren Herzkrankheit – Eine Bestandsaufnahme unter besonderer Berücksichtigung der KORA-Forschungsplattform. *Gesundheitswesen*, 205, 67, Sonderheft 1, S. 86 - 93
- Lange, R. (1998): Herzchirurgie. In: Siewert, JR. *Chirurgie*, 6. Aufl., Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York
- Langewitz, W. & Kiss, A. (1991): Psychosoziale Risikofaktoren und koronare Herzkrankheit. *Therapeutische Umschau*, 48, S. 555 - 559

- Langosch, W. (1989): *Psychosomatik der koronaren Herzkrankheiten*. Edition Medizin, Weinheim
- Law, MR., Wald, NJ. & Rudnicka, AR. (2003): Quantifying effect on statins on low density lipoprotein cholesterol, ischaemic heart disease, and stroke: systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal*, 326, S. 1423 - 1430
- Lazarus, RS. (1990): Stress und Stressbewältigung – ein Paradigma. In: Filipp, SH. (Hrsg.): *Kritische Lebensereignisse*. Psychologie Verlags Union, München, S. 198 - 232
- Lazarus, RS. (1993): Coping theory and research: past, present and future. *Psychosomatic Medicine*, 55, S. 234 - 247
- Lazarus, RS. & Folkman, S. (1984): *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer, New York 1984
- Leimkühler, AM. & Müller, U. (1996): Patientenzufriedenheit – Artefakt oder soziale Tatsache? *Nervenarzt*, 67, S. 765 - 773
- Levi, L. (1971): *Society, stress and disease - in psychosocial environment and psychosomatic diseases*. Oxford University Press, Oxford
- Levine, J., et al. (1987): The role of denial in recovery from coronary heart disease. *Psychosomatic Medicine*, 1987, 49, S. 109 - 117
- Levy, MJ., Benyakar, M., Mihashan, S., Levinsky, L., Rosenberg, C. & Fucks, Y. (1985): Sexual relations and the perception of health and happiness among patients following coronary artery bypass grafting and myocardial infarction. In: Walter, PJ. (Hrsg.): *Return to work after bypass-surgery*. Springer, 1985
- Lichtlein, PR. (2002): Geschichte der koronaren Herzkrankheit. In Lüderitz, B., Arnold, G. (Hrsg.): *75 Jahre Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung*. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, S. 269 - 306

- Liebeck, H. (1984): Erwartungen von Patienten an einen Kuraufenthalt. *Öffentliches Gesundheitswesen*, 46, S. 217 - 221
- Linden, W., Stossel, C. & Maurice, J. (1996): Psychological interventions for patients with coronary artery disease. *Archives of International Medicine*, 1996, 156, S. 745 - 752
- Littmann, AB. (1993): Review of psychosomatic aspects of cardiovascular disease. *Psychotherapie and Psychosomatics*, 60, S. 148 - 167
- Lohaus, A. (1992): Kontrollüberzeugungen von Gesundheit und Krankheit. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 21, S.76
- Marmot, M.G. (1982): Socio-economic and cultural factors in ischemic heart disease. *Advanced Cardiology*, 29, S. 68 - 75
- Marmot, M.G., Shipley, M. & Rose, G. (1984): Inequalities in death - specific explanation of a general pattern? *The Lancet*, 1984, S. 1003 - 1006
- Marmot, M.G. (1996): Das gesellschaftliche Muster von Gesundheit und Krankheit. In: Kaiser, G., Siegrist, J., Rosenfeld, E. & Wetzels-Vandai, K. (Hrsg.): *Die Zukunft der Medizin – Neue Wege zur Gesundheit*. Campus, Frankfurt a. Main, S. 392 - 413
- Mayou, R. (1984): Prediction of emotional and social outcome after a heart attack. *Journal of Psychosomatic Research*, 28, S. 17 - 25
- Mayou, RA., Gill, D., Thompson, DR., Day, A., Hicks, N., Volmink, J. & Neil, A. (2000): Depression and anxiety as predictors of outcome after myocardial infarction. *Psychosomatic Medicine*, 62, S. 212 - 219
- Mittag, O. (2001): Vergleich von zwei kardiologischen Rehabilitationskliniken anhand der Wahrnehmung der Klinikumwelt durch den Patienten. *Rehabilitation*, 40, S. 72 - 75
- Moser, DK. & Dracup, K. (1995): Psychosocial recovery from cardiac event: The influence of perceived control. *Heart and Lung*, 24,4, S. 273 - 280

- Moser, DK. & Dracup, K. (1996): Is anxiety early after myocardial infarction associated with subsequent ischemic heart disease outcomes? *Psychosomatic Medicine*, 51, S. 1921 - 1929
- Musselmann, DL., Tomer, A., Manatunga, AK. et al. (1996): Exaggerated platelet reactivity in major depression. *American Journal of Psychiatry* 1996, 153, S. 1313 - 1317
- Muthny, FA. (1989): *Manual zum Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung (KFV)*. Beltz, Weinheim
- Muthny, FA. (1991): Erfassung von Lebensqualität – Fragestellung und Methodik. In: Tüchler, H. & Lutz, D. (Hrsg.): *Lebensqualität und Krankheit*. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln
- Muthny, FA. (1993): *Persönliche Ursachen für die Erkrankung (PUK) und erkrankungsbezogene Kontrollattributionen (EKO)*. Beltz, Weinheim
- Muthny, FA. (1994a): Forschung zur Krankheitsverarbeitung und psychosomatische Anwendungsmöglichkeiten. *Deutsches Ärzteblatt*, 91, Heft 45, 11. November 1994, S. 2282 - 2290
- Muthny, FA. (1994b): Zur Messung von Lebensqualität in der Onkologie. *Onkologie*, 1994, 17, S. 547 - 556
- Muthny, FA., Bechtel, M. & Spaete, M. (1992): Laienätiologien und Krankheitsverarbeitung bei schweren körperlichen Erkrankungen – Eine empirische Vergleichsstudie mit Herzinfarkt-, Krebs-, Dialyse- und MS-Patientinnen. *Psychotherapie – Psychosomatik – Medizinische Psychologie*, 1992, 42, S. 41 - 53
- Muthny, FA., Dörner, U. (2003): Koronare Herzerkrankungen. In: Jerusalem, M., Weber, H. (Hrsg.), *Psychologische Gesundheitsförderung. Diagnostik und Prävention*. Hogrefe, Göttingen u.a., S. 571 - 584

- Muthny, FA., Dörner, U., Breithardt, G. & Gradaus, D. (2003): Abschlussbericht des Projektes PW4 des Universitätsklinikums Münster "*Krankheitsverarbeitung und Prädiktoren für Inanspruchnahme und Wirksamkeit von zielorientierten Rehabilitationsmaßnahmen bei kardiologischen Patienten*", gefördert vom NRW-Forschungsverbund Rehabilitationswissenschaften
- Muthny, FA., Oberpenning, R., Küchenmeister, U. & Riehemann, W. (1997): *Indikation, Akzeptanz und Wirksamkeit teilstationärer Rehabilitationsmaßnahmen*. LIT, Münster, Hamburg, London
- Myrtek, M. (1985): Stress und Typ-A-Verhalten, Risikofaktoren der koronaren Herzkrankheit? Eine kritische Bestandsaufnahme. *Psychotherapie, Medizinische Psychologie* 35, S. 54 - 61
- Myrtek, M. (1999): Psychophysiologische Reaktivität, Stress, Typ-A-Verhalten und Feindseligkeit als Risikofaktoren der koronaren Herzkrankheit. *Verhaltensmedizin und Verhaltenstherapie*, 20, S. 89 - 119
- Myrtek, M. (2000): Das Typ-A-Verhaltensmuster und Hostilität als eigenständige Risikofaktoren der KHK. In: Jordan, J., Barde, B., Zeiher, AM. (Hrsg.): *Statuskonferenz Psychokardiologie*, Bd. 2., VAS, Frankfurt a.M., 2000
- Nicolson, N.A. & van Diest, R. (2000): Salivary cortisol patterns inn vital exhaustion. *Journal of Psychosomatic Research*, 2000, 49, S. 335 - 342
- Novak, P. (1994): Krankheitsverhalten. In: Wilker, FW., Bischoff, C. & Novak, P. (Hrsg.): *Medizinische Psychologie – Medizinische Soziologie*, 2. Aufl., Urban & Schwarzenberg, München, Baltimore, S. 207 - 234
- Ohm, D. (2000): Entspannungstherapie in der stationären Rehabilitation – Möglichkeiten, Besonderheiten, Grenzen. In: Arbeitskreis Klinische Psychologie in der Rehabilitation BDP (Hrsg.): *Kompetenz und Qualität Klinischer Psychologie in der Rehabilitation*. Deutscher Psychologen Verlag, Bonn, S. 64 - 79

- Olandt, H. & Krentz, H. (1998): Patientenzufriedenheit – subjektive Qualitätswahrnehmung der Patienten und Erfolgsfaktor für Kliniken. *Gesundheitswesen*, 60, S. 721 - 728.
- Ornish, D., Brown, SE., Scherwitz, LW., Billings, JH., Armstrong, WT., Ports, TA., McLanahan, SM., Kirkeeide, RL., Brand, RJ. & Gould, KL. (1990): Can lifestyle changes reverse coronary heart disease? *Lancet* 336, S. 129 - 133
- Ott, G. (1998): *Psychopathologische und psychosomatische Störungen im Zusammenhang mit Operationen am offenen Herzen*. Roderer Verlag, Regensburg
- Petrie, KJ. & Weinman, JA. (1997): Illness representation and recovery from myocardial infarction. In: Petrie, KJ., Weinman, JA. et al. (Hrsg.): *Perception of Health and Illness: Current Research and Applications*. Harwood Academic Publishers, Singapore, S. 441 - 461
- Pimm, JB. & Jude, JR. (1990): Beck Depression Inventory Scores of coronary bypass patients with and without psychological intervention. In: Willner, AE. & Rodewald, G. (Hrsg.): *Impact of cardiac surgery on the quality of life. Neurological and psychological aspects*. Plenum, New York
- Ragland, DR. & Brand, JR. (1988): Typ A behavior and mortality from coronary heart disease. *New England Journal of Medicine*, 318, S. 65 - 69
- Raspe, H., Voigt, S., Herlyn, K., Feldmeier, U. & Meier-Rebentisch, K. (1996): Patienten-„Zufriedenheit“ in der medizinischen Rehabilitation – ein sinnvoller Outcomeindikator?, *Gesundheitswesen*, 58, S. 372 - 378.
- Richter, A., Wilke, S., Bieber, C., Blumenstiel, K., Müller, KG., Hochlehnert, A., Wild, B. & Eich, W. (2004): *Qualitative Effekte gemeinsamer Therapieentscheidung bez. der Behandlungszufriedenheit chronischer Schmerzpatienten*. Bericht auf der Tagung "Patientenbeteiligung bei medizinischen Entscheidungen", Freiburg, 25. - 27. 03. 2004

- Riehemann, W., Muthny, FA., Freutel, HJ., Ostermann, P., Paes, P. & Witting, U. (1995): Einstellungen von orthopädischen Rehabilitanden zur stationären, teilstationären und ambulanten Rehabilitation. *Päventive Rehabilitation, Jahrgang 8, Nr.2, S. 75 - 82*
- Riehemann, W. & Muthny, FA. (1996): *Einstellungen orthopädischer Rehabilitationspatienten zu verschiedenen Rehabilitationsformen*. LIT, Münster, Hamburg, London
- Rogner, J., Bertram, M., Hardinghaus, W., Lehr, D. & Wirth, A. (1994): Depressiv getönte Krankheitsbewältigung bei Herzinfarktpatienten – Zusammenhänge mit dem längerfristigen Krankheitsverlauf und Veränderbarkeit durch Gruppentherapie auf indirekt-suggestiver Grundlage. In: Schüßler, G. & Leibing, E. (Hrsg.): *Coping - Verlaufs- und Therapiestudien chronischer Krankheit*. Hogrefe, Göttingen, S. 95 - 109
- Roskamm, H. & Reindell, H. (Hrsg.) (1996): *Herzkrankheiten – Pathophysiologie, Diagnostik, Therapie. 4. Aufl.*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York
- Rozanski, A., Blumenthal, JA. & Kaplan, J. (1999): Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implication for therapy. *Circulation 1999; 99, S. 2192 - 2217*
- Rozanski, A., Blumenthal, JA., Davidson, KW., Saab, PG. & Kubzansky, L. (2005): The epidemiology, pathophysiology, and management of psychosocial risk factors in cardiac practice. *Journal of the American Collage of Cardiology, 45, S. 637 - 651*
- Rugulies, R. (1998): *Die psychosoziale Dimension der koronaren Herzkrankheit und die Chancen multiprofessioneller Intervention*. Papst Science Publishers, Lengerich, Berlin, Düsseldorf, Leipzig
- Rugulies, R. (2002): Depression as a predictor for coronary heart disease. A review and meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine 2002, 23, S. 51 - 61*

- Rugulies, R., Scherwitz, L., Siegrist, J., Benesch, L., Hertel, L. & Cremer, P. (1996): Lebensstiländerung bei Koronarkranken. Auswirkungen auf Krankheitsverlauf und kardiovaskuläre Risikofaktoren. *Münchener Medizinische Wochenschrift*, 138, S. 598 - 602
- Rugulies, R., Siegrist, J. (1996): Sekundärprävention und Rehabilitation bei Koronarkranken. Einfluss einer umfassenden Lebensstiländerung. *Therapiewoche*, 30, S. 1662-1665
- Rugulies, R., Siegrist, J. (2002): *Soziologische Aspekte der Entstehung und des Verlaufs der koronaren Herzkrankheit*. VAS, Frankfurt (a.Main)
- Schäfer, JR. (1998): *Präventive Kardiologie – Prophylaxe der koronaren Herzkrankheit*. Schattauer, Stuttgart, New York
- Schanzenbächer, P. & Kocksiek, K. (1991): Koronare Herzkrankheit. In: Classen, M., Diehl, V. & Kochsiek, K. (Hrsg.): *Innere Medizin*. Urban & Schwarzenberg, München, S. 980 - 985
- Scherwitz, LW., Brusis, OA., Kesten, D., Safian, PA., Hasper, E., Berg, E. & Siegrist, I. (1995): Lebensstiländerung bei Herzinfarktpatienten im Rahmen der stationären und ambulanten Rehabilitation – Ergebnisse einer Deutschen Pilotstudie. *Zeitschrift für Kardiologie*, 84, S. 216 - 221
- Schirmer, M. (2002): *Undank ist der Welten Lohn – Zu den Risikofaktoren für eine koronare Herzkrankheit, Arbeitsbelastung und Typ A Verhalten*. Dissertationsschrift, Studentendruckerei, Zürich, 2002
- Schneider, CA. (2005): Kardiovaskuläre Risikofaktoren und deren therapeutische Beeinflussbarkeit. In: Erdmann, E. (Hrsg.): *Klinische Kardiologie*, 6. Auflage 2005, Springer, Heidelberg, S. 1 - 26
- Schneiderman, N. & Saab, PG. (1996): Anxiety after myocardial infarction predicts in hospital complications: Important association highlights need for research on rapid psychosocial intervention after infarction. *Psychosomatic Medicine*, 58, S. 402 - 403

- Schuler, G. & Hambrecht R. (1998): Sekundärprävention der koronaren Herzerkrankung – Die Rolle der Rehabilitation. *Deutsches Ärzteblatt*, 95, S. 1233 - 1240
- Schumacher, J. & Brähler, E. (2004): Die betroffene Person. In: Strauß, B., Berger, U., von Troschke, J. & Brähler, E. (Hrsg.): *Lehrbuch Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie*. Hogrefe, Göttingen, Bern, Toronto, S. 23 - 29
- Schwalbe, FC. (1990): Relationship between Typ A personality and coronary heart disease. Analysis of five cohort studies. *Journal of the Florida Medical Association*, 77, S. 803 - 805
- Schwarzer, R. & Leppin, A. (1989): *Sozialer Rückhalt und Gesundheit*. Hogrefe, Göttingen
- Seeman, TE., Syme, SL. (1987): Social networks and coronary artery disease: A comparison of the structure and function of social relations as predictors of disease. *Psychosomatic Medicine* 1987, 49, S. 341 - 354
- Shekelle, RB., Hulley, S., Neaton, J. et al. (1986): Typ A behavior and risk of coronary heart disease in MRFIT (= Multiple Risk Factor Intervention Trial). In: Schmidt, TH., Dembroski, TM. & Blümchen, G. (Hrsg.): *Biological and psychological factors in cardiovascular disease*. Springer, Berlin, Heidelberg, New York
- Siegrist, J. (1996): *Soziale Krisen und Gesundheit*. Hogrefe, Göttingen
- Siegrist, J. (2003): Psychosoziale Einflüsse auf die koronare Herzkrankheit – wissenschaftlicher Erkenntnisstand und Folgerungen für die Praxis. In: Slesina, W. & Werdan, K. (Hrsg.): *Psychosoziale Faktoren der koronaren Herzkrankheit*. Schattauer, New York, Stuttgart, S. 1 - 12
- Siegrist, J., Peter, R., Junge, A., Cremer, P. & Seidel, D. (1990): Low status control, high effort at work and ischemic heart disease: Prospective evidence from blue-collar men. *Social Science and Medicine*, 31, S. 1127 - 1134

- Siegrist, J. & Rugulies R. (1997): Lebensqualität bei fortgeschrittener koronarer Herzkrankheit. *Zeitschrift für Kardiologie*, 1, S. 1 - 7
- Siegrist, K. & Siegrist, J. (1994): Psychische und soziale Einflüsse auf Entstehung und Verlauf von Herz-Kreislauf-Krankheiten. In Gerber, WD., Basler, HD. & Tewes, U. (Hrsg.): *Medizinische Psychologie*, Urban & Schwarzenberg, München, Wien, Baltimore, S. 167 - 173
- Skrabaneck, P. (1995): Mehr Schaden als Nutzen – der Kreuzzug gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen. In: Borgers, D. & Berger, M. (Hrsg.): *Cholesterin: Risiko für Prävention und Gesundheitsförderung*. Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin, S. 13 - 20
- Slesina, W. & Werdan, K. (Hrsg) (2003): *Psychosoziale Faktoren der koronaren Herzkrankheit*. Schattauer-Verlag, Stuttgart
- Sonneck, G. (2002): Reaktionen auf Krankheit. In: Frischenschlager, O, Hexel, M, Hladschik, B., Kropiunigg, U., Pucher, I., Schjerve, M., Sonneck, G. & Spiess, K. (Hrsg.): *Medizinische Psychologie – Ein Leitfaden für Studium und Praxis*. Facultas Studienbücher: Medizin, Bd. 4, Wien, S. 201 - 211
- Sozialgesetzbuch, Sechstes Buch (SGB VI): Gesetzliche Rentenversicherung vom 18. Dezember 1989 (BGBl. I S. 2261), in der Neufassung vom 19. Februar 2002 (BGBl. I S. 754). Aktueller Stand vom 1.1.2005
- Speidel, H. (1990): Psychiatric issues: Simple frequencies pre- and postoperatively. In: Willner, AE. & Rodewald, G. (Hrsg.): *Impact of cardiac surgery on the quality of life. Neurological and psychological aspects*. Plenum, New York
- Stamler, J., Wentworth, D. & Neaton, JD. (1986): Is relationship between serum cholesterol and risk of death from coronary heart disease continuous and graded? Findings in 356,222 primary screenes of the Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT). *Journal of the American Medical Association*, 256, S. 2823 - 2828

- Stansfield, SA. & Marmot, MG. (2002): *Stress and the heart. Psychosocial pathways to coronary heart disease*. BMJ, London
- Statistisches Bundesamt Deutschland, Gesundheitswesen (2006): *Sterbefälle nach den zehn häufigsten Todesursachen insgesamt und nach Geschlecht im Jahre 2004 (aufgeschlüsselt nach ICD-10)*
- Stout, C., Morrow, J. et al. (1964): Unusually low incidence of death from myocardial infarction: Study of an Italian American community in Pennsylvania. *Journal of the American Medical Association*, 188, S. 845 - 849
- Terry, D. (1992): Stress, coping and coping resources as correlates of adaptation in myocardial infarction patients. *British Journal of Clinical Psychology*, 31, S. 215 - 225
- Titscher, G. & Schöppl, C. (2000): Die Bedeutung der Paarbeziehung für Genese und Verlauf der koronaren Herzkrankheit. In: Jordan, J., Barde, B. & Zeiher, AM. (Hrsg.): *Statuskonferenz Psychokardiologie, Bd. 1*. VAS, Frankfurt a.M.
- Tjan, TDT. (1999): *Entwicklung der minimal-invasiven Herzchirurgie an der Universität Münster*. Habilitationsschrift, Schöling Verlag, Münster, 2004
- Tölle, R. (1996): *Psychiatrie. 11. Aufl.*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York
- Unger, F. (Hrsg) (1998): *Herzerkrankungen und Interventionsmöglichkeiten*. Springer-Verlag, Heidelberg, Berlin, New York
- Verthein, U. (1995): *Alltagsstress und Koronare Herzkrankheit unter besonderer Berücksichtigung der Angina pectoris – eine Verlaufsstudie über ein Jahr*. Europäische Hochschulschriften, Peter Lang, Frankfurt am Main, Berlin, Bern, New York, Paris, Wien

- Völler, H., Gohlke, H., Hahmann, H., Klein, G., Rombeck, B., Binting, S. & Willich, SN. (für die PIN-Studiengruppe)(1999): Auswirkungen stationärer Rehabilitation auf kardiovaskuläre Risikofaktoren bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 124, S. 817 - 823
- Vogt, TM., Mullooly, JP., Ernst, D. et al (1992): Social networks as predictors of ischemic heart disease, cancer, stroke, and hypertension: Incidence, survival and mortality. *Journal of Clinical Epidemiology* 1992, 45, S. 659 - 666
- Vom Orde, A., Schott, T. & Iseringhausen, O. (2002): Behandlungsergebnisse der kardiologischen Rehabilitation und Kosten-Wirksamkeits-Relationen - Ein Vergleich stationärer und ambulanter Versorgungsformen. *Rehabilitation* 2002, 41, S. 119 - 129
- Weidemann, H. & König, K. (1996): Grundlagen, Organisation und Durchführung der Rehabilitation von Herzkranken. In: Roskamm, H. & Reindell, H. (Hrsg.) (1996): *Herzkrankheiten – Pathophysiologie, Diagnostik, Therapie. 4. Aufl.*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York
- Weiss, SM., Czajkowski, SM., Shumaker, SA. & Anderson, RT. (1990): Psychosocial factors in coronary heart disease. *Cardiovascular Clinics*, 20, S. 135 - 148
- Wendt, T. (1995): *Herzinfarkt, und dann? Frankfurter Modell: Ambulante Rehabilitation in Wohnortnähe statt stationärem Aufenthalt.* Wissenschaftsmagazin der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, 12, 3. Sammelband Medizin, S. 81 - 88
- Wendt, T. (1999): Ambulante Phase-II-Rehabilitation Herzkranker an einem im Ballungsraum Rhein-Main gelegenen Akutkrankenhaus: das Frankfurter Modell. *Herz*, 24, Suppl. 1, S. 24 - 31
- Williams, RB., Barefoot, JC., Califf, RM., Haney, TL.,Saunders, WB., Pyor, DB., Hlatky, MA., Siegler, IC. & Mark, DB. (1992): Prognostic importance of social and enconomic resources among medically treated patients with angiographically documented coronary disease. *Journal of the Medical Association*, 267, S. 520 - 524

Wolf, S. & Goodell, H. (1976): *Behavioral Science in Clinical Medicine*. Charles Thomas, Springfield, 1976

Zigelstein, RC., Bush, DE. & Fauerbach, JA. (1998): Depression, adherence behavior, and coronary disease outcomes. *Archives of International Medicine* 1998, 158, S. 808 - 809

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich all denjenigen Personen meinen besonderen Dank aussprechen, ohne deren direkte und indirekte Hilfe die Durchführung und der Abschluss der vorliegenden Arbeit nicht möglich gewesen wäre.

Zuerst danke ich meinem Doktorvater Prof. Dr. Dr. Fritz. A. Muthny, Direktor des Instituts für Medizinische Psychologie des Universitäts Klinikums Münster für seinen wissenschaftlichen Rat und Beistand sowie seine Anregungen und Hinweise zum Inhalt und zur methodischen Vorgehensweise.

Ausserdem danke ich der Kardiologischen Abteilung des St-Franziskus-Hospitals in Münster mit seinem Chefarzt Dr. P. Kleine-Katthöfer, den dort behandelnden Ärzten sowie dem medizinischen Personal für die gute Forschungs Kooperation und die freundliche Unterstützung.

Besonders danken möchte ich allen beteiligten Patienten, die sich trotz ihrer akuten Belastungssituation zur Teilnahme am Projekt bereit erklärt, und durch ihre Geduld und ihren Einsatz beim Ausfüllen des umfangreichen Fragebogens die Grundlage für diese Arbeit geschaffen haben.

Ein Dankeschön richtet sich auch an die Mitarbeiter des Instituts für Medizinische Psychologie in Münster, namentlich Herrn Uwe Küchenmeister für seine Hilfestellung bei der statistischen Datenauswertung.

Nicht zuletzt danke ich ganz herzlich meiner Partnerin Martina für ihre Geduld und ihre Aufmunterungen, mein angestrebtes Ziel nicht aus den Augen zu verlieren sowie meinen Eltern und meiner Familie für die vielen kleinen und großen Hilfeleistungen.

Ibbenbüren, im September 2008

Karl-Martin Gunia

Anhang

- Begleitschreiben zum Fragebogen (zur Patientenmotivation)
- Fragebogen
- Lebenslauf

(Begleitschreiben zur Patientenmotivation)

Liebe Patienten,
eine gute medizinische Versorgung setzt voraus, dass auch die persönlichen Wünsche und Meinungen der Patienten Beachtung finden. Deshalb bitten wir Sie um ihre aktive Mitarbeit bei einer Fragebogen-Untersuchung zur persönlichen Situation und Behandlungszufriedenheit von Herzpatienten.

Um einen wirklichen Eindruck von den Vorstellungen, Sorgen und Ärgernissen unserer Patienten im Umgang mit der Erkrankung und Behandlung zu bekommen, ist es notwendig, auch Fragen zum persönlichen Bereich zu stellen, wenn nicht alles recht oberflächlich und wenig gewinnbringend bleiben soll. Bitte beantworten Sie auch diese Fragen. **Alles was Sie uns mitteilen, wird streng vertraulich behandelt und bleibt anonym** - es sei denn, Sie selbst wollen mit uns darüber sprechen.

Um den Schutz dieser Anonymität zu sichern, geben Sie bitte den ausgefüllten Fragebogen im **geschlossenen** Umschlag im Sekretariat (bzw. bei einer Schwester) ab.
Die Auswertung erfolgt von unabhängiger Stelle (Universität Münster).

Bitte lassen Sie bei der Beantwortung des Bogens keine Frage aus. Da die Möglichkeit, Schlüsse und Konsequenzen aus der Untersuchung zu ziehen, stark davon abhängt, dass tatsächlich alle Patienten antworten, bitten wir Sie, den Fragebogen auf jeden Fall auszufüllen, auch dann, wenn Sie vielem eher skeptisch gegenüberstehen. Patienten mit kritischen Auffassungen sind für uns genauso von Interesse, und die Fragebogen-Untersuchung bietet Ihnen die Gelegenheit, empfundene Mängel beim Namen zu nennen.

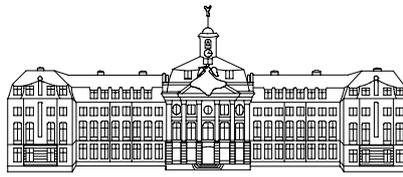
Wenn Sie andererseits völlig zufrieden mit Ihrer persönlichen Situation und Behandlung sind, sollten Sie nicht denken, dass sich eine Beantwortung des Bogens damit erübrigt. Natürlich ist dies für Ärzte auch sehr wichtig. Uns interessiert das Gesamtbild der kardiologischen Patienten; dazu gehören positive und negative Meinungen.

Durch Ihre Mithilfe leisten Sie einen wichtigen Beitrag, dass wir, die Fachwelt und auch eine breitere Öffentlichkeit mehr über die **tatsächliche** Situation von Patienten mit Herzerkrankungen erfahren. Unser Ziel ist die Verbesserung der Behandlung und des Verständnisses anderer für die Situation von Herzpatienten, und Sie können uns dabei entscheidend helfen.

Wir bedanken uns für Ihre Mitarbeit!

Mit freundlichen Grüßen

(Chefarzt der kardiologischen Abteilung)



WESTFÄLISCHE
WILHELMS-UNIVERSITÄT
MÜNSTER

Institut für Medizinische Psychologie der Westfälischen Wilhelms-Universität
Münster (Leiter Prof. Dr. Dr. F. Muthny)

in Zusammenarbeit mit dem St. Franziskus-Hospital, Kardiologische Abteilung,
Chefarzt Dr. P. Kleine-Katthöfer

Lebensqualität kardiologischer Patienten und Einstellungen zur Rehabilitation

- ein Fragebogen für Patienten nach Bypass-Operation
in stationärer Behandlung -

Bitte füllen Sie den Bogen zügig, aber möglichst vollständig aus und geben Sie
ihn im **verschlossenen** Umschlag an der Pforte ab.

Bitte bedenken Sie, daß die Untersuchung **anonym** ausgewertet wird und daß
Sie mit Ihrer Teilnahme mithelfen, die Behandlung und Rehabilitation von
Patienten mit kardiologischen Erkrankungen zu verbessern.

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!

17. Gab oder gibt es in Ihrer Familie bzw. bei Ihren Großeltern, Eltern oder Geschwistern ebenfalls Herzerkrankungen?
 o nein
 o ja, und zwar bei _____
18. Hat sich Ihr Körpergewicht im Laufe Ihrer Herzerkrankung verändert?
 o nein
 o ja, und zwar um _____ kg **ab**genommen, beziehungsweise _____ kg **zu**genommen
19. Nun geht es um die Zeit, nachdem Sie wußten, daß Sie „schlechte“ Herzkranzgefäße haben und eine Herzoperation auf Sie zukommt.
 Wie weit trafen die folgenden Gesichtspunkte damals für Sie zu?
 (Bitte kreuzen Sie für jeden Begriff die für Sie zutreffende Zahl an)

„Die noch verbleibende Zeit bis zur Operation ist ...“	gar nicht	wenig	mittel	ziemlich	sehr stark
- eine Chance zur Vorbereitung auf die OP	1	2	3	4	5
- eine Bedrohung	1	2	3	4	5
- eine Herausforderung/Aufgabe	1	2	3	4	5
- ein unabwendbares Unglück	1	2	3	4	5
- wechselhaft / unbestimmt	1	2	3	4	5

20. Haben Sie bereits frühere Eingriffe am Herzen hinter sich?
 o ja o nein (nur medikamentöse Therapie)

Falls ja:	Jahr	Klinik	Art des Eingriffs (zB. Klappenoperation, Bypass, Aufweitung eines Herzkranzgefäßes)
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____

B Nun möchten wir etwas zu Ihrer letzten Operation erfahren

1. Wann und wo wurde die Bypass-Operation durchgeführt?
 Datum _____
 Klinik _____
2. Versuchen Sie nun, die Beschwerden, die durch den operativen Eingriff bei Ihnen entstanden sind, in einer Schweregradskala von 0 bis 5 einzuordnen.
 Bitte kreuzen Sie die entsprechende Zahl an.
- | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|----------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| (keine) | | | | | (unerträglich) |
3. Würden Sie, aus Ihrer jetzigen Sicht, diesen operativen Eingriff noch einmal durchführen lassen?
 o ja o nein o weiß nicht genau

Nun bitten wir um Ihre Einschätzungen zur Rehabilitation

An Ihre Akutbehandlung schließt sich in vielen Fällen eine Rehabilitation an. Nach unseren Erfahrungen haben Patienten sehr unterschiedliche Informationen darüber und Einstellungen dazu. Da zur Zeit sehr intensiv über die optimale Gestaltung der Rehabilitation nachgedacht wird und dabei auch verschiedene Formen in der Diskussion sind, möchten wir gerne von Ihnen als unmittelbar Betroffenen erfahren, welche Gedanken Sie sich dazu machen.

Die medizinische Rehabilitation - landläufig Kur genannt - wird seit Jahrzehnten in der BRD stationär in Rehabilitationskliniken, die sich in Kurorten und Heilbädern befinden, durchgeführt. Die Kuren besitzen in der Regel ein hohes Niveau und haben sich grundsätzlich bewährt. Das werden Sie aufgrund Ihrer bisherigen Erfahrungen sicherlich bestätigen.

Dennoch ist es immer wieder notwendig zu prüfen, ob die Art der Kurdurchführung den jeweiligen Bedürfnissen und Problemen der Patienten gerecht wird.

Seit einiger Zeit wird lebhaft diskutiert, ob es nicht in vielen Fällen möglich ist, nach dem Grundsatz "ambulant vor stationär" Rehabilitationsformen zu entwickeln, die vom Patienten nicht verlangen, seine Heilbehandlung weit entfernt - oft mehrere 100 Kilometer - von seinem Wohnort durchzuführen.

Darum wird daran gedacht, die Maßnahmen **am Wohnort** des Patienten **ambulant** durchzuführen. In der Regel werden solche Rehamaßnahmen nun aber nicht die wohnortferne, stationäre Kur **ersetzen**, sondern sie nur im Rahmen von Reha-Vorsorge und -Nachsorge **ergänzen**. Zentren, in denen **an Stelle** einer wohnortfernen Kur eine ambulante Maßnahme mit vergleichbaren Qualitätsstandards durchgeführt werden könnte, bestehen in der Regel in der BRD zur Zeit nicht, sondern müßten erst mit ganz erheblichen Finanzmitteln aufgebaut werden.

Eine andere Form ist die **teilstationäre Rehabilitation**, z.B. in einer Tagesklinik, die der Patient von zu Hause aus täglich 6 - 8 Stunden aufsucht. Deren Befürworter wollen die häusliche Umgebung des Patienten ausdrücklich in ihr Behandlungskonzept mit einbeziehen, indem der Patient über Tag in der Reha-Klinik seine Heilbehandlung durchführt, aber die Abende und das Wochenende zu Hause verbringt. Der Patient muß morgens gegen 9 Uhr in der Reha-Klinik sein und verbleibt dort bis gegen 17 Uhr. Deswegen kann teilstationäre Rehabilitation auch nur wohnortnah durchgeführt werden, d.h. die Entfernung zwischen Wohnung und Reha-Klinik sollte 30 - 45 Minuten Fahrzeit nicht übersteigen.

In einer teilstationären Rehabilitation erhält der Patient selbstverständlich das gesamte rehabilitative Angebot der stationären Maßnahme gleicher Indikation, lediglich ohne Unterkunft und Verpflegung. Dabei wird aber dafür gesorgt sein, daß für die teilstationären Patienten Ruheräume zur Verfügung stehen und ihnen auch ein Mittagessen gegeben wird.

Nun bitten wir um Ihre Mitarbeit! Könnten Sie sich vorstellen, wenn Sie im Einzugsbereich einer Reha-Klinik wohnten, eine Heilbehandlung (Kur) teilstationär durchzuführen? Würden Sie sich vorstellen können, dann einen gleichen Kurerfolg zu haben? Wir wollen mit dieser Befragung ermitteln, welche Vor- und Nachteile Sie in einer voll- und teilstationären Heilbehandlung sehen. Uns interessiert insbesondere, aus welchen Gründen und in welchem Maße Sie die eine oder die andere Rehabilitationsform bevorzugen würden und welche Ängste und Widerstände, Einwände oder Bedenken Sie dagegen hätten.

Ihre Teilnahme an dieser Befragung ist uns deshalb so wertvoll, weil wir als Ergebnis Verbesserungsvorschläge erarbeiten wollen, die Ihnen und anderen Patienten zukünftig von Nutzen sein werden.

Aus diesen Gründen bitten wir Sie herzlich, die weiteren Fragen sorgfältig auszufüllen.

1. Wie Sie wissen, wird in letzter Zeit viel darüber diskutiert, ob, wie bisher, **wohntfern** oder eher **wohntnah** rehabilitiert werden sollte.

Wie stehen Sie selbst grundsätzlich dazu?

- grundsätzlich wohntfern
- grundsätzlich wohntnah
- grundsätzlich direkt am Wohnort
- hängt ganz vom Einzelfall ab
- keine Meinung dazu

- 2 a. Welche **Rehabilitationsform** würden Sie grundsätzlich günstiger finden?

- stationär** (wie bisher üblich)
- teilstationär** (d.h. stationärer Beginn in einer wohntnahen Reha-Klinik, nach 1-2 Wochen weiter volles Maßnahmespektrum in der Klinik, aber der Patient geht abends nach Hause)
- ganz **ambulant** (in neu zu schaffenden Reha-Zentren am Wohnort)

- 2 b. Sind bei dieser Entscheidung eventuell Lebensalter und Familienstand von Bedeutung?
Bitte beantworten Sie dazu folgende Fragen:

Sollten ältere Patienten eher stationär rehabilitiert werden? ja nein

Sollten Alleinstehende eher stationär rehabilitiert werden? ja nein

3. Kann nach Ihrer Meinung die **ambulante** Rehabilitation die **stationäre** Rehabilitation

- ersetzen**,
- oder sollte sie eine wichtige **Ergänzung** sein? (bitte Zutreffendes ankreuzen)

4. Wer sollte darüber entscheiden, ob eine stationäre, teilstationäre oder ambulante Maßnahme durchgeführt wird?

- grundsätzlich der Arzt
- grundsätzlich der Patient
- beide zusammen (nach einem ausführlichen Gespräch über Vor- und Nachteile)

5. Was spricht aus Ihrer Sicht für oder gegen eine **stationäre** wohnortferne Rehabilitation?
Bitte nennen Sie kurz die für Sie wichtigsten Vor- und Nachteile:

Vorteile: _____

Nachteile: _____

Wieweit treffen die folgenden Aspekte, die häufig als **Vorteile** der **stationären** Rehabilitation genannt werden, aus Ihrer persönlichen Sicht zu?

(Bitte für jede Vorgabe die zutreffende Zahl ankreuzen.)

	(trifft zu:)	gar nicht	mittel	stark
- das geschulte Personal		1	2	3
- das umfassende medizinische und therapeutische Programm		1	2	3
- das Ausspannen vom Alltag, Abstand von den täglichen Pflichten		1	2	3
- ein lange bewährtes System		1	2	3
- das Herausgenommensein aus dem sozialen Umfeld		1	2	3
- die Kuratmosphäre		1	2	3
- die Möglichkeit zum zwischenmenschlichen Kontakt		1	2	3
- Sonstiges: _____		1	2	3

6. Was spricht aus Ihrer Sicht für oder gegen eine **teilstationäre** Rehabilitation in Wohnortnähe?

Bitte nennen Sie kurz die für Sie wichtigsten Vor- und Nachteile:

Vorteile: _____

Nachteile: _____

Wieweit treffen die folgenden Aspekte, die häufig als **Vorteile** der **teilstationären** Rehabilitation genannt werden, aus Ihrer persönlichen Sicht zu?

(Bitte für jede Vorgabe die zutreffende Zahl ankreuzen.)

	(trifft zu:)	gar nicht	mittel	stark
- die Maßnahmen entsprechen dem Standard der stationären Rehabilitation		1	2	3
- die Ganzheitlichkeit der Reha wird beachtet		1	2	3
- der Patient bleibt im häuslichen Umfeld		1	2	3
- die Angehörigen und der Hausarzt können in die Behandlung einbezogen werden		1	2	3
- Sonstiges: _____		1	2	3

7. Was spricht aus Ihrer Sicht für oder gegen eine **ambulante** Rehabilitation am Wohnort?

(ohne die Nutzung von Reha-Kliniken)

Bitte nennen Sie kurz die für Sie wichtigsten Vor- und Nachteile:

Vorteile: _____

Nachteile: _____

Wieweit treffen die folgenden Aspekte, die häufig als **Vorteile** der **ambulanten** Rehabilitation genannt werden, aus Ihrer persönlichen Sicht zu?

(Bitte für jede Vorgabe die zutreffende Zahl ankreuzen.)

	(trifft zu:)	gar nicht	kaum	mittel	stark	sehr stark
- Der Patient bleibt ganz im häuslichen Umfeld		1	2	3	4	5
- Die Angehörigen können zugezogen werden		1	2	3	4	5
- Die Therapie bleibt in einer Hand		1	2	3	4	5
- Die Belastung durch Anfahrtswege entfällt		1	2	3	4	5

8. Wenn Sie vor einer Reha-Maßnahme ständen und alle Möglichkeiten offen wären, wie würden Sie sich dann entscheiden?

- für eine ambulante Reha am Wohnort
- für eine teilstationäre Reha in Wohnortnähe
- wieder für eine stationäre Reha
- für keine Reha
- weiß nicht

9. Welche Ängste und Widerstände, Einwände und Bedenken hätten Sie bei einer **teilstationären** Rehamaßnahme?
(Bitte für jede Vorgabe die zutreffende Zahl ankreuzen.)

	(trifft zu:)	gar nicht	kaum	mittel	stark	sehr stark
- Die tägliche An- und Abreise wäre mir zu belastend.		1	2	3	4	5
- Mir fehlte der komplette "Tapetenwechsel".		1	2	3	4	5
- Ich glaube, ich fände nicht die genügende Entlastung von den Alltagsproblemen.		1	2	3	4	5
- Zuhause wäre es mir zu unruhig.		1	2	3	4	5
- Zuhause fehlte mir die ärztliche und pflegerische Betreuung an den Abenden und am Wochenende.		1	2	3	4	5
- Die Reha wäre mir nicht gründlich genug.		1	2	3	4	5
- Ich glaube, die notwendige Konzentration auf die Therapie würde ich nicht erreichen.		1	2	3	4	5
- In der Klinik würde ich mich wie ein "5. Rad am Wagen" fühlen.		1	2	3	4	5
- Mir würden die persönlichen Kontakte zu den Mitpatienten fehlen.		1	2	3	4	5
- Mir würde das Freizeitangebot in der Klinik fehlen.		1	2	3	4	5
- Mir fehlte die Atmosphäre des Kurortes.		1	2	3	4	5
- Die Angebote des Kurortes (Kurkonzert, Theater, Vorträge und Ausflüge) würden mir fehlen.		1	2	3	4	5

10. Wie stark würden Sie sich durch folgende Umstände belastet fühlen?
(Bitte für jede Vorgabe die entsprechende Zahl ankreuzen.)

	gar nicht	kaum	mittel	stark	sehr stark
- Trennung von Ehepartner/Familie	1	2	3	4	5
- Entfernung vom häuslichen Umfeld (Wohnung, Haus, Garten u.a.)	1	2	3	4	5
- Verzicht auf den gewohnten Umgang mit Freunden und Bekannten	1	2	3	4	5

11. Wenn Sie in der Kur wären, könnten Sie folgenden Aussagen zustimmen?
(Bitte für beide Vorgaben die zutreffende Zahl ankreuzen.)

	(trifft zu:)	gar nicht	kaum	mittel	stark	sehr stark
- Es ist nicht so gut, daß ich so lange keinen Kontakt zu meinem Arbeitsplatz haben werde.		1	2	3	4	5
- Ein Besuch von Angehörigen wäre wichtig für die Therapie.		1	2	3	4	5

BEHANDLUNGSZUFRIEDENHEIT

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen nach Ihrem Gesamteindruck von der **bisherigen Behandlung** Ihrer Erkrankung.

(Bitte für jede Vorgabe die entsprechende Zahl ankreuzen.)

Wie zufrieden sind Sie mit:	sehr unzufrieden	eher unzufrieden	teils/teils	eher zufrieden	sehr zufrieden
1. medizinische Behandlung	1	2	3	4	5
2. menschliche Betreuung	1	2	3	4	5
3. Organisation der Behandlung	1	2	3	4	5
4. Qualität der Pflege	1	2	3	4	5
5. Qualität des Essens	1	2	3	4	5
6. Engagement der Ärzte	1	2	3	4	5
7. Können der Ärzte	1	2	3	4	5
8. Engagement des Personals	1	2	3	4	5
9. Aufklärung/Information	1	2	3	4	5
10. Stationsatmosphäre	1	2	3	4	5
11. Kontakt zu den Mitpatienten	1	2	3	4	5
12. Umgangston	1	2	3	4	5
13. Gewissenhaftigkeit der Arbeit	1	2	3	4	5
14. Wirksamkeit der Behandlung	1	2	3	4	5

Wir möchten Sie nun zu **Ihrer augenblicklichen Lebenszufriedenheit** befragen.

(Bitte kreuzen Sie für jeden der folgenden Lebensbereiche an, wie zufrieden oder unzufrieden Sie **in den vergangenen 7 Tagen** damit waren.)

Wie zufrieden waren Sie mit:	sehr unzufrieden	unzufrieden	weder/ noch	eher zufrieden	sehr zufrieden
1. Gesundheit	1	2	3	4	5
2. körperliche Verfassung	1	2	3	4	5
3. geistige Verfassung	1	2	3	4	5
4. Stimmung	1	2	3	4	5
5. Aussehen	1	2	3	4	5
6. Fähigkeiten	1	2	3	4	5
7. Charakter	1	2	3	4	5
8. berufliche Situation	1	2	3	4	5
9. finanzielle Lage	1	2	3	4	5
10. Ehe/Partnerschaft	1	2	3	4	5
11. Sexualleben	1	2	3	4	5
12. Freizeitgestaltung	1	2	3	4	5
13. Familienleben	1	2	3	4	5
14. Verhältnis zu den Kindern	1	2	3	4	5
15. Leben insgesamt	1	2	3	4	5

Sie finden nachstehend eine Liste von **Problemen und Beschwerden**, die man manchmal hat.

Bitte lesen Sie jede Frage sorgfältig durch und entscheiden Sie bei jedem Punkt, wie stark **Sie** durch diese Beschwerden gestört oder bedrängt worden sind, und zwar während der **letzten 7 Tage**.

Wie stark haben Sie gelitten unter:	überhaupt nicht	ein wenig	ziemlich	stark	sehr stark
1. Nervosität oder innerem Zittern	1	2	3	4	5
2. Plötzlichem Erschrecken ohne Grund	1	2	3	4	5
3. Furchtsamkeit	1	2	3	4	5
4. Dem Gefühl, gespannt oder aufgeregt zu sein	1	2	3	4	5
5. Schreck- oder Panikanfällen	1	2	3	4	5
6. So starker Ruhelosigkeit, daß Sie nicht stillsitzen konnten	1	2	3	4	5
7. Gedanken, sich das Leben zu nehmen	1	2	3	4	5
8. Einsamkeitsgefühlen	1	2	3	4	5
9. Schwermut	1	2	3	4	5
10. Dem Gefühl, sich für nichts zu interessieren	1	2	3	4	5
11. Einem Gefühl der Hoffnungslosigkeit angesichts der Zukunft	1	2	3	4	5
12. Dem Gefühl, wertlos zu sein	1	2	3	4	5

BSI

Wie stark hängt nach Ihrer persönlichen Einschätzung die **weitere Entwicklung Ihrer Erkrankung** von den folgenden Faktoren ab?
 (Bitte kreuzen Sie bei jedem Punkt der folgenden Liste die entsprechende Zahl an.)

Die weitere Entwicklung meiner Erkrankung hängt ab von:	gar nicht	wenig	mittel	ziemlich	sehr stark
1. Zufall	1	2	3	4	5
2. Können der Ärzte	1	2	3	4	5
3. eigene Lebenseinstellung	1	2	3	4	5
4. eigenes Verhalten	1	2	3	4	5
5. Unterstützung durch Partner/Familie	1	2	3	4	5
6. Unterstützung durch Freunde/Bekannte	1	2	3	4	5
7. Engagement der Ärzte	1	2	3	4	5
8. Vorherbestimmtes Schicksal	1	2	3	4	5
9. Fortschritte der Medizin	1	2	3	4	5
10. Naturheilverfahren	1	2	3	4	5
11. Streß und Hetze des täglichen Lebens	1	2	3	4	5
12. berufliche Belastungen/Sorgen	1	2	3	4	5
13. körperliche Veranlagung	1	2	3	4	5
14. ungünstige Umgangsweise mit der Erkrankung	1	2	3	4	5
15. Umweltverschmutzung	1	2	3	4	5
16. partnerschaftliche und familiäre Belastungen/Sorgen	1	2	3	4	5
17. Gestirne, Erdstrahlen, Wasseradern	1	2	3	4	5
18. meine Fähigkeit, mit Belastungen und Krisen umzugehen	1	2	3	4	5
19. eigene seelische Probleme	1	2	3	4	5
20. zu hohe Ansprüche an mich selbst	1	2	3	4	5

EKO

SOZIALDATEN

Wir möchten Sie jetzt noch abschließend bitten, uns einige Informationen zu Ihrer Person anzugeben, die wir - wie natürlich auch alles Übrige - streng vertraulich behandeln.

Alter: _____ Jahre

Geschlecht: männlich weiblich

Körpergröße: _____ cm

Körpergewicht: _____ kg

1. Familienstand:
 - ledig
 - verheiratet, seit _____
 - verwitwet, seit _____
 - geschieden, seit _____
 - getrennt, seit _____
2. Leben Sie zur Zeit
 - allein, oder
 - mit anderen zusammen?
3. Zahl der Kinder: _____
4. Schulabschluß:
 - Hauptschule ohne Abschluß
 - Hauptschule mit Abschluß
 - Mittlere Reife, Fachschulabschluß
 - Abitur
 - Hochschul-/Fachhochschulabschluß
5. Wo leben Sie?
 - Dorf
 - Kleinstadt (unter 25.000 Einwohner)
 - Mittlere Stadt (25 bis 100.000 Einw.)
 - Großstadt (über 100.000 Einwohner)
6. Wie finanzieren Sie derzeit überwiegend Ihren Lebensunterhalt? _____
7. Welchen **Beruf** haben Sie **zuletzt ausgeübt**? _____
8. Wieweit hat sich Ihre berufliche Situation durch die Erkrankung verändert, bzw. erwarten Sie eine Veränderung? verschlechtert gleich geblieben verbessert
9. **Derzeitige berufliche Situation:**
 - erwerbstätig
 - Hausfrau/Hausmann
 - arbeitslos, seit _____
 - Antrag auf Berentung
 - frühberentet auf Zeit
 - frühberentet auf Dauer
 - Altersruhegeld/Pension
 - Sonstiges: _____
10. **Heutige Berufsgruppenzugehörigkeit:**
 - an-/ungelernter Arbeiter
 - Facharbeiter
 - Meister/Vorarbeiter
 - einfacher/mittlerer Angestellter oder Beamter
 - Beamter oder Angestellter (gehobene, höhere oder leitende Position)
 - Selbständiger
 - Mithelfender im Familienbetrieb
 - Hausfrau/Hausmann
11. Sind Sie als Schwerbehinderter anerkannt?
 - nein Antrag gestellt anerkannt, seit _____ mit _____ %

Wir danken Ihnen ganz herzlich dafür, daß Sie die Zeit und Geduld aufgebracht haben, diesen umfangreichen Fragebogen auszufüllen.

Für Ihre Zukunft und Ihre Gesundheit wünschen wir Ihnen weiterhin alles Gute!

