

Vergleich von Effekten einer interaktiven Schulung und eines Kurzunterrichts auf das Wissen, die Krankheitsbewältigung und die krankheitsbezogene Lebensqualität bei Patienten mit Magenkarzinom im postoperativen Anschlussheilverfahren – eine kontrollierte, prospektive Studie

Comparison of effects of an interactive education and brief tuition on knowledge, coping, and health-related quality of life in patients with gastric cancer during postoperative follow-up therapy - a controlled, prospective study.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde der
Philosophischen Fakultät III
der
Julius-Maximilians-Universität Würzburg

vorgelegt von
Gunter Fritz Koch
Würzburg

Würzburg
2007

Erstgutachter:	Prof. Dr. Paul Pauli
Zweitgutachter:	Prof. Dr. Dr. Hermann Faller
Tag des Kolloquiums:	22. Juni 2007

für Katja

Danksagung

Ich möchte allen danken, die mich bei der Erstellung dieser Arbeit mit Interesse und Unterstützung begleitet haben.

Zuerst geht mein Dank an alle Patienten, die sich für diese Untersuchung zur Verfügung stellten und somit bereit waren, die zahlreichen Fragebögen während und nach ihrer stationären Behandlung auszufüllen.

Ich bedanke mich bei den Herren Prof. Dr. Paul Pauli, Prof. Dr. Hermann Faller und Prof. Dr. Hubert Allgayer für die wissenschaftliche Begleitung bzw. Betreuung dieser Studie. Neben meinen Betreuern möchte ich den Mitarbeitern des Rehabilitationswissenschaftlichen Forschungsverbunds Bayern (RFB) am Institut für Psychotherapie und Medizinische Psychologie der Universität Würzburg danken, die dieses Projekt mit vorbereiteten und mir auf vielfältige Art und Weise bei der Durchführung der Untersuchung und der Auswertung der Daten behilflich waren, stellvertretend nenne ich hier die Diplom-Psychologen Frau Andrea Reusch und Herrn Wilmar Igl.

Ein großes Dankeschön geht an die Leitung der Reha-Klinik „Ob der Tauber“ in Bad Mergentheim, die die Voraussetzungen schuf, die Studie im Haus zu realisieren. Besonders Verwaltungsleiter Herr Traugott Weber war sehr bemüht, zu helfen und Schwierigkeiten zu beseitigen. Vielen Dank auch an das ärztliche sowie pflegerische Personal, von welchem wesentliche Hilfe für die Erfassung und Befragung der Patienten kam, und natürlich an Frau Renate Behringer, Frau Luzia Zeitler und Herrn Siegfried Schiewe von der Abteilung Therapieplanung, die mit viel Geduld und Routine die Schulungs- und Befragungstermine koordinierten.

Ich danke Herrn Dr. Christoph Reichert sowie seinen Kolleginnen und Kollegen vom Reha-Zentrum der Deutschen Rentenversicherung Bad Brückenau für das Erfassen der Daten bei einer Vergleichsgruppe in der Hartwald-Klinik.

Zusammenfassung

Rehabilitation hat zum Ziel, die aus Gesundheitsschäden resultierenden Symptome und Funktionseinschränkungen sowie eine begleitende ineffektive Krankheitsbewältigung mit nachfolgend eingeschränkter Lebensqualität langfristig zu beseitigen oder zumindest zu verbessern. Eine Reihe von Studien zeigt, dass durch Patientenschulung mit Schwerpunkt Krankheitsinformation und klaren Verhaltenshinweisen hierfür ein wichtiger Beitrag geleistet werden kann, beispielsweise bei Diabetes mellitus. Da entsprechende Daten für Patienten mit Tumorerkrankungen selten sind und bei Magenkarzinompatienten fehlen, wurde in vorliegender Studie die Frage untersucht, ob verschiedene Formen von Patientenschulung (interaktiv vs. konventionell) unterschiedliche Kurz- und Langzeiteffekte auf Krankheitswissen, Krankheitsbewältigung–Coping und krankheitsbezogene Lebensqualität haben können. 121 Patienten mit kurativ operiertem Magenkarzinom in Anschlussheilbehandlung (AHB) wurden in diese prospektive, kontrollierte Studie aufgenommen und je nach Anreiseweche zwei Gruppen zugeteilt: Gruppe A (N=61, interaktiver Unterricht, 3x60min) und Gruppe B (N=60, Kurzunterricht, 1x60min). Zusätzliche Routineprogramme waren für beide Gruppen gleich. Die Datenerhebung erfolgte zu Beginn und am Ende des Klinikaufenthalts (T_1 , T_2) sowie 6 und 12 Monate danach (T_3 , T_4) mittels Fragebögen zu *Krankheitswissen (KW)*, Krankheitsbewältigung auf der Dimension *aktives, problemorientiertes Coping (Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung, FKV–AC)* sowie *gastrointestinaler Lebensqualität (GLQ)*. Unmittelbar nach der AHB (T_2) war beim KW die Anzahl der richtigen Antworten in Gruppe A signifikant höher als in Gruppe B, im GLQ-Index (GLQI) zeigte die Gruppe A signifikant höhere Werte, ebenso beim FKV–AC. In beiden Gruppen gab es Verbesserungen des Wissens und der Lebensqualität. Bei den Nacherhebungen (T_3 , T_4) zeigte sich der signifikante Gruppenunterschied im Krankheitswissen weiterhin, während sich beide Studiengruppen im GLQI nicht mehr unterschieden. Im Vergleich zum Kurzunterricht führt eine interaktive Patientenschulung kurz- und langfristig zu signifikant höherem Krankheitswissen sowie kurzzeitig zu verstärktem Copingverhalten und einer besseren gastrointestinalen Lebensqualität. Weitere Studien müssen klären, wie Patientenschulungen diese Parameter gezielter und nachhaltiger beeinflussen können.

Abstract

The goal of rehabilitation is to eliminate or at least to reduce the symptoms and functional limitations resulting from damaged health, as well as concomitant ineffective coping leading to limited quality of life. A series of studies demonstrates that patient education with focus on information about the disease and clear behavioral instructions can make an important contribution, for example for diabetes mellitus. Because according data on patients with tumors is rare and does not exist for gastric cancer patients, it was investigated in the present study if different types of patient education (interactive vs. conventional) has different short- and long-term-effects on knowledge of the disease, coping, and health-related quality of life (HRQOL). 121 patients with curative gastric cancer surgery receiving follow-up therapy (Anschlussheilbehandlung, AHB) were included in this prospective, controlled study, and assigned to two groups, depending on the week of arrival: Group A (N=61, interactive education, 3x60min) and Group B (N=60, brief tuition, 1x60min). Additional routine programs were the same for both groups. The data acquisition was carried out at beginning and end of the hospitalization (T_1 , T_2), as soon as 6 and 12 months later (T_3 , T_4) by means of questionnaires on *knowledge of the disease* (Krankheitswissen, KW), coping on the dimension *active, problem-focused coping* (Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung, FKV-AC) and *gastrointestinal quality of life* (Gastrointestinaler Lebensqualitätsindex, GLQI). Immediately after the AHB (T_2), the number of correct answers in the KW was significantly higher in Group A than in Group B. On GLQI Group A demonstrated significantly higher scores, as well as in the FKV-AC. In both groups there were improvements in knowledge of the disease, and quality of life. In the follow-up assessments (T_3 , T_4), the significant group difference in knowledge of the disease remained stable, while both study groups were not different in the GLQI anymore. In comparison to brief tuition, interactive education led to significantly more knowledge of the disease in the short and long run, and to intensified coping behavior and a better gastrointestinal quality of life in the short run. Further studies have to clarify, how patient education can affect these parameters more specific, and more sustainable.

Inhalt

1	Einleitung	15
2	Magenkrebs: Krankheitsbild und Behandlung	18
3	Theorien und Studien	21
3.1	Das Krankheitsfolgen-Modell der WHO	21
3.2	Onkologische Rehabilitation	23
3.2.1	Allgemeines zur onkologischen Rehabilitation	23
3.2.2	Akuttherapie vs. onkologische Rehabilitation	24
3.2.3	Ziele der psychoonkologischen Rehabilitation	25
3.3	Psychoedukation als wesentlicher Bestandteil der Rehabilitation	28
3.3.1	Patientenschulung in der Rehabilitation	28
3.3.2	Krankheitswissen und chronische Erkrankungen	30
3.3.3	Wirksamkeit psychoedukativer Interventionen	31
3.4	Grundsätzliche Annahmen zur Lebensqualität	34
3.5	Aspekte der Krankheitsverarbeitung	37
4	Fragestellung und Hypothese	44
5	Methodisches Vorgehen	45
5.1	Rahmenbedingungen des Forschungsprojekts	45
5.1.1	Ein Projekt der Deutschen Rentenversicherung	45
5.1.2	Die Reha-Klinik „Ob der Tauber“ Bad Mergentheim	46
5.2	Stichprobe	49
5.2.1	Fallzahlschätzung	49
5.2.2	Ein- und Ausschlusskriterien	49
5.2.3	Experimentalgruppen	50
5.2.4	Vergleichsgruppe	52
5.3	Interventionen	53
5.3.1	Patientenschulung in der Reha-Klinik Ob der Tauber	53
5.3.2	Einordnung der Patientenschulung in das klinische Setting	55
5.3.3	Besonderheiten der interaktiven Schulung	56
5.3.4	Besonderheiten des Kurzunterrichts	56

5.4	Versuchsplanung	57
5.4.1	Design der Untersuchung	57
5.4.1.1	Unabhängige Variablen	57
5.4.1.2	Abhängige Variablen	58
5.4.2	Verlauf der Studie, Befragungszeitpunkte	58
5.4.2.1	Zeitlicher Verlauf der Studie	58
5.4.2.2	Datenerhebung in der Klinik	59
5.4.2.3	Nacherhebungen	59
5.5	Datenerhebung und Messinstrumente	60
5.5.1	Erfassung soziodemographischer Daten	60
5.5.2	Erfassung der zentralen Parameter	60
5.5.2.1	Primäre Zielgröße Krankheitswissen	60
5.5.2.2	Sekundäre Zielgröße Krankheitsverarbeitung	60
5.5.2.3	Sekundäre Zielgröße Lebensqualität	61
5.5.3	Weitere erfasste Daten	61
5.5.3.1	Kontrollüberzeugungen zur Krankheit und Gesundheit	61
5.5.3.2	Allgemeine Selbstwirksamkeit	62
5.5.3.3	Bewertung der Patientenschulung	62
5.5.3.4	Basisdokumentation: Patient-Aufnahme	62
5.5.3.5	Erfassung gesundheitlicher Veränderungen	62
5.6	Durchführung der Patientenbefragung	63
5.6.1	Befragung während des stationären Aufenthalts	63
5.6.2	Nachbefragungen	65
5.7	Drop-outs	65
5.7.1	Teilnehmer und Drop-outs zum jeweiligen Messzeitpunkt	65
5.7.2	Drop-out Analyse hinsichtlich des Alters der Probanden	68
5.7.2.1	Deskriptive Statistik	68
5.7.2.2	Vergleich zum Messzeitpunkt T2	69
5.7.2.3	Vergleich zum Messzeitpunkt T3	69
5.7.2.4	Vergleich zum Messzeitpunkt T4	69
5.7.2.5	Interpretation	69

5.8	Hypothesen	70
5.8.1	Operationale Hypothese	70
5.8.2	Statistische Hypothese	70
5.8.2.1	Nullhypothese	70
5.8.2.2	Alternativhypothese	71
5.9	Statistische Auswertung und Datenanalyse	72
5.9.1	Versuchsplan	72
5.9.2	Voraussetzungen einer varianzanalytischen Auswertung	72
5.9.3	Umgang mit fehlenden Daten	74
6	Ergebnisse	75
6.1	Deskriptive Darstellung der Daten	75
6.1.1	Krankheitswissen als primäre Zielgröße	75
6.1.2	Krankheitsverarbeitung – aktives Coping	76
6.1.3	Gastrointestinale Lebensqualität	76
6.2	Vergleich der Ausgangswerte	77
6.2.1	Krankheitswissen	77
6.2.2	Krankheitsverarbeitung – aktives Coping	77
6.2.3	Gastrointestinale Lebensqualität	78
6.3	Bewertung der Schulung durch Patienten	78
6.4	Ergebnisse am Ende des Reha-Aufenthalts (T2)	81
6.4.1	Primäre Zielgröße: Krankheitswissen	81
6.4.1.1	Graphische Darstellung	81
6.4.1.2	Varianzanalytische Auswertung	82
6.4.2	Sekundäre Zielgrößen	82
6.4.2.1	Krankheitsverarbeitung – aktives Coping	82
6.4.2.1.1	Graphische Darstellung	82
6.4.2.1.2	Varianzanalytische Auswertung	83
6.4.2.2	Gastrointestinale Lebensqualität	83
6.4.2.2.1	Graphische Darstellung	83
6.4.2.2.2	Varianzanalytische Auswertung	84

6.5	Betrachtung aller vier Messzeitpunkte	85
6.5.1	Krankheitswissen	85
6.5.1.1	Graphische Darstellung	85
6.5.1.2	Varianzanalytische Auswertung	86
6.5.2	Krankheitsverarbeitung – aktives Coping	86
6.5.2.1	Graphische Darstellung	86
6.5.2.2	Varianzanalytische Auswertung	87
6.5.3	Gastrointestinale Lebensqualität	88
6.5.3.1	Graphische Darstellung	88
6.5.3.2	Varianzanalytische Auswertung	89
6.6	Drop-out Analyse	90
6.6.1	Deskriptive Statistik	90
6.6.2	Krankheitswissen	91
6.6.2.1	Vergleich zum Messzeitpunkt T3	91
6.6.2.2	Vergleich zum Messzeitpunkt T4	92
6.6.3	Krankheitsverarbeitung – aktives Coping	92
6.6.3.1	Vergleich zum Messzeitpunkt T3	92
6.6.3.2	Vergleich zum Messzeitpunkt T4	92
6.6.4	Gastrointestinale Lebensqualität	92
6.6.4.1	Vergleich zum Messzeitpunkt T3	92
6.6.4.2	Vergleich zum Messzeitpunkt T4	93
6.6.5	Interpretation der Drop-out Analyse	93
6.7	Einbeziehung der Vergleichsgruppe	94
6.7.1	Krankheitswissen	94
6.7.1.1	Graphische Darstellung	94
6.7.1.2	Varianzanalytische Auswertung	95
6.7.2	Krankheitsverarbeitung – aktives Coping	97
6.7.2.1	Graphische Darstellung	97
6.7.2.2	Varianzanalytische Auswertung	97
6.7.3	Gastrointestinale Lebensqualität	98
6.7.3.1	Graphische Darstellung	98
6.7.3.2	Varianzanalytische Auswertung	99
6.8	Weitere erhobene Daten	100

7	Diskussion	101
7.1	Ergebnisse der Studie	101
7.2	Vergleich mit anderen psychoonkologischen Studien	103
7.2.1	Interventionsmodalitäten	104
7.2.2	Teilnehmerquote	105
7.2.3	Methodische Aspekte	105
7.2.4	Art der Erfolgsmessung	106
7.2.5	Nachbeobachtungszeit	107
7.2.6	Fazit	107
7.3	Einschränkungen der Ergebnisse	109
7.4	Schlussfolgerungen und Ausblick	113
8	Literaturverzeichnis	115
9	Anhang A: Versuchsunterlagen und Daten	139
9.1	Zeitplan für Patientenschulungen (Beispiel)	139
9.2	Patienteninformation zur Studie	140
9.3	Einverständniserklärung	142
9.4	Deckblätter	143
9.4.1	Datenerhebung zum Zeitpunkt T2	143
9.4.2	Datenerhebung zum Zeitpunkt T3	144
9.4.3	Datenerhebung zum Zeitpunkt T4	145
9.5	Testmaterialien	146
9.5.1	Biographische Angaben	146
9.5.2	Fragebogen: Soziodemographische Merkmale	147
9.5.3	Fragebogen zum Krankheitswissen	151
9.5.4	Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung (FKV)	155
9.5.5	Gastrointestinaler Lebensqualitätsindex (GLQI)	156
9.5.6	Fragebogen zur Patientenschulung	157
9.5.7	Fragebogen: Gesundheitliche Veränderungen	158

9.6	Instruktionen	159
9.6.1	Instruktion zur 1. Befragung (T1)	159
9.6.2	Instruktion zur 2. Befragung (T2)	160
9.6.3	FKV-Standardinstruktion „Magenkarzinom“	161
9.6.4	Instruktion für die Nachbefragungen (T3 und T4)	162
9.7	Anschreiben für die postalischen Nachbefragungen	163
9.7.1	Anschreiben zur 1. Nachbefragung (T3: ½ Jahr nach Reha)	163
9.7.2	Anschreiben zur 2. Nachbefragung (T4: 1 Jahr nach Reha)	165
9.7.3	Erinnerungsschreiben zur Nachbefragung	167
9.8	Daten (Teilnehmerliste, Messwerte)	168
9.8.1	Versuchspersonen – Teilnehmerliste	168
9.8.2	Messwerte	172
10	Anhang B: Folien für die interaktive Schulung	176
11	Anhang C: Tabellen	187
	Tab. 11.1: Probanden mit Patientenschulung: Alter, Gewicht und Größe	187
	Tab. 11.2: Probanden mit Patientenschulung: weitere Angaben	188
	Tab. 11.3: Vergleichsgruppe ohne Schulung: Alter, Gewicht und Größe	190
	Tab. 11.4: Vergleichsgruppe ohne Schulung: weitere Angaben	191

1 Einleitung

Erwiesenermaßen sind Patientenschulungen ein bedeutender Faktor bei der Bewältigung chronischer Krankheiten. In vielen Rehabilitationskliniken zählen psychoedukative Veranstaltungen im Rahmen des therapeutischen Programms mittlerweile zum Standard. Auch an der *Klinik „Ob der Tauber“* in Bad Mergentheim werden seit längerem Patientenschulungen durchgeführt. In gewisser Regelmäßigkeit wurde den Patienten mit Magenkarzinom im postoperativen Zustand die Gelegenheit gegeben, sich Wissen über ihre Erkrankung anzueignen und Empfehlungen für ein angemessenes Verhalten im Umgang mit der Folgesymptomatik zu erhalten. Der überwiegende Teil der Patienten nahm bislang mit viel Interesse und großen Erwartungen an diesem Unterricht teil. Durch Rückmeldungen und bei Nachbefragungen brachten die Patienten immer wieder ihre Zufriedenheit zum Ausdruck und gaben ein positives Feedback. Jedoch infolge Zeit- und Personalmangels konnten diese Veranstaltungen trotz großem Engagement von ärztlicher Seite nicht immer kontinuierlich und ausreichend strukturiert durchgeführt werden. Auch stellte sich nicht zuletzt aus wirtschaftlicher Sichtweise die Frage, wie umfangreich und häufig diese Patientenschulungen angeboten werden sollen, um die Patienten in ihrem Rehabilitationsprozess wirksam zu unterstützen.

Literaturrecherchen ergaben, dass die Bedeutung psychoedukativer Interventionen für die Krankheitsbewältigung und die Lebensqualität bei chronischen Erkrankungen bereits in zahlreichen Studien untersucht wurde. Allerdings fanden sich keine Arbeiten, die diesen Aspekt speziell bei Magenkrebs-Patienten betrachteten. Auch empirische Vergleiche unterschiedlicher didaktischer Vorgehensweisen bei der Vermittlung der Informationen scheinen bislang kaum unternommen worden zu sein.

Die vorliegende Arbeit hat das Ziel, diese komplexe Thematik eingehender zu beleuchten und mit Hilfe einer kontrollierten, prospektiven Untersuchung zu prüfen, ob eine umfangreichere interaktive Patientenschulung im Vergleich zu einem Kurzunterricht in Vortragsform Patienten mit Magenkarzinom mehr Wissen über ihre Erkrankung vermittelt und infolge dessen zu einer Verbesserung von Krankheitsverarbeitung und krankheitsbezogener Lebensqualität führt.

Es ist anzunehmen, dass mittels einer interaktiven Schulung individueller auf die Patienten eingegangen werden kann und somit das Krankheitswissen bzw. die Qualität der Krankheitsinformation weiter verbessert wird. Außerdem wird angenommen, dass die Krankheitsbewältigung und die krankheitsbezogene Lebensqualität mit dem Umfang des Krankheitswissens korreliert sind. Es besteht die Erwartung, dass hier eine strukturierte interaktive Patientenschulung gegenüber einem Kurzprogramm in Vortragsform effektiver ist und langfristiger wirkt.

Zur Verbesserung der Rehabilitationsforschung gab es gerade in jüngster Vergangenheit vielfältige Anstrengungen, besonders zu erwähnen ist hier der gemeinsame Förderschwerpunkt der Deutschen Rentenversicherung und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Allerdings „besteht immer noch ein großer Mangel an Studien mit hoher Qualität, die Patientenschulungsprogramme evaluieren und weiterentwickeln“ (Faller, 2001). Trotz der Schritte in die richtige Richtung ist der Bedarf nach weiterer Forschung sehr groß (Koch et al., 1995). Insbesondere sollten bei der Evaluation von Schulungsprogrammen neben psychologischen Variablen auch Lebensqualitätsmaße häufiger in die Ergebniskriterien einbezogen werden. Lebensqualitätsparameter werden zwar oft als zentrale Zielgröße betrachtet, bislang wurden sie aber zu wenig in die entsprechenden Untersuchungen mit aufgenommen (Faller, 2001).

Die vorliegende Arbeit zur Evaluation von Schulungsinterventionen folgt diesen Anforderungen und untersucht neben dem Krankheitswissen die Kriterien Krankheitsbewältigung und Lebensqualität. Die Ergebnisse sollen auch zu der Entscheidung beitragen, in welcher Form und wie zeitintensiv Patientenschulungen in den Einrichtungen der medizinischen Rehabilitation durchgeführt werden sollen. Diese Studie ist somit als ein weiterer Baustein zur Optimierung von Patientenschulungen anzusehen, mit dem Ziel, eine umfassende Versorgung der Patienten zu sichern.

Die *Deutsche Rentenversicherung Baden-Württemberg* (vormals *LVA Baden-Württemberg*) unterstützte das Vorhaben und trug durch die Bereitstellung eines Forschungsfonds maßgeblich zur Durchführung dieses Projekts bei.

Nachfolgend wird im Kapitel 2 näher auf Krankheitsbild und Behandlungsmöglichkeiten der Magenkrebserkrankung eingegangen. Das Kapitel „Theorien und Studien“ (Kap. 3) befasst sich mit dem *Krankheitsfolgenmodell der WHO* und der onkologischen Rehabilitation, es werden Aussagen zur Wirksamkeit *psychoedukativer Interventionen* gemacht und näher auf die Kriterien *Lebensqualität* und *Krankheitsverarbeitung* eingegangen. Schließlich werden im folgenden Kapitel (Kap. 4) Fragestellung und Hypothesen formuliert. Im anschließenden Methodenteil (Kap. 5) werden die Rahmenbedingungen der Untersuchung beschrieben und mit der *Reha-Klinik „Ob der Tauber“ Bad Mergentheim* die Einrichtung vorgestellt, in der die Patientenschulungen durchgeführt und evaluiert wurden. In diesem Kapitel werden die Stichprobe beschrieben, die Interventionen aufgezeigt sowie das methodische Vorgehen erläutert. Im Kapitel „Ergebnisse“ (Kap. 6) werden die Daten der Untersuchung vorgestellt und die Auswertung vorgenommen. Abschließend folgen im Kapitel 7 die Diskussion der Ergebnisse und eine Einordnung in den gegenwärtigen Forschungskontext, eine Betrachtung möglicher methodischer Probleme sowie ein Ausblick. Das Literaturverzeichnis findet sich im Kapitel 8.

Im Anhang (Kap. 9-11) sind die Versuchsunterlagen wie beispielsweise Instruktionen und Messinstrumente zu finden. Außerdem sind die Folien der interaktiven Patientenschulung (PowerPoint-Präsentation) abgebildet sowie weitere Tabellen mit Angaben zu den Probanden.

In den folgenden Beschreibungen zur Untersuchung wurde bei der Nennung von Personengruppen (beispielsweise: Patienten) überwiegend die männliche Form verwendet. Dies erfolgte aus Gründen der Vereinfachung und ist nicht als Diskriminierung des weiblichen Geschlechts zu verstehen. Es sind dann immer beide Geschlechter gemeint.

2 Magenkrebs: Krankheitsbild und Behandlung

In Deutschland erkrankten im Jahr 2000 nach Angaben des Robert-Koch-Institutes 11.107 Männer und 9.865 Frauen an Magenkrebs. Der Häufigkeitsgipfel liegt jenseits des 50. Lebensjahres, 10% der Fälle treten jedoch bei Patienten zwischen dem 30. und 40. Lebensjahr auf. Bei noch jüngeren Personen ist Magenkrebs sehr selten. Die Möglichkeit, ein Magenkarzinom zu entwickeln, steigt bei erblicher Belastung. Das Risiko ist bei Erkrankung von Familienmitgliedern ersten Grades (Eltern, Kinder, Geschwister) 3,7-fach höher. Ebenfalls häufiger betroffen sind Menschen mit der Blutgruppe A. Bis in die 40er Jahre war das Magenkarzinom in den meisten europäischen Ländern sowie in Nordamerika die häufigste Krebserkrankung. Die Erkrankungszahl ist seither stetig gesunken, mittlerweile ist Magenkrebs nur noch die vierthäufigste Krebstodesursache bei Männern, die fünfhäufigste bei Frauen. Als Grund für diese Abnahme werden Änderungen der Ernährungsgewohnheiten vermutet.

Die genauen Ursachen von Magenkrebs sind bislang nicht eindeutig geklärt. Es gibt jedoch eine Reihe von Risikofaktoren, welche die Erkrankungswahrscheinlichkeit erhöhen. Zu den Risikofaktoren zählen insbesondere ungünstige Ernährungsgewohnheiten, Magenschleimhautentzündung (chronische Gastritis), Zigarettenrauch und Alkoholkonsum. Bei 90% aller Magenkrebserkrankungen tritt das Bakterium *Helicobacter pylori* auf. Eine große Rolle spielt die Ernährung. In den Ländern Japan, China, Chile, Finnland, Kolumbien und Venezuela erkrankten besonders viele Einwohner an Magenkrebs, dagegen haben die Nachfahren von Japanern, die in die USA ausgewandert sind, kein erhöhtes Risiko mehr. Aus diesen Beobachtungen wird geschlossen, dass besonders die Ernährungsgewohnheiten und weniger erbliche Veranlagungen für das gehäufte Auftreten von Magenkrebs verantwortlich sind.

In Deutschland wird das Bakterium *Helicobacter pylori* für über 90% der Magenfrühkarzinome verantwortlich gemacht. Es wurde erst vor wenigen Jahren entdeckt. Das Bakterium nistet sich in der Magenschleimhaut ein und verursacht dort eine Magenschleimhautentzündung (Gastritis). Obwohl das Bakterium bei fast jedem Patienten mit Magenkrebs gefunden wird, gilt der Umkehrschluss nicht.

Die Helicobacter pylori-Infektionen sind sehr häufig und nur wenige der infizierten Personen erkranken im Laufe ihres Lebens an Magenkrebs. Daher ist zur Vermeidung von Krebserkrankungen die vorbeugende (prophylaktische) Beseitigung von Helicobacter pylori-Infektionen mit Antibiotika umstritten, in ihrer Wirksamkeit nicht bewiesen und deshalb nicht zu empfehlen.

Auf Magenkrebs hinweisen können neu aufgetretene Nahrungsmittel-unverträglichkeiten, Abneigung gegen Fleisch, Appetitlosigkeit und ein Druckgefühl im Oberbauch. Wenn der Tumor in Blutgefäße einwächst, kann es zur Blutung in den Magen und in der Folge zu kaffeesatzartigem Erbrechen oder schwarz gefärbtem Stuhl kommen (Teerstuhl).

Durch eine Magenspiegelung (Gastroskopie) mit Gewebeprobenentnahme (Biopsie) ist es möglich, Magenkrebs schon im Frühstadium zu erkennen. Bei länger anhaltenden Magenbeschwerden oder bestehenden Risikofaktoren ist in jedem Fall eine Gastroskopie angeraten, um eine Krebserkrankung auszuschließen. Bei Bestätigung dieses Verdachts schließen sich weitere Untersuchungen an, um das Stadium der Erkrankung festzustellen.

Der operative Eingriff ist die wichtigste Therapie, ergänzend werden Strahlen- und Chemotherapie angewendet. Insgesamt bestehen gute Heilungschancen. Ziel der Operation ist die vollständige Entfernung des Tumors (R0-Resektion), dabei ist das Ausmaß der Operation von der Tumorgöße und dem Tumortyp abhängig. Der Tumor wird mit einem Sicherheitsabstand von einigen Zentimetern herausgeschnitten. Umgebendes Bindegewebe, Lymphknoten sowie eventuell die Milz werden mit entfernt. Wenn das Magenkarzinom die Magenwand überschreitet, ist oft eine erweiterte Magenentfernung (Gastrektomie) notwendig. Außerdem ist bei Tumoren im Eingangsbereich des Magens (Kardia) die Entfernung des unteren Speiseröhrenabschnittes (distale Ösophagusresektion) und der Milz (Splenektomie) nötig. Nach einer teilweisen Entfernung des Magens (subtotale Gastrektomie) wird der Restmagen mit dem Dünndarm unterhalb des Zwölffingerdarms verbunden (Gastrojejunostomie). War es notwendig, den Magen vollständig zu entfernen, wird die Speiseröhre (Ösophagus) mit dem Dünndarm unterhalb des Zwölffingerdarms verbunden (Ösophagojejunostomie) oder zwischen Speiseröhre und Zwölffingerdarm eine Dünndarmschlinge (Jejunum) eingenäht.

Zur Vermeidung eines Rückstroms von Gallen- und Bauchspeicheldrüsensekret in die Speiseröhre wird die Speiseröhre nicht direkt mit dem Zwölffingerdarm verbunden, sondern ein Abschnitt des Dünndarms verwendet. Durch mehrere seitlich aneinander genähte Darmschlingen wird ein Reservoir im Sinne eines Ersatzmagens geschaffen, um die Größe der aufnehmbaren einzelnen Nahrungsportion zu vergrößern. Unter Umständen kann eine Operation zur Linderung der Beschwerden sinnvoll sein, wenn eine Heilung nicht mehr möglich ist. Dann wird beispielsweise der durch Tumorwachstum eingeeengte oder verschlossenen Anteil des Magens oder der gesamte Magen entfernt und die Passage wiederhergestellt.

In den letzten Jahren haben sich die Heilungschancen wesentlich erhöht, sie hängen wie bei allen bösartigen Tumoren jedoch ganz maßgeblich vom Tumorstadium ab. Die Überlebensrate aller Menschen mit einem Magenkarzinom beträgt nach 5 Jahren nur noch 10% bis 15%. Bei Karzinomen ohne Lymphknotenmetastasen (N0) sowie ohne Fernmetastasen (M0) und nach einer kompletten operativen Entfernung des Tumors (R0-Resektion) beträgt die 5-Jahres-Überlebensrate ca. 50%. Patienten, deren Tumor nicht komplett entfernt werden konnte oder bei denen Fernmetastasen vorliegen, haben ohne Chemotherapie eine mittlere Überlebensdauer von vier bis sechs Monaten. Nach erfolgreicher Therapie des Magenkarzinoms gibt es bislang keinen allgemein gültigen strukturierten Nachsorgeplan, der fixe Termine für Kontrolluntersuchungen vorsieht. Die Nachsorge erfolgt entsprechend der zurückbleibenden Beschwerden. Neu auftretende Symptome sollten innerhalb von vier bis sechs Wochen genauer untersucht werden. Bei Frühkarzinomen, die nicht mit einer radikalen Operation behandelt wurden, werden Kontrolluntersuchungen mittels Gastroskopie in sechsmonatigen Abständen für drei Jahre empfohlen.

Die obigen Aussagen zum Magenkarzinom entstammen dem Internet, im Wesentlichen der Quelle: <http://www.onmeda.de/krankheiten/magenkrebs.html>.

3 Theorien und Studien

3.1 Das Krankheitsfolgen–Modell der WHO

Mit einem Klassifikationsschema (International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps – ICDH, Abb. 3.1) hat die WHO im Jahr 1980 auf die zunehmende Bedeutung chronischer Krankheiten und der so entstandenen Versorgungsprobleme reagiert. Dieses vierstufige Modell der WHO stellt dar, wie eine organische Grunderkrankung (Disease) zu Gesundheitsschäden (Impairment) führen kann. Die somit auftretenden funktionellen Einschränkungen (Disability) bringen häufig vielfältige soziale und berufliche Einschränkungen (Handicap) für die Betroffenen mit sich. Hier erfolgte erstmalig eine systematisch Orientierung auf die Folgen von nicht heilbaren Krankheiten bzw. Gesundheitsschäden und nicht nur auf die Krankheiten selbst. Somit wurde durch die ICDH neben der gesundheitlichen Versorgung das Augenmerk auch auf die Behandlung und Unterstützung der krankheitsbedingten Einschränkungen im beruflichen und Alltagsleben sowie das Vermeiden sozialer Ausgrenzung der Betroffenen gerichtet.

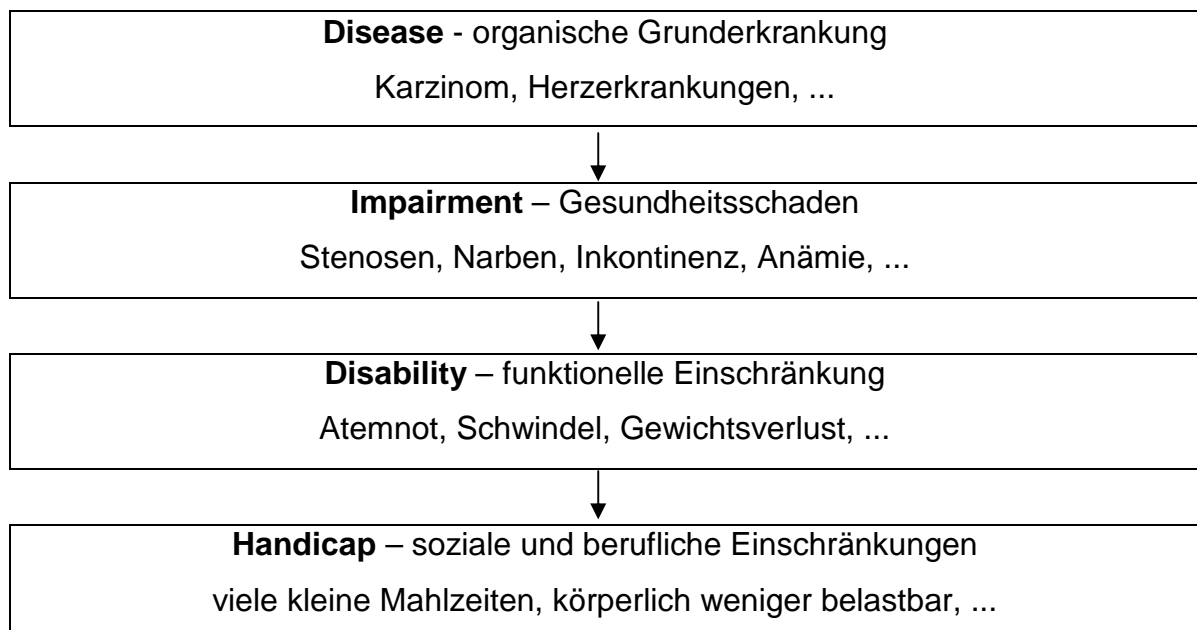


Abbildung 3.1: ICDH “International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps”; WHO 1980

Da die Krankheitsfolgen offensichtlich in komplexerer Weise mit dem Gesundheitsschaden verknüpft sind, als das Modell von 1980 abbildet, und Einflussfaktoren auftreten, die in der Person und im persönlichen Umfeld des Betroffenen liegen, wurden 1997 in einer Neufassung des ICDH neben positiv formulierten Begriffen die Grundkategorien um die *Kontextfaktoren* erweitert. Diese sind in *persönliche* sowie *umweltbezogene* unterteilt und werden als Determinanten der Partizipation verstanden. Die Abbildung 3.2 stellt die Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen den Grundkategorien graphisch dar.

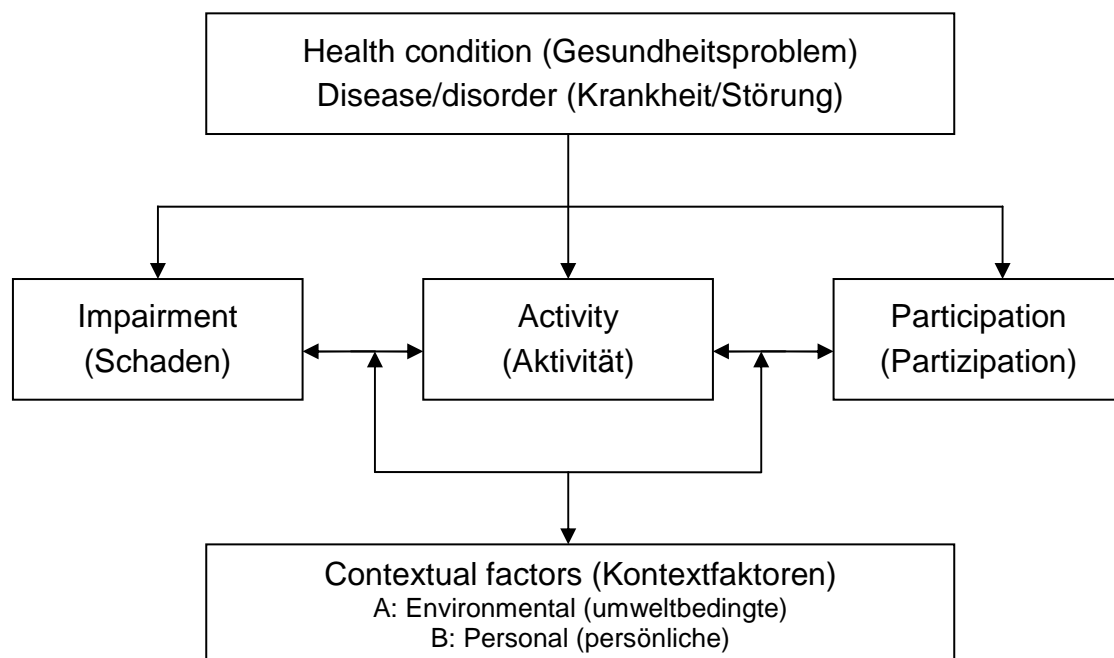


Abbildung 3.2: ICDH-2 "International Classification of Impairments, Activities, and Participation"; WHO 1997

In diesem Modell werden die Interdependenzen zwischen den aufgeführten Dimensionen besser verdeutlicht. Der mechanistischen Annahme, dass ein Gesundheitsschaden zwangsläufig zu Störungen der Aktivität und der Partizipation führt, wird vorgebeugt. Einen zentralen Stellenwert in einer Theorie der Rehabilitation nehmen die beiden Kontextfaktoren ein, die *persönlichen* und *umweltbezogenen* Faktoren.

3.2 Onkologische Rehabilitation

3.2.1 Allgemeines zur onkologischen Rehabilitation

Onkologische Erkrankungen sind häufige und mit zunehmender Frequenz auftretende Krankheitsbilder. In den westlichen Industrienationen ist nahezu jeder Dritte gefährdet, im Laufe seines Lebens an Krebs zu erkranken. Faktoren, die zum Anstieg der Tumorraten beitragen, sind neben einer steigenden generellen Lebenserwartung die Zunahme schädlicher Umwelteinflüsse sowie eine ungesunde Lebensweise (zum Beispiel Nikotin- und/oder Alkoholabusus).

Die Verbesserung diagnostischer und therapeutischer Verfahren in der Onkologie führte zu einer steigenden Lebenserwartung von Tumorpatienten. Während früher die Überlebenszeit nach Diagnosestellung einer Krebserkrankung häufig sehr begrenzt war, leben heute viele Patienten Jahre, sogar Jahrzehnte mit ihrer Tumorerkrankung. Die Betroffenen müssen sich jedoch oft länger andauernden, häufig invasiven Behandlungen aussetzen und sind so über einen größeren Zeitraum von medizinischer Versorgung abhängig. Eine vollständige Beseitigung der Erkrankung ist oft nicht möglich, deshalb kommt der individuellen Lebensqualität als weiteres Zielkriterium der medizinischen Therapie zunehmend Bedeutung zu (Weis, 2002). Basis der medizinischen Maßnahmen in einer Rehabilitations-Klinik ist eine tumorbezogene medizinische, durch psychosoziale Maßnahmen ergänzte Behandlung der Tumorpatienten. Das Erlernen und Anwenden geeigneter Coping-Strategien soll den Patienten ermöglichen, die schwere Erkrankung zu bewältigen. Wichtig sind hier die Aktivierung der Patienten und edukative Maßnahmen, die den Betroffenen zum selbständigen Umgang mit körperlichen Einschränkungen bzw. zum Einsatz von Hilfsmitteln befähigen.

Diese Möglichkeiten bilden die Grundlage der onkologischen Rehabilitation. Ein wesentlicher Teil ist hier die psychoonkologische Therapie: eine Auseinandersetzung mit den seelischen und sozialen Problemen des Patienten sowie die Beratung und Begleitung in den unterschiedlichen Erkrankungsphasen. Normalerweise kommt eine Rehabilitation auf Kosten der Rentenversicherung nur für Menschen im erwerbsfähigen Alter in Frage. Dies ist bei Krebserkrankungen anders.

In den ersten drei Jahren nach Entdeckung ihrer Krankheit können Krebskranke pro Jahr eine Rehabilitationsmaßnahme auf Kosten der Rentenversicherung beantragen, dies gilt gleichermaßen für Rentner und für Berufstätige. Die Anschlussheilbehandlung (AHB) wird häufig bereits vom Sozialdienst des Krankenhauses eingeleitet, in dem der Patient operiert wurde. Es ist jedoch auch möglich, über den Hausarzt einen Rehabilitationsantrag zu stellen. Zudem gibt es in jedem Landkreis eine gemeinsame Servicestelle für Rehabilitation, an die man den Wunsch nach einer Rehabilitationsbehandlung richten kann. Eine Voraussetzung für die Aufnahme in eine Rehabilitationsklinik ist, dass keine erhebliche Pflegebedürftigkeit vorliegt. Beim Duschen oder Baden kann dem Rehabilitanden geholfen werden. Die betroffene Person sollte jedoch alleine gehen, sich selbst anziehen und selbstständig essen können.

3.2.2 Akuttherapie vs. onkologische Rehabilitation

Zur Gewährleistung der Versorgung dieser Patienten ist eine kontinuierliche Ausweitung und Verbesserung der onkologischen Versorgungskonzepte notwendig. Infolge des medizinischen Fortschritts sind besonders bei Krebserkrankungen sowohl die palliativen als auch die kurativen Behandlungsmöglichkeiten und somit auch die Überlebenszeiten deutlich verbessert worden (Weis, 2002).

Bei der Behandlung geht es zunächst um die Erhebung des körperlichen und psychischen Aufnahmestatus. Im Verlauf der Akuttherapie stehen diagnostische und invasiv-therapeutische Verfahren zur Eingrenzung des Tumorwachstums im Vordergrund. Bei diesen Maßnahmen handelt es sich nur um einen Baustein der Krebstherapie. Während es im Akutkrankenhaus vorrangig um Diagnostik und Akuttherapie der Erkrankung ging, sind bei der Rehabilitation die diagnostischen Maßnahmen auf die Kontrolle pathologischer Befunde bzw. die Abklärung erneuter klinischer Beschwerden beschränkt. Hier nimmt die Sonographie einen besonderen Stellenwert ein, mit deren Hilfe eine Kontrolle des Therapieverlaufs möglich ist. Gleichzeitig wird auch auf die onkologische Nachsorge Wert gelegt, insbesondere bei den Patienten mit gastroenterologischen Tumoren das endoskopische Restaging durchgeführt.

Die onkologische Rehabilitation ist stark durch psychologische und soziale Dimensionen bestimmt. Sie umfasst im Gegensatz zur Akuttherapie neben dem körperlichen Symptomenkomplex schwerpunktmäßig die Auseinandersetzung mit den psychischen und sozialen Auswirkungen der Erkrankung auf das Leben des Patienten.

3.2.3 Ziele der psychoonkologischen Rehabilitation

Krebskrankheiten sind heute, anders als noch vor einigen Jahren, in vielen Fällen heilbar. Es ist jedoch ein schwerer Schock für die Betroffenen, eine möglicherweise lebensbedrohliche Erkrankung wie Magenkrebs zu haben. Bereits ein Krebsverdacht führt je nach Dauer der diagnostischen Phase zu massiven seelischen Anspannungen, zu Belastungen und Verunsicherung. Die meisten Patienten erleben die Diagnose mit Gefühlen existentieller Lebensbedrohung, Ohnmacht, Kontrollverlust und Irreversibilität (Weis et al., 2006).

Patienten mit Magenkarzinomen können nach einer Gastrektomie je nach durchgeführter Operation passager oder über längere Zeit unterschiedliche Funktionseinschränkungen aufweisen, diese sind verbunden mit entsprechenden Veränderungen des Copingverhaltens und einer oft massiven Beeinträchtigung der Lebensqualität der Betroffenen. Die Behandlung geht im Allgemeinen mit vielfältigen Belastungen und Problemen einher, durch vorübergehende oder bleibende körperliche Leistungseinschränkungen sowie funktionelle Störungen, wie Leistungseinbußen, Sensibilitätsstörungen, Schmerzen und neuropsychologische Störungen gekennzeichnet (Weis et al., 2006). Wenn nach der Akuttherapie im Krankenhaus noch gute Chancen auf weitere Besserung bestehen, die durch fachliche Hilfe gefördert werden kann, ist auf Wunsch des Patienten eine stationäre Anschlussheilbehandlung (AHB) in einer spezialisierten Nachsorgeklinik möglich und sinnvoll. Nach einer Magenkrebsoperation gilt es zunächst einmal, die einschränkenden Operationsfolgen zu überwinden bzw. zu reduzieren. Dies erfolgt im Verlauf einer AHB insbesondere auch mittels psychoedukativer Interventionen. Wesentliche Aspekte dieser Behandlungen sind die konstruktive Auseinandersetzung mit den durch die Operation entstandenen Beschwerden und Ernährungsberatung.

Der Aufenthalt in der Rehabilitationsklinik bietet den Betroffenen die nötige Zeit und geeignete Bedingungen, sich zu erholen und ausreichend zu stabilisieren, bevor sie sich im Alltag wieder selbst versorgen müssen. Eine dosierte Bewegungstherapie fördert den Wiederaufbau der Muskeln, die durch das Liegen im Krankenhaus geschwunden sind. Je nach Art der Resektionsoperation klagen Patienten mit Magen- sowie Ösophaguskarzinomen häufig über Beschwerden infolge einer veränderten Nahrungspassage (Allgayer und Kraft, 1999).

Durch verbesserte Operationsverfahren sind heute ausgeprägte Probleme (Früh- bzw. Spätdumping) seltener geworden, dennoch treten die Lebensqualität beeinträchtigende Symptome wie rasche postprandiale Sättigung, Aufstoßen und Völlegefühl relativ häufig auf. Neben den operationsbezogenen Gründen spielen für die Beschwerden jedoch auch nichtchirurgische Ursachen wie ungenügende Krankheitsinformation, mangelndes Verständnis für veränderte Körperfunktionen oder inadäquates Essverhalten eine wichtige Rolle. Wesentliches Ziel einer Rehabilitationsmaßnahme muss es sein, die aus den Funktionsstörungen resultierenden Symptome (Dumping, Aufstoßen, Völlegefühl) sowie eine begleitende ineffektive Krankheitsbewältigung zu beseitigen bzw. zumindest zu verbessern (Allgayer und Kraft, 1999).

Stark körperlich arbeitende Menschen sind im Allgemeinen nach einer Magenentfernung in ihrer Leistungsfähigkeit eingeschränkt. Beispielsweise können Tätigkeiten in häufig wechselnder, stehender oder gebückter Stellung wegen der Gefahr eines Rückflusses von Mageninhalt in die Speiseröhre nicht mehr möglich sein. Deshalb sollte hier möglichst früh eine Arbeitsplatzveränderung angestrebt oder eine berufliche Neuorientierung in Erwägung gezogen werden. Um Maladaptation zu verhindern und rechtzeitig geeignete fachliche Hilfestellungen einleiten zu können, ist es von großer Bedeutung, den psychoonkologischen Behandlungsbedarf frühzeitig zu erkennen. Die Patienten benötigen niedrigschwellige Angebote an Psychoedukation und Unterstützung bei der Krankheitsverarbeitung, die auf die spezifischen Bedürfnisse ausgerichtet sind (Weis et al., 2006). Gruppengespräche, die Informationen vermitteln und den Austausch mit anderen Patientinnen und Patienten ermöglichen, helfen den Betroffenen, die Krankheit psychisch zu verarbeiten und Angst zu reduzieren. So wird erlebt, dass man mit seinen Sorgen und Ängsten nicht alleine ist, der Patient kann von den Erfahrungen anderer Betroffener profitieren.

An Krebs erkrankte Patienten sollten psychoonkologische Unterstützung erhalten, entsprechende Maßnahmen sind im Allgemeinen signifikant wirkungsvoll. Sie erhöhen nachweislich die Lebensqualität, reduzieren Angst, Stress und depressive Symptome. Tschuschke (2003) bezeichnet psychoonkologische Interventionen als „Überlebenshilfen im wahrsten Sinne des Wortes“.

Die psychoonkologische Behandlung verlangt im Vergleich zur traditionellen Psychotherapie eine aktivere Rolle des Therapeuten, es sollen Hoffnung vermittelt und mögliche Perspektiven aufgezeigt werden. In der frühen Phase der Behandlung werden Abwehrmechanismen der Patienten zunächst soweit gestützt, wie der körperlich-seelische Zustand dies erfordert. Erst wenn diese mittel- bzw. langfristig eine Auseinandersetzung mit der Erkrankung und den Anpassungsprozess behindern, können bzw. sollten sie gezielt therapeutisch bearbeitet werden.

Als übergeordnete Ziele der psychoonkologischen Maßnahmen sind die Verbesserung der Krankheitsverarbeitung und der psychischen Befindlichkeit sowie die Unterstützung der personalen und sozialen Ressourcen hervorzuheben. Es können aber auch zeitweise neurotische Konflikte, lebensbiographische Themen oder Partnerschaftsprobleme im Zentrum der Behandlung stehen. Nach Weis et al. (2006) reichen die spezifischen Behandlungsziele „von im engeren Sinne psychotherapeutischen Zielsetzungen im Bereich der Verbesserung psychischer Befindlichkeit und Problemlösefähigkeit bis hin zur Beeinflussung funktioneller Störungen sowie Verbesserungen beruflich sozialer Integration“.

3.3 Psychoedukation als wesentlicher Bestandteil der Rehabilitation

3.3.1 Patientenschulung in der Rehabilitation

Rehabilitation hat zum Ziel, die aus Gesundheitsschäden resultierenden Symptome und Funktionseinschränkungen sowie eine begleitende ineffektive Krankheitsbewältigung mit möglichen somatischen und psychosozialen Folgen zu beseitigen oder zu verbessern. Im WHO-Schema (Abb. 3.2) wird deutlich, dass die Verbesserung der Partizipation, also der Teilnahme am familiären, beruflichen und gesellschaftlichen Leben, als wesentliche Zieldimension der Rehabilitation zu sehen ist. Der Rehabilitation wird somit eine psycho-soziale Zielsetzung zugewiesen, es geht letztlich um eine Erhaltung bzw. Verbesserung der Lebensqualität der betroffenen Personen.

Einen wichtigen Beitrag leisten hier strukturierte Unterrichtsprogramme mit den Schwerpunkten *Krankheitsinformation* und *Verhaltensmodifikation*. Dies wird bei einer Reihe von Krankheitsbildern (z. B. Diabetes mellitus) durch verschiedene prospektive Untersuchungen hinreichend bestätigt (Brown, 1990, Reichard et al., 1993, Vogel & Kulzer, 1997), in der Psychoonkologie existiert hier allerdings bislang ein großes Defizit (Weis et al., 2006).

In der medizinischen Rehabilitation chronischer Krankheiten ist die Patientenschulung mittlerweile ein wesentliches Element und im Rehabilitationssystem der Deutschen Rentenversicherung seit längerem fester Bestandteil (Verband Deutscher Rentenversicherungsträger, 1984; Vogel, 1993).

Ziel der Patientenschulung ist, „die Mitarbeit (Compliance) der Betroffenen bei der medizinischen Behandlung zu verbessern und ihre Fähigkeit zum selbstverantwortlichen Umgang mit ihrer Erkrankung (Selbstmanagement) in Kooperation mit professioneller Hilfe zu stärken. Der Patient soll durch den Erwerb von Wissen, Fertigkeiten und Kompetenzen in die Lage versetzt werden, informierte Entscheidungen bezüglich seiner Lebensführung zu treffen“ (Faller, 2001).

Hierbei sind sowohl krankheitsspezifische als auch krankheitsübergreifende Programme verfügbar, die nach Faller (2001) aus folgenden Komponenten bestehen:

- Informationen zur Erweiterung des Wissens des Patienten über Krankheit und Behandlung (Krankheitswissen)
- Fertigkeiten zur Selbstbehandlung hinsichtlich Symptomwahrnehmung und -kontrolle trainieren
- Motivation zur Veränderung von Gesundheitsverhalten und Lebensstil
- Coping- sowie Stressbewältigungsstrategien entwickeln bzw. verbessern
- Verbesserung von Krankheitsanpassung und Krankheitsakzeptanz
- Psychologische Hilfe zur Reduzierung emotionaler Belastungen wie Angst und Depression

Bei der psychoonkologischen Versorgung von Tumorpatienten werden verschiedene Formen der Gruppenintervention zunehmend bedeutsamer. Vor dem Hintergrund einer sich verändernden Gesundheitspolitik fordern viele Leitlinien eine rechtzeitige Information hinsichtlich psychosozialer Aspekte und eine bedarfsgerechte Unterstützung der Krebspatienten. Dabei wird deutlich, dass die meisten Patienten vor allem niedrigschwellige und auf Psychoedukation ausgerichtete Maßnahmen benötigen. Im Bereich der Rehabilitation und der ambulanten Nachsorge gibt es unter dem Stichwort *Patientenschulung* Ansätze, die Kompetenz der Patienten hinsichtlich einer besseren Krankheitsverarbeitung und Unterstützung zur Bewältigung der anstehenden Belastungen zu fördern (Weis et al., 2006).

In der medizinischen Rehabilitation soll letztlich mit Hilfe von Patientenschulungen über die Entwicklung bzw. Steigerung von *Compliance* und *Selbstmanagement* sowie *Empowerment* – die Befähigung der Patienten zur Entscheidungsfindung – eine Verbesserung der Lebensqualität des Patienten sowie seiner sozialen und beruflichen Integration erreicht werden. Im Ergebnis umfangreicher und vielfältiger wissenschaftlicher Studien zeigte sich, dass Patientenschulungen sowohl effektiv als auch effizient sind, insbesondere dann, wenn die Schulungsprogramme „umfassend, individualisiert, interaktiv und handlungsorientiert“ gestaltet waren (Faller, 2001).

3.3.2 Krankheitswissen und chronische Erkrankungen

Wissen über die Krankheit hilft, sie zu verstehen sowie zu verarbeiten und mit den Folgen bzw. Einschränkungen angemessen umzugehen. In einer Patientenschulung sollen Magenkrebspatienten im postoperativen Zustand zum Beispiel lernen, welche Operation (Gastrektomie oder Teilresektion) bei ihnen durchgeführt wurde und welche Auswirkungen das für ihr weiteres Leben haben kann.

Nach der Magenoperation treten bei diesen Patienten vor allem folgende Probleme auf: Gewichtsverlust, Appetitlosigkeit, sich zum Essen zwingen müssen, nur noch kleine Mengen auf einmal essen können. Durch das Vermitteln von Informationen über veränderte Essgewohnheiten, beispielsweise viele kleine Mahlzeiten einnehmen und ausprobieren, was verträglich ist, können diese Patienten weiteren Gewichtsverlust verhindern und somit körperliche Belastungen reduzieren.

Im Rahmen der Vorbereitung dieser Studie wurde an der *Reha-Klinik Ob der Tauber* im Bereich der Krebsnachsorge bei Gastrektomie-Patienten eine Voruntersuchung durchgeführt (Allgayer & Kraft, 1999). Diese ergab, dass sich das Krankheitswissen bei regelmäßigem Unterricht mit überwiegend in Vortragsform gehaltener Veranstaltung zwar um das Doppelte im Vergleich zur Ausgangssituation verbessern kann, die Beziehungen dieses Wissenszuwachses zu Veränderungen der Symptomatik, der Krankheitsverarbeitung und der krankheitsbezogenen Lebensqualität wurden jedoch nicht evaluiert.

Helgesen et al. (1999) zeigten in einer randomisierten Studie mit Brustkrebspatientinnen, dass sich ein strukturiertes Schulungsprogramm zur Wissensvermittlung positiv auf die Lebensqualität auswirkt. Bei der Kontrollgruppe, einer Gesprächsgruppe zum Austausch von Gefühlen, fanden sich im Vergleich negative Effekte.

Es ist anzunehmen, dass die Schulungsprogramme mit dem Schwerpunkt Wissensvermittlung vor allem deshalb wirksam sind, weil sie bei den Teilnehmern zu einer Zunahme der Selbstwirksamkeit sowie des Selbstwertgefühls führen und realistischere prognostische Einschätzungen ermöglichen (Faller, 2001). Die Patienten erleben, dass sie in der Lage sind, den Verlauf ihrer Erkrankung günstig beeinflussen und aktiv etwas für den Heilungsprozess tun zu können.

3.3.3 Wirksamkeit psychoedukativer Interventionen

In einer Übersichtsarbeit stellt Faller (2005) die wichtigsten Reviews und Metaanalysen dieses Forschungsbereiches vor. Besonders im onkologischen Bereich finden sich mittlerweile zahlreiche Studien, die auf die Wirksamkeit psychosozialer Interventionen fokussieren.

Neben der Frage, inwieweit psychosoziale Behandlungsmaßnahmen das emotionale Befinden und die Lebensqualität beeinflussen, wurde das Augenmerk auch auf die Beeinflussung des körperlichen Krankheitsverlaufs gerichtet. Kontrollierte randomisierte Interventionsstudien (Cunningham et al., 1998; Edelman et al., 1999; Goodwin et al., 2001) fanden, dass die Probanden der Behandlungsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe keine längeren Überlebenszeiten hatten. Allerdings zeigt sich hier der gegenwärtige Forschungsstand uneinheitlich. In einer bekannten und auch sehr kritisierten Untersuchung fanden Spiegel et al. (1989) psychoonkologische Interventionseffekte bei metastasierenden Mamma-Ca. Die Patientinnen der Interventionsgruppe lebten durchschnittlich 18 Monate länger als die der Kontrollgruppe. Bei dieser Studie wird die Gruppenzuweisung angezweifelt und die Stichprobe als zu klein angesehen (Tschuschke, 2003; Faller 2004). Goodwin et al. (2001) konnten in ihrer Replikationsarbeit die Ergebnisse der *Spiegel-Studie* nicht bestätigen. Cho et al. (2006) zeigten in ihrer Arbeit mit Brustkrebspatientinnen in Südkorea, dass ein umfassendes Gruppenrehabilitationsprogramm zu einer signifikanten Erhöhung der Lebensqualität führt.

In einer randomisierten, kontrollierten Studie mit Melanompatienten fanden Fawzy et al. (1990, 1993), dass die Patienten, die an einem strukturierten Gruppenprogramm teilnahmen, im Vergleich zur Kontrollgruppe deutlich profitierten. In der Behandlungsgruppe nahmen Angst und Depression ab, die Patienten zeigten vermehrt aktives Bewältigungsverhalten und es kam zu positiven immunologischen Veränderungen. Die Patienten der Interventionsgruppe wiesen ein signifikant besseres rezidivfreies und generelles Überleben auf als die Teilnehmer der Kontrollgruppe. Es ist bislang die einzige Studie, die Immunparameter mit einbezog (Fawzy und Fawzy, 2000). Allerdings richtete sich auch hier die Kritik an die Stichprobengröße.

Diese Untersuchungen zeigen jedoch gewichtige methodische Mängel, nach wie vor bleibt die Hypothese eines lebensverlängernden Einflusses infolge zusätzlicher psychologisch-psychotherapeutisch qualifizierter Hilfe ungeklärt (Tschuschke, 2003). Faller stellt in seiner Übersichtsarbeit ebenfalls fest, dass die Ergebnisse derartiger Untersuchungen zeigen, „dass psychologische Faktoren den Krankheitsverlauf bei Krebs nicht beeinflussen“ (Faller, 2004). Insgesamt lässt sich beim gegenwärtigen Forschungsstand schlussfolgern, dass mittels Psychoedukation nicht der Krankheitsverlauf, jedoch die Lebensqualität verbesserbar ist (Faller, 2004, 2005).

Es existiert inzwischen eine Vielzahl von Untersuchungen, die psychoedukative Maßnahmen bei chronischen Erkrankungen hinsichtlich der Befindlichkeit bzw. verschiedener Aspekte der Lebensqualität evaluierten. Im Folgenden werden exemplarisch einige Studien kurz vorgestellt. In einer prospektiven Studie untersuchten Greer und Kollegen (1992) bei Tumorpatienten die Effekte einer problemfokussierten, kognitiv-behavioralen Intervention, die die individuellen Bedürfnisse der Krebspatienten berücksichtigte. Im Vergleich zur Kontrollgruppe ohne psychoedukative Maßnahmen zeigten sich bei den Teilnehmern der Interventionsgruppe ein signifikant höherer Score beim Willen, gegen die Erkrankung anzukämpfen (*fighting spirit*), und signifikant niedrigere Werte hinsichtlich Hilflosigkeit, ängstlicher Besorgtheit und Fatalismus.

In ihrer Studie mit Brustkrebspatientinnen stellten Goodwin et al. (2001) fest, dass Verhaltensanweisungen und eine Vermittlung von Krankheitsinformationen zu einer deutliche Reduzierung von Stress und Schmerz führten. Helgeson et al. (2001) fanden in einer weiteren Studie mit Brustkrebspatientinnen bei der Edukationsgruppe höhere Vitalitätswerte. Die Frauen zeigten in dieser Langzeituntersuchung weniger körperliche Schmerzen und ein geringeres Ausmaß an physischen Störungen.

Bei der Evaluation einer strukturierten Patientenschulung im onkologischen Akutversorgungsbereich stellten Lordick et al. (2002) fest, dass diese Probanden im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikante Verbesserungen hinsichtlich ihrer krankheitsspezifischen Informiertheit, ihrer Lebensqualität und bei ihrer Krankheitsbewältigung aufwiesen. Nur in der Kontrollgruppe fand sich eine Zunahme depressiver Symptome.

Saito et al. (2004) fanden bei Patienten mit Reizdarm-Syndrom (IBS), dass eine psychoedukative Gruppenintervention zu einer Symptomreduzierung und einem gesundheitsfördernden Lebensstil führt. Katz et al. (2004) evaluierten eine psychoedukative Intervention für Mundkrebspatienten. In ihrer Pilotstudie fanden sie, dass die Teilnehmer der Behandlungsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe ein höheres Krankheitswissen aufwiesen, weniger innere Unruhe und Angst erlebten und zu einem höheren Wohlbefinden tendierten. Boesen et al. (2005) untersuchten ein Psychoedukationsprogramm bei Hautkrebspatienten. Die Patienten der Interventionsgruppe zeigten signifikant weniger innere Unruhe und Fatigue sowie mehr Energie. Sie entwickelten mehr aktive Copingstrategien als die Patienten der Kontrollgruppe.

In einer Übersichtsarbeit stellt Tschuschke (2003) fest, dass psychoonkologische Interventionen nachweislich Angst, Verzweiflung, Depression und Stress reduzieren. Sie helfen den Krebspatienten häufig bei der Verbesserung der Lebensqualität und den sozialen-kommunikativen Problemen. Kritisch wird angemerkt, dass bislang kaum Untersuchungen der komplexen Zusammenhänge zwischen Lebensqualität und hormonellen bzw. Immunsystem durchgeführt wurden. Viele Studien seien methodisch angreifbar, die „gewichtige Hypothese eines lebensverlängernden Effekts durch zusätzliche, psychologisch-psychotherapeutisch qualifizierte Hilfe“ ist nach wie vor ungeklärt (Tschuschke, 2003).

Beim Zusammenhang zwischen der Art der Krankheitsverarbeitung und dem Krankheitsverlauf zeigten sich insgesamt widersprüchliche Befunde. Nach Faller (2005) scheint es nach derzeitiger Erkenntnis angebracht, „psychische Faktoren als prognostische Indikatoren anstatt als kausale Risikofaktoren zu betrachten“.

Mehrere Übersichtsarbeiten konnten feststellen, dass strukturierte psychoedukative Interventionen, welche Informationen und Verhaltenskompetenzen vermitteln, im besonderen Ausmaß effektiv sind und dass vor allem solche Schulungen wirkten, die das Erleben von Selbstwirksamkeit förderten (Tschuschke, 2003; Faller und Weis, 2005; Faller, 2004; Fischbeck, 2002, 2003).

Zusammenfassend kann geschlussfolgert werden, dass psychosoziale Interventionen bei Krebspatienten zu einer Verbesserung der Lebensqualität und der emotionalen Befindlichkeit beitragen (Faller, 2005).

3.4 Grundsätzliche Annahmen zur Lebensqualität

Bei der Bewertung medizinischer Behandlungsverfahren ergaben sich in den letzten Jahren grundsätzliche Veränderungen. Die Wirksamkeit dieser Behandlungen wird zunehmend hinsichtlich ihres Einflusses sowohl auf quantitative als auch auf qualitative Lebensaspekte beurteilt.

Es wird nicht mehr nur auf Veränderungen der klinischen Symptome oder die Verlängerung des Lebens fokussiert. Als Bewertungskriterium von Therapien gewinnt immer mehr an Bedeutung, wie erkrankte Personen selbst ihren Gesundheitszustand erleben (Najman & Levine, 1981). Diese veränderte Perspektive wird durch den mittlerweile geläufigen Begriff *Lebensqualität* zum Ausdruck gebracht. Die Verbesserung der Lebensqualität stand wohl schon immer im Zentrum ärztlichen Handelns. Es ist aber neu, *Lebensqualität* explizit als ein zu erfassendes Kriterium in die Auswahl und Beurteilung von Behandlungsverfahren einzubeziehen (Bullinger, 1997). Die Entwicklung der Lebensqualitätsforschung geschah im Wesentlichen in den vergangenen 30 Jahren.

Während es relativ problemlos möglich ist, quantitative Parameter, beispielsweise die *Lebenszeitverlängerung*, zu erfassen, ist es nicht immer einfach, die *Lebensqualität* (*quality of life* – QOL) zu messen. Die Evaluation der Lebensqualität unterscheidet sich von der klassischen Beschreibung des Gesundheitszustandes insbesondere dadurch, dass einerseits vermehrt Kriterien wie *Stimmung, Gefühle, soziales Wohlbefinden* erfasst werden und andererseits auf die Perspektive des Patienten fokussiert wird (Cella, 1998). Nach Ferrans (2005) wird grundsätzlich zwischen *gesundheitsbezogener Lebensqualität* (*health-related quality of life* – HRQOL) und *Lebensqualität* (*non-HRQOL*) unterschieden.

Es existieren verschiedene Definitionsgruppen von Lebensqualität, nach Bullinger (1997) lassen sich drei Typen von Modellen zur Lebensqualität voneinander unterscheiden:

- Lebensqualität ist individuell und prinzipiell keine über verschiedene Menschen hinweg erfassbare Größe, somit nur intraindividuell beschreibbar.

- Lebensqualität ist über eine bestimmte Zahl von für verschiedene Menschen bedeutsamen Dimensionen beschreibbar, im Wesentlichen die körperlichen, psychischen und sozialen Aspekte der Gesundheit, sowie die Funktionsfähigkeit.
- Lebensqualität ist weder intraindividuell noch interindividuell messbar, sie ist ein implizites Konstrukt, durch Patientenpräferenzen messbar und nicht durch direktes Fragen zu erschließen.

Wir entscheiden uns für das an zweiter Stelle genannte Modell: Lebensqualität als ein Konstrukt, das für verschiedene Personen bedeutsame Aspekte erfasst und messbar ist. Diese Dimensionalität der Lebensqualität erfahrbar zu machen und Individuen in ihrer Ausprägung in der jeweiligen Dimension zu charakterisieren wird mittels entsprechenden Messansätzen versucht (Schipper et al., 1996).

In einer Reihe von qualitativen Studien zur patientenbezogenen Definition der Lebensqualität zeigte sich, dass ein intersubjektiver Vergleich der Lebensqualitätsaspekte möglich ist. Bei der gesundheitsbezogenen Lebensqualität handelt es sich um ein multidimensionales Konstrukt. Ferrans (2005) differenziert hier physische, mentale und soziale Aspekte als drei wesentliche Bereiche der HRQOL, zusätzlich noch eine ökonomische und spirituelle Dimension.

Die Messung von Lebensqualität erfolgt üblicherweise mit Fragebögen. Zur Erfassung existiert im internationalen Sprachraum eine Reihe von krankheitsübergreifenden und krankheitsspezifischen Messinstrumenten, die psychometrisch geprüft und in klinischen Studien einsetzbar sind. Weit über 1000 Instrumente zur Erfassung der Lebensqualität liegen derzeit vor. Eine der ersten Disziplinen, die sich mit der Evaluation von Lebensqualität befasst hat, ist die Onkologie, da sich besonders hier die Frage stellt, welcher Zusammenhang zwischen Lebensquantität und der Lebensqualität der Patienten besteht. Dementsprechend findet sich eine große Zahl von Messinstrumenten für den onkologischen Bereich (Bullinger, 1996, 1997). Besonders in jüngerer Zeit wurden verschiedene krankheitsspezifische Instrumente entwickelt.

Lebensqualitätsmessinstrumente sind im Allgemeinen in der Lage, differentielle Therapieeffekte in der Krebsbehandlung sichtbar zu machen, dabei wurde nicht unbedingt eine Übereinstimmung zwischen klinischem Status und der Bewertung der Lebensqualität gefunden (Bullinger, 1997).

Neben der Zunahme an Veröffentlichungen zum Thema *Lebensqualität* zeigt auch eine zunehmende Verbreitung der Messinstrumente zur Erfassung dieses Kriteriums, dass sich die Lebensqualitätsforschung in den letzten Jahrzehnten vom esoterischen Außenseiterthema hin zu einem gewichtigen Bestandteil der Evaluationsforschung in der Medizin entwickelt hat (Spilker, 1996). Allerdings besteht vor allem aus gesundheitsökonomischen Aspekten noch großer Forschungsbedarf, dieses Zielkriterium weiter zu präzisieren und geeignete Interventionen zu entwickeln.

3.5 Aspekte der Krankheitsverarbeitung

In der Fachliteratur wird Krankheitsverarbeitung häufig mit dem Begriff *Coping* bezeichnet. Die Begriffe *Krankheitsverarbeitung* und *Krankheitsbewältigung* werden weitgehend synonym verwendet (Weis, 2002).

Krankheitsverarbeitung ist definiert als das Bestreben, Belastungen, die infolge einer Erkrankung auftreten, psychisch zu verarbeiten und zu kompensieren. Heutige Definitionen der Krankheitsverarbeitung gehen nach Weis (2002) auf die transaktionale Theorie der Belastungsverarbeitung von Lazarus und Folkman (1984) zurück. Hier wird Krankheitsverarbeitung definiert als „sich ständig verändernde kognitive und behaviorale Bemühungen, spezifische, externale und/oder internale Anforderungen zu handhaben, die so eingeschätzt werden, dass sie die Ressourcen einer Person beanspruchen oder überschreiten“ (Lazarus und Folkman, 1984). Dieses in den sechziger Jahren auf der Basis der sozialen Stresstheorie von Lazarus und Folkman entwickelte Modell besitzt zentrale Bedeutung für die derzeitige Forschung (Weis, 2002). Hier wird angenommen, dass subjektive Bewertungsprozesse (appraisal) die Beurteilung der Belastung determinieren und die Verarbeitung durch Feedback-Prozesse zwischen Person und Belastungssituation entsprechend eines Homöostase-Modells abläuft und gesteuert wird. In der Auseinandersetzung mit dem belastenden Ereignis, z.B. der Krankheit, schätzt das Individuum zuerst den Belastungsgrad (primary appraisal) ein, das belastende Ereignis wird kognitiv und emotional hinsichtlich seiner Bedrohlichkeit beurteilt. In einer zweiten Einschätzung (secondary appraisal) kommt es schließlich zur Bewertung des individuellen Belastungspotentials, inwieweit es hinsichtlich des belastenden Ereignisses eingesetzt werden kann.

Nach Lazarus können diese Verarbeitungsprozesse sowohl problem- als auch emotionszentriert sein. Krankheitsverarbeitung ist hier als Interaktion von personalen, situationalen und ökologischen Merkmalen zu verstehen, die zusammen die individuellen Bewältigungsformen erklären können (Lazarus und Folkman, 1984). Lazarus hat in seinen neueren Untersuchungen diese Theorie als „cognitive-motivational-relational theory of emotion“ beschrieben (Lazarus, 1993), Coping wird dabei vor allem als Mediator von Emotionen gesehen.

Heim (1988) betont besonders die Dimension der emotionalen Verarbeitung, „Krankheitsverarbeitung ist das Bemühen, bereits bestehende oder zu erwartende Belastungen durch die Krankheit mehr psychisch (emotional, kognitiv) oder durch zielgerichtetes Verhalten und Handeln zu reduzieren, auszugleichen oder zu verarbeiten“ (Heim, 1988).

Trotz großer Ähnlichkeiten in bestimmten Teilaspekten gibt es bislang keine einheitliche Theorie zur Erklärung der Krankheitsverarbeitung (Weis, 2002). Heutige Modelle gehen auf verschiedene Forschungstraditionen zurück. Heim (1988) zeigt vier Entwicklungslinien auf, auf denen die heutigen Modelle der Krankheitsverarbeitung basieren:

- Psychophysiologisch orientierte Stresstheorie (Selye, 1956; Schulz und Schönflug, 1982)
- Psychoanalyse, insbes. Ich-Psychologie und Theorie der Abwehr (Freud, 1956; Haan, 1977; Vaillant, 1977)
- Kognitiv-behaviorale Theorie des Verhaltens (Lazarus und Folkman, 1984)
- Soziologie und die Theorie der Person-Umwelt-Anpassung (person-environment-fit) (French et al., 1974; Braukmann und Filipp, 1984)

Obwohl es Übereinstimmungen in wesentlichen Grundannahmen gibt und die theoretische Fundierung des Krankheitsverarbeitungskonzepts verschiedene Phasen durchlief, ist dieses Konzept insgesamt betrachtet nicht homogen. Dass ein einheitliches Theoriemodell bislang nicht verfügbar ist, liegt vor allem an der fehlenden Integration vorhandener Modelle, in der Begrenztheit linearer Modelle, komplexe psychische Verarbeitungsprozesse abzubilden, sowie an der Inkonsistenz der zugrunde liegenden Annahmen (Weis, 2002). Im Rahmen der methodischen Erfassung der Krankheitsverarbeitung werden in Anlehnung an Heim (1988) aus heutiger Betrachtungsweise die fünf folgenden Aspekte als zentrale, aktuell zu klärende methodische Fragen der Coping-Forschung diskutiert:

- Adäquatheit der Messinstrumente
- Verlaufsmessung
- Klärung der Perspektive des Beurteilers
- Qualitative und quantitative Untersuchungsmethoden
- Spezifikation der Belastungssituation

Seit vielen Jahren ist die *Krankheitsverarbeitung* bei Krebserkrankungen ein zentraler Forschungsbereich der Onkologie. Eine Krebserkrankung bedeutet für viele Betroffene eine existentielle Erfahrung, wird als bedrohlich, unvorhersehbar und unkontrollierbar erlebt (Faller und Lang, 2006). Es beginnt ein neuer Lebensabschnitt und neue Perspektiven werden gesucht. Es besteht ein sehr großes Informationsbedürfnis. Die psychische Verarbeitung der Krankheit ist ein länger andauernder Prozess und die Patienten erfahren eine Vielzahl psychosozialer Belastungen. Noch Jahre nach der Diagnosestellung sind viele Betroffene gefordert, die erlebten inneren und äußeren Bedrohungen zu verarbeiten. Neben den somatischen Aspekten, z.B. Diagnose und Schweregrad der Erkrankung, wird das Krankheitserleben der Betroffenen sehr stark durch psychologische und soziale Dimensionen bestimmt (Weis, 2002).

Nach Faller und Lang (2006) sind schwer und chronisch Erkrankte mit einer Reihe von psychosozialen Belastungen konfrontiert, die zu bewältigen sind:

- eingeschränkte Leistungs- und Funktionsfähigkeit,
- Aufgabe von Alltagsaktivitäten,
- unsicherer Verlauf, Lebensbedrohlichkeit,
- psychische Belastung (Depression, Angst),
- Infragestellung sozialer Rollen in Beruf und Familie,
- Einschränkung der sozialen Beziehungen,
- Abhängigkeit von kontinuierlicher Therapie,
- Notwendigkeit von Lebensstiländerungen.

Im Bereich der Tumorerkrankungen finden wir die breiteste empirische Basis hinsichtlich subjektiver Bedürfnisse bzw. Bedarf, Akzeptanz und Inanspruchnahme psychosozialer Unterstützung. Faller und Weis (2005) zeigen auf, welchen Belastungsquellen Krebskranke ausgesetzt sind und nennen: Todesdrohung, Verlust der körperlichen Integrität, Verlust von Selbstbestimmung und Unabhängigkeit, Aufgabe von Alltagsaktivitäten, Infragestellung von Rollen in Beruf und Familie sowie soziale Isolierung. „Die genannten Belastungen stellen das Erleben als selbstbestimmter, kompetenter und vollständiger Person in Frage“ (Faller und Weis, 2005).

In ihrem Übersichtsartikel machen Faller und Weis (2005) deutlich, dass Krebskranke ein ausgeprägtes Informationsbedürfnis haben. Im Allgemeinen möchten die Betroffenen möglichst umfangreich über ihre Erkrankung, die Behandlungsmöglichkeiten und die Prognose informiert werden. Entsprechend den Übersichtsstudien von Fischbeck (2002, 2003) suchen 80-95% der befragten Krebspatienten eine möglichst vollständige Information über ihre Krankheit. Weiterhin besteht ein großes Bedürfnis, bei Entscheidungen zu Diagnostik, Behandlung und Nachsorge einbezogen zu werden. 35-85% der Befragten äußerten den Wunsch, bei Entscheidungen mitzuwirken (Fischbeck, 2002, 2003). Dabei wollen die Patienten eher nicht alleine entscheiden, sondern dies gemeinsam mit dem Arzt tun oder beim Entscheidungsprozess des Arztes zumindest angehört werden (Faller und Weis, 2005).

Die Verarbeitungsprozesse finden auf kognitiver (subjektive Krankheitstheorie), emotionaler (Krankheitserleben) und Handlungsebene (Krankheitsverhalten) statt (Faller und Lang, 2006). Mehrere Verarbeitungsstrategien können simultan oder nacheinander zum Einsatz kommen, abhängig von der Erkrankungsphase können dabei verschiedene Verarbeitungsformen angewendet werden (Weis, 2002).

Die Betroffenen sind bemüht, die Belastungen infolge der Krankheit auszugleichen und zu bewältigen, um ein neues seelisches Gleichgewicht zu erreichen. Der Begriff *Krankheitsverarbeitung* impliziert auch, dass Krankheitsbewältigung auch misslingen kann. Dabei ist nicht generell festlegbar, welche Strategien günstig (adaptiv) und welche ungünstig (maladaptiv) für die Krankheitsverarbeitung sind (Faller und Lang, 2006).

Als eher adaptiv gelten:

- aktives Coping: aktive Auseinandersetzung mit der Erkrankung, Kampfgeist
- Humor
- Akzeptanz
- emotionaler Ausdruck
- Suche nach sozialer Unterstützung

Zu den maladaptiven Verarbeitungsstrategien zählen:

- depressive Verarbeitung: Hoffnungslosigkeit, Resignation, Fatalismus
- soziale Isolation
- Unterdrückung von Gefühlen

Strategien wie Verleugnung und Vermeidung können kurzfristig hilfreich sein, Ängste zu reduzieren, sie wirken sich mittelfristig jedoch negativ auf das emotionale Befinden aus. Untersuchungen zeigen hier zwiespältige Befunde (Faller und Lang, 2006).

Bei emotionaler Überforderung durch die Nachricht einer lebensbedrohlichen Erkrankung können Verleugnungsprozesse als Notfallreaktion auftreten. Ängste, die nicht bewältigt werden können und das *Ich* überfluten können, werden abgespalten. So ist erklärbar, dass die Diagnose „Krebs“ zunächst manchmal verleugnet wird. Werden die Betroffenen emotional unterstützt, können sie sich später schrittweise mit der Krankheit auseinandersetzen und Abwehr verringern. So können mittelfristig situationsangemessene Copingstrategien die Abwehrprozesse ablösen, die sich langfristig nachteilig auf die Lebensqualität auswirken würden.

Unter *aktivem Coping* ist die aktive Auseinandersetzung mit der Erkrankung gemeint, die Patienten setzen sich mit ihrer Realität auseinander, suchen Informationen über ihre Krankheit und wirken aktiv bei der Diagnostik und Behandlung mit. Diese Form der Krankheitsverarbeitung wird allgemein als sehr positiv bewertet. Dominieren Gefühle von Hilf- und Hoffnungslosigkeit, kreisende Gedanken (Rumination), Hadern mit dem Schicksal und sozialer Rückzug spricht man von *depressiver Verarbeitung*. Diese geht oft mit depressiver Stimmungslage einher. Dabei bleibt unklar, ob Depressionen als Ursache oder als Folge der depressiven Verarbeitung auftreten. Die schwere Krankheit kann auch Anlass sein, über sein bisheriges Leben nachzudenken und in der Krankheit einen Sinn zu sehen. Die kognitiven Umstrukturierungen im Rahmen der Sinnfindung bessern meist das Befinden. Die Erkrankung dient als Chance, neue Lebensziele zu entwickeln oder soziale Beziehungen zu pflegen.

Je nachdem, ob die Krankheitsverarbeitungsstrategien die Handlungs-, die kognitive oder die emotionale Ebene betreffen, beziehend auf Heim (1988) unterscheiden Faller und Lang (2006) zwischen handlungsbezogenem Coping (ablenkendes Anpacken, aktives Vermeiden, konstruktive Aktivität, Zupacken), kognitionsbezogenem Coping (Ablenken, Akzeptieren, Dissimulieren, Haltung bewahren) und emotionsbezogenem Coping (emotionale Entlastung, Optimismus, Resignation).

Nach heutigem Erkenntnistand gibt es nicht nur eine bestimmte Krankheitsverarbeitungsstrategie. Als adaptiv gilt der flexible, situationsangemessene Einsatz verschiedener Copingstrategien. Jeder Betroffene sollte selbst entdecken, was die beste Strategie in einer bestimmten Situation für ihn ist. Für die Bewältigung einer Erkrankung ist es umso besser, je mehr Copingstrategien eine Person besitzt.

In einer Übersichtsarbeit betrachtete Faller (2004) Studien, die den Zusammenhang zwischen psychologischen Faktoren und den Krankheitsverlauf bei Patientinnen mit Mammakarzinom untersuchten und fand uneinheitliche Ergebnisse. Es konnte nicht geklärt werden, ob sich die Art der Krankheitsbewältigung bei dieser Tumorerkrankung auf die Überlebenszeit auswirkt, die Befundlage ist hier widersprüchlich. Es ist problematisch, den Krankheitsverlauf allein aufgrund der Krankheitsverarbeitungsstrategie vorhersagen zu wollen, da die Krankheitsbewältigung im Zusammenhang mit dem körperlichen Zustand steht. Es ist davon auszugehen, dass dies auch auf Magenkarzinompatienten zutrifft. Nach derzeitiger Erkenntnis ist es nicht möglich, den Krankheitsverlauf gezielt mittels bestimmter Copingstrategien zu beeinflussen. Allerdings ist erwiesen, dass die Art der Krankheitsverarbeitung Einfluss auf die Lebensqualität der Betroffenen hat (siehe Abschnitt 3.3.3).

Zur Erfassung der Krankheitsverarbeitung wird hinsichtlich der Methodik eine Vielfalt unterschiedlicher Messinstrumente eingesetzt, im deutschsprachigen Raum werden die BEFO (Heim et al., 1991) und der FKV (Muthny, 1989) am häufigsten verwendet.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass trotz einer großen Zahl von Untersuchungen die Frage, ob und wie verschiedene Krankheitsbearbeitungsformen sich auf den medizinischen Verlauf oder eine verbesserte subjektive Anpassung an die Krankheit auswirken, als noch wenig geklärt anzusehen ist. Die vielen empirischen Ergebnisse stellen allerdings klar, dass zwischen Belastung und Bewältigung ein Zusammenhang besteht.

Die Erforschung der Krankheitsverarbeitung ist ein relativ junger Teilbereich der medizinischen Psychologie, der sich in kurzer Zeit zu einem vielfältigen und produktiven Forschungsgebiet entwickelte (Weis, 2002).

In der vorliegenden Arbeit wurde als Messinstrument der *Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung (FKV-LIS)* (Muthny, 1989) eingesetzt. Das Kriterium Krankheitsverarbeitung ist ein multifaktorielles Konstrukt, mit dem FKV-LIS wird der Grad der Krankheitsbewältigung auf folgenden fünf Dimensionen erfasst:

- depressive Verarbeitung
- aktives problemorientiertes Coping
- Ablenkung/ Selbstaufbau
- Religiosität/Sinnsuche
- Bagatellisierung/Wunschdenken.

Für unsere Untersuchung ist das *aktive Coping* - Verhalten der Patienten interessant, da es im Rahmen einer strukturierten Patientenschulung gut thematisier- und beeinflussbar ist. Deshalb wurde in der Auswertung hinsichtlich der Krankheitsverarbeitung nur die Skala *aktives problemorientiertes Coping* des FKV-LIS betrachtet.

4 Fragestellung und Hypothese

In dieser Studie wird untersucht, ob die didaktische Gestaltung einer Patientenschulung Auswirkungen auf das Krankheitswissen, die Krankheitsverarbeitung bezüglich der Dimension *aktives problemorientiertes Coping* und die krankheitsbezogene Lebensqualität hat.

Die Fragestellung lautet:

Wie wirken sich zwei didaktisch unterschiedlich konzeptualisierte Patientenschulungen (Gruppe A: *interaktive Schulung* vs. Gruppe B: *Kurzunterricht*) auf das Krankheitswissen, die Bewältigung der Krankheit und die Lebensqualität von Patienten mit Magenkarzinomen im postoperativen Zustand aus?

Hypothesen:

Es wird angenommen, dass die Patienten insbesondere zum Messzeitpunkt T_2 , d.h. am Ende des Klinikaufenthalts, mittels einer zeitaufwendigeren interaktiven Schulung (Gruppe A) bei

1. dem Krankheitswissen,
2. dem Ausmaß von aktivem problemorientierten Coping und
3. der krankheitsbezogenen Lebensqualität

bessere Ergebnisse erzielen als bei Kurzunterricht in Vortragsform (Gruppe B).

5 Methodisches Vorgehen

5.1 Rahmenbedingungen des Forschungsprojekts

5.1.1 Ein Projekt der Deutschen Rentenversicherung

Diese Arbeit zur Wirksamkeit von Psychoedukation bei Magenkrebspatienten hinsichtlich Krankheitswissen, Krankheitsbewältigung und Lebensqualität im Rahmen einer stationären Rehabilitation ist das Ergebnis eines Forschungsprojekts der Deutschen Rentenversicherung Baden-Württemberg (vormals LVA Baden-Württemberg).

Das Projekt leitete Prof. Dr. Hubert Allgayer, verantwortlich an der *Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim* für die Abteilung Krebsnachsorge.

Als wissenschaftlicher Mitarbeiter war Dipl.-Psych. Gunter F. Koch zuständig für die Durchführung und Auswertung der Studie.

Folgende Kooperationspartner unterstützten das Forschungsprojekt maßgeblich:

- Prof. Dr. Dr. Hermann Faller, Institut für Psychotherapie und Medizinische Psychologie der Universität Würzburg, Arbeitsbereich Rehabilitationswissenschaften
- Prof. Dr. Paul Pauli, Institut für Psychologie der Universität Würzburg, Lehrstuhl für Psychologie I (Biologische Psychologie, Klinische Psychologie und Psychotherapie)
- Rehabilitationswissenschaftlicher Forschungsverbund Bayern (RFB)
- Priv.-Doz. Dr. Christoph Reichel, Deutsche Rentenversicherung Bund (vormals BfA), Reha-Zentrum Bad Brückenau, Klinik Hartwald

5.1.2 Die Reha-Klinik „Ob der Tauber“ Bad Mergentheim

Die Studie wurde von 2001 bis 2006 an der *Reha-Klinik Ob der Tauber in Bad Mergentheim* durchgeführt. Diese Einrichtung steht unter ärztlicher Leitung von Frau Prof. Dr. med. M. Reuss-Borst und ist eine Schwerpunkt-Rehabilitations-Klinik (182 Betten) für gastroenterologische sowie hepatologische Erkrankungen, Stoffwechselerkrankungen, postoperative Anschlussheilbehandlungen (AHB) und onkologische Nachsorgeleistungen. Die Klinik ist anerkannte Behandlungseinrichtung für Typ-1- und Typ-2-Diabetiker nach den Richtlinien der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) und Mitglied im interdisziplinären Tumorzentrum der Universität Tübingen sowie der Gesellschaft für Inkontinenzhilfe e.V.

Folgende Rehabilitationsverfahren sind in der Reha-Klinik Ob der Tauber möglich:

- Maßnahmen nach § 15 und § 31 SGB VI
- Rehabilitationsmaßnahmen nach § 15 SGB VI (Regelleistung für Erwerbstätige)
- Rehabilitationsmaßnahmen nach § 31 SGB VI (Ergänzende Leistungen für Rentner und Angehörige von Versicherten)

Für eine breitgefächerte onkologische Rehabilitation sind die personellen und strukturellen Voraussetzungen gegeben, folgende Indikationen bilden hier den Schwerpunkt:

1. Krebserkrankungen des Gastrointestinaltraktes: Magen, Dick- und Enddarm, Dünndarm, Bauchspeicheldrüse, Gallenblase und Gallenwege
2. Tumoren der männlichen Genitalorgane: Krebserkrankungen der Prostata und des Hodens
3. Krebserkrankungen des Harntraktes: Niere, Blase, Harnleiter
4. Tumoren der weiblichen Genitalorgane: Brustdrüse, Gebärmutter
5. Tumorerkrankungen hormonbildender Organe: Schilddrüse, Nebenniere
6. Krebserkrankungen der Haut: Melanome

Unter anderem werden Chemotherapien (subcutan, oral und intravenös), Immuntherapien (Interferontherapie, Gabe von Antikörpern), Hormontherapien sowie supportive Maßnahmen (Bisphosphonattherapie, Gabe von Wachstumsfaktoren, schmerztherapeutische Maßnahmen) durchgeführt.

Im Rahmen der Diagnostik werden an der *Reha-Klinik Ob der Tauber* folgende Verfahren eingesetzt:

Sonographie (Abdomen, Schilddrüse), Doppler-Sonographie, Farbduplexsonographie, EKG, Belastungs-EKG, Langzeit-EKG, Spirometrie, Langzeit-RR-Messung, Röntgen, Endoskopie, Rektummanometrie, Laborbestimmungen

Diese diagnostischen Verfahren ermöglichen die Therapieüberwachung sowie die Durchführung von Nachsorgeuntersuchungen.

Um die Therapieziele zu realisieren, kommt ein multimodales Therapieprogramm zum Einsatz, das sich aus verschiedenen Therapiebausteinen zusammensetzt, beispielsweise medikamentöse Behandlung (Schmerz-, Chemo-, Hormontherapie), Sporttherapie, balneophysikalische Therapieverfahren, Biofeedback-Verfahren für Inkontinenztraining und Behandlung von Schmerzen bzw. vegetativen Beschwerden, Stomaschulung, Psychotherapie (Einzel- & Gruppentherapie), Entspannungsverfahren, Gesundheitsberatung: Ernährungsberatung, Patientenschulung (tumorbezogene Vorträge), Ergotherapie (Kreativtherapie), Sozialberatung (Renten/Übergangsgeld, stufenweise Wiedereingliederung, Schwerbehindertenrecht, Organisation von Heil- und Hilfsmittelversorgung am Heimatort, Kontakt zu Selbsthilfegruppen) sowie Rehabilitationsberatung (Hilfen zur Förderung der Teilhabe am Arbeitsleben, berufliche Reintegration, Arbeitsplatzumgestaltung). In Absprache mit dem behandelnden Arzt erhält jeder Patient sein individuelles Therapieprogramm. Unterstützung bei der Bewältigung ihrer Krankheit (Coping) erfahren die Patienten insbesondere durch verschiedene Gruppentherapien. Neben medizinisch geleiteten Informationsgruppen werden psychologisch geführte Gruppentherapien zur emotionalen Bewältigung angeboten. Persönliche Probleme, die nicht in der Gruppe angesprochen werden möchten, können in Einzelgesprächen mit Psychologen bearbeitet werden.

Eine Verbesserung der eingeschränkten Leistungsfähigkeit (Impairment, Disabilities) und Befindlichkeit soll durch Bewegungstherapie (Feldenkrais, Beckenbodengymnastik, Atemgymnastik, Bauchdeckentraining) und Physiotherapie (Lymphdrainage) erreicht werden.

An der *Reha-Klinik Ob der Tauber* werden auch Muskelentspannungstraining nach Jacobson, Hypnotherapie, Biofeedback, Verhaltenstherapie, Kreativtherapie und Tanztherapie durchgeführt. Nicht-medikamentöse Schmerztherapie, Biofeedback-Verfahren und verschiedene Entspannungstechniken sind weitere Angebote dieser Klinik.

Ein wesentliches Ziel der rehabilitativen Behandlung in dieser Klinik ist die Linderung der Folgen von Operationen sowie Chemo- oder Strahlentherapie. Dies erfolgt insbesondere durch Stenosenbougie, Ernährungsberatung, Fortführung begonnener Chemotherapien, Durchführung der erforderlichen Nachsorge-Untersuchungen, Einleitung einer adäquaten Schmerztherapie, Inkontinenztherapie (Beckenbodengymnastik, Biofeedback, Elektrostimulation) und Stoma-Beratung.

5.2 Stichprobe

5.2.1 Fallzahlschätzung

Nach Bortz & Döring (1995) empfiehlt sich für die meisten sozialwissenschaftlichen Fragestellungen ein α/β -Fehler-Verhältnis von 1:4, bei einem $\alpha=0.05$ entspricht dies einem $\beta=0.20$. Daraus resultiert eine Teststärke von 0.80, dies wird mittlerweile bei vielen Fragestellungen als angemessener Wert angesehen. Da es sich hier offensichtlich um einen Vergleich zweier wirksamer Interventionen handelt, sind wahrscheinlich keine großen Effekte zu erwarten. Bei der Festlegung der geplanten Probandenzahl wird deshalb von mittleren Effekten ausgegangen.

Laut Bortz & Döring (1995, S. 575) wird bei mittlerer Effektstärke eine optimale Stichprobengröße von $n = 64$ je Gruppe für zweiseitige Testung benötigt (für $\alpha_{\text{krit}} = 0,05$ und $\beta_{\text{krit}} = 0,20$ mit 2 Gruppen, $df = 1$, Varianzanalyse).

Zudem ist angeraten, eine entsprechende drop-out-Rate zu berücksichtigen. Unter diesen Annahmen bzw. Voraussetzungen würde bei einer drop-out-Rate von 20 % ein optimaler Stichprobenumfang von $n = 77$ Probanden pro Gruppe ermittelt werden.

5.2.2 Ein- und Ausschlusskriterien

In die Studie wurden Patienten mit kurativer Gastrektomie sowie hoher Resektion (R_0) aufgenommen. Die entsprechenden Informationen wurden dem OP-Bericht bzw. dem zum Zeitpunkt der AHB vorliegenden pathologisch-histologischen Gutachten entnommen. Der Karnofsky-Index sollte nicht unter 80 % liegen. Nach einer vorhergehenden Information war die Einverständniserklärung zur Teilnahme an der Studie notwendig.

Bei folgenden Voraussetzungen war eine Teilnahme an der Studie nicht möglich:

- bei einem Hb-Wert von ≤ 10.0 g %
- bei sonographisch oder mittels CT festgestellten Fernmetastasen
- beim Vorliegen klinischer Hinweise für organische Stenosen, wie postprandiales Erbrechen oder kolikartige Schmerzen
- bei Subileus- und Ileuszuständen sowie bei Anastomosenstenosen

- bei schwerwiegenden Zweiterkrankungen wie:
 - dekompensierte Herzinsuffizienz
 - Atemwegserkrankungen
 - Diabetes mellitus mit Polyneuropathie
 - Interkurrente Infekte

Rentenantragstellung und mangelnde deutsche Sprachkenntnisse waren weitere Ausschlusskriterien.

5.2.3 Experimentalgruppen

Wie oben erwähnt, wäre unter Berücksichtigung einer drop-out-Rate von 20 % die optimale Stichprobengröße pro Gruppe: $n = 77$ Probanden.

In Anbetracht der realen Bedingungen und eines angemessenen Zeitplanes wurde jedoch im Verlauf der Studie entschieden, pro Gruppe ca. 60 Patienten zu erfassen und zusätzlich eine Vergleichsgruppe von ca. 60 Patienten, die den Kriterien der Studie entsprechen, in einer anderen Klinik mit ähnlichem Setting, jedoch ohne Krankheitswissen vermittelnde Maßnahmen zu rekrutieren.

Somit war geplant, für diese Studie ca. 180 Patienten mit Magenkarzinom in der postoperativen Rehabilitation zu erfassen und zu untersuchen.

Für die beiden Schulungsgruppen wurden 121 Patienten der *Reha-Klinik „Ob der Tauber“ Bad Mergentheim* rekrutiert, die entsprechend der Ein- sowie Ausschlusskriterien nach der Anreise und Aufnahme erfasst, über die Studie informiert und um Teilnahme an den Befragungen gebeten wurden.

Diese Probanden waren zum Zeitpunkt T1 zwischen 27 und 81 Jahre alt, das Durchschnittsalter lag bei 61,4 Jahren (siehe Abb. 5.1 und Anhang, Tab. 11.1). Die Geschlechteraufteilung der beiden Schulungsgruppen ergab 44 (36,4%) Frauen und 77 (63,6%) Männer (siehe Anhang, Tab. 11.2).

Weitere Angaben zu den Patienten der beiden Schulungsgruppen, wie zum Beispiel Familienstand, Schulabschluss, Berufsstand, Raucher, Schwerbehinderung und Erwerbstätigkeit sind in der Tabelle 11.2 im Anhang zu finden. Die meisten Patienten waren verheiratet (70%), 91% hatten einen Haupt- bzw. Volksschulabschluss, weniger als 2% Abitur. 56% waren berentet, 33% berufstätig, davon 27% ganztags. 84 % der Probanden rauchten nicht, 37% gaben an, im Besitz eines Schwerbehindertenausweises zu sein.

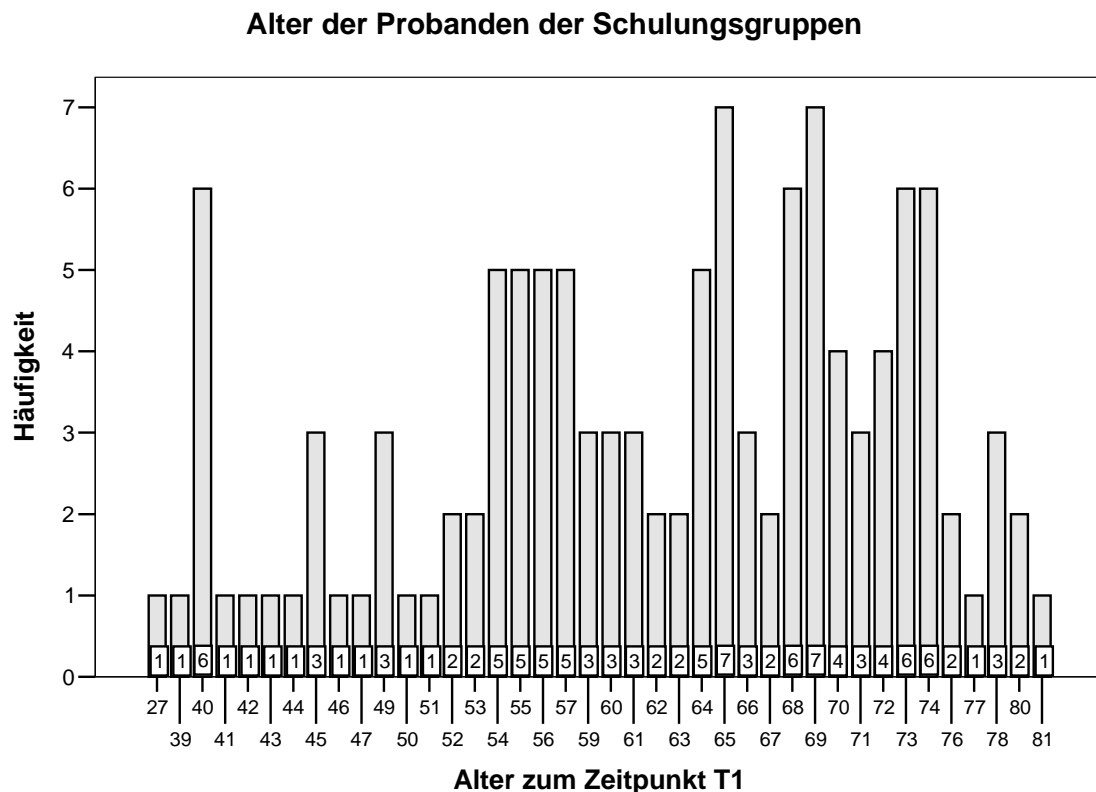


Abbildung 5.1: Alter der Patienten der Schulungsgruppen: grafische Darstellung der Häufigkeiten

Da bislang unklar war, welches der beiden Schulungsprogramme effektiver ist, bestand aus unserer Sicht kein ethisches Problem aufgrund der Zuteilung zu einer der beiden Unterrichtsformen. Ein Zurücktreten von der Studienteilnahme war jederzeit ohne jede weitere therapeutische Konsequenz möglich. Die Studie stimmt in allen Punkten mit der Deklaration von Helsinki (1996) überein. Der Datenschutz war gewährleistet, da alle patientenbezogenen Daten verschlüsselt wurden und die Klinik nicht verlassen.

Die Probanden wurden in Abhängigkeit der Anreiseweche in die zwei Schulungsgruppen eingeteilt, d.h. entweder der interaktiven Schulung oder dem Kurzunterricht zugewiesen.

Die Gruppe mit interaktiver Schulung (Gruppe A) bestand aus 61 Patienten, 23 weiblich (37,7 %) und 38 männlich (62,3 %), in der Kurzunterricht-Gruppe (Gruppe B) waren 60 Patienten, 21 weiblich (35 %) und 39 männlich (65 %).

5.2.4 Vergleichsgruppe

Ein wichtiger Aspekt für die Aussagefähigkeit einer Studie ist das Einbeziehen einer Kontrollgruppe in die Untersuchung, die bei gleichen Randbedingungen keine experimentelle Manipulation erfährt. Im konkreten Fall hätte dies bedeutet, in der *Reha-Klinik Ob der Tauber* eine Gruppe von Patienten zu bilden, die keine Patientenschulung erhält. Da erwiesenermaßen psychoedukative Veranstaltungen den Heilungsprozess unterstützen und in dieser Klinik Patientenschulungen bereits seit längerem zum therapeutischen Setting gehören, war es aus ethischen Gründen nicht möglich, einem Teil der Patienten von diesen etablierten Veranstaltungen auszuschließen.

Stattdessen wurde als Kompromisslösung eine Vergleichsgruppe in einer anderen Reha-Klinik untersucht und in das Projekt mit aufgenommen. Diese Klinik sollte bis auf die Patientenschulung ein ähnliches therapeutisches Programm aufweisen. Es konnte hier eine Kooperation mit dem *Reha-Zentrum der Deutschen Rentenversicherung* (vormals BfA) in Bad Brückenau, der *Hartwald-Klinik* geschaffen werden. Das klinische Setting dieser Klinik entsprach im Wesentlichen dem der *Reha-Klinik Ob der Tauber*, allerdings ohne strukturierte Patientenschulungen. Dort wurde eine Vergleichsgruppe von 55 Personen rekrutiert, welche an keinen psychoedukativen Maßnahmen teilnahmen. Auch bei diesen Probanden handelte es sich um Gastrektomiepatienten im postoperativen Anschlussheilverfahren, sie wurden nach den Ein- bzw. Ausschlusskriterien der Studie ausgewählt, die Befragungen fanden analog zur *Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim* statt. Diese Probanden waren zum Zeitpunkt T1 zwischen 41 und 80 Jahre alt, das Durchschnittsalter lag bei 57,7 Jahren (siehe Abb. 5.2 und Anhang, Tab. 11.3). Die Gruppe bestand aus 27 (49,1 %) Frauen und 28 (50,9 %) Männern (siehe Anhang, Tab. 11.4).

Weitere Angaben zu den Patienten der Vergleichsgruppe, wie Familienstand, Schulabschluss, Berufsstand, Raucher, Schwerbehinderung sind in Tabelle 11.4 im Anhang zu finden. Auch in dieser Gruppe waren die meisten Patienten verheiratet (73%), 60% hatten einen Haupt- bzw. Volksschulabschluss und 16% Abitur. 47% waren berentet und 47% berufstätig, davon 33% ganztags. 87 % der Probanden waren Nichtraucher. 67% dieser Patienten, deutlich mehr als in den Experimentalgruppen, hatten einen Schwerbehindertenausweis.

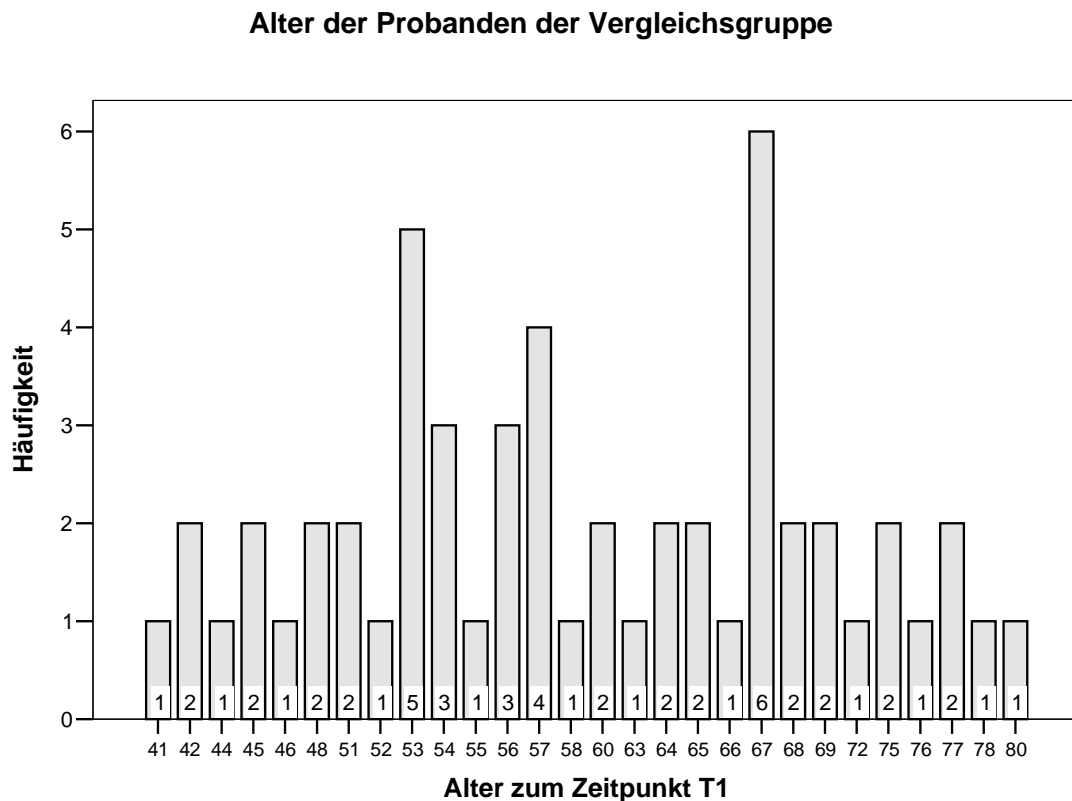


Abbildung 5.2: Alter der Patienten der Vergleichsgruppe: grafische Darstellung der Häufigkeiten

5.3 Interventionen

5.3.1 Patientenschulung in der Reha-Klinik Ob der Tauber

Die Probanden der beiden Experimentalgruppen wurden in Abhängigkeit ihrer Anreiseweche einer der zwei angebotenen Patientenschulungen zugeteilt. Die Schulungen unterschieden sich im zeitlichen Umfang sowie in der Didaktik, jedoch nicht hinsichtlich ihres Inhalts.

Der Unterricht wurde in curricularer Form mit Unterrichtsmaterialien der Gesellschaft für Rehabilitation von Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen (Zilly et al., im Druck) in Gliederung und Aufbau analog der Diabetesschulung nach den Leitlinien der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) entwickelt und durchgeführt. Die Durchführung beider Programme erfolgte durch die gleichen Moderatoren mit Schulung und Einweisung durch den verantwortlichen Arzt der Abteilung Krebsnachsorge Prof. Dr. H. Allgayer, neben ihm waren zwei weitere Ärzte als Vertretung vorgesehen.

Das Leitziel der Patientenschulung bestand aus der Verbesserung von Gesundheit und Lebensqualität. Als Richtziel soll der Patient dies durch eine richtige Diät und symptomangepasstes Essverhalten erreichen, basierend auf einem adäquaten Krankheitswissen und –verständnis. Der Patient soll lernen, seine Haupt- und Zwischenmahlzeiten mit angepasstem Ess- und Trinkverhalten symptomadaptiert zu verteilen. Grundlage dafür ist das Verständnis operationsbedingter Veränderungen der Nahrungspassage, z.B. Früh- und Spätdumping.

Folgende Lernziele wurden angestrebt:

- Kognitives Lernziel: Testfragen im Fragebogen richtig beantworten, z.B.: Welche Symptome treten bei Frühdumping auf?
- Emotionales Lernziel: Der Patient soll motiviert sein, das erlernte Wissen in der Praxis umzusetzen. D.h. sich zur Vermeidung bestimmter Symptome nach dem Essen hinlegen, nur zwischen den Mahlzeiten trinken und Zwischenmahlzeiten einlegen.
- Psychomotorisches Lernziel: z.B.: langsam essen, ausgiebig kauen

Feinziele des Curriculums: Der Patient soll beispielsweise angeben können:

- Häufigkeit von Magenkrebs
- mind. drei Risikofaktoren für Magenkrebs
- mind. drei Funktionen des Magens
- verschiedene Operationsarten benennen und die eigene beschreiben
- weitere häufige Verdauungsstörungen nach Magenoperation kennen, wissen, wie sie entstehen, und bei Auftreten entsprechende Gegenmaßnahmen treffen
- Grundprinzipien der Nachsorge
- wissen, was generell unter „gesunder Ernährung“ verstanden wird

Der Unterricht beider Schulungsarten wurde mittels einer *PowerPoint*-Präsentation gehalten. Wie erwähnt, wurde trotz unterschiedlicher Dauer darauf geachtet, dass in beiden Patientenschulungen inhaltlich der gleiche Stoff vermittelt wurde.

In der *Interaktiven Schulung* wurden die Informationen mittels 88 Folien in drei Unterrichtsstunden an drei Tagen dargeboten und besprochen. In der ersten Stunde wurden die Folien 1 – 30 gezeigt, in der zweiten die Folien 31 – 68 und in der dritten Unterrichtsstunde die Folien 69 – 88. Im *Kurzunterricht*, der nur eine Stunde dauerte, umfasste die Präsentation 54 Folien. Im Anschluss an die Veranstaltung erhielten alle Teilnehmer ein Skript, das die wesentlichen Folien enthielt und dem Selbststudium dienen sollte. Dieses Skript war für beide Gruppen gleich. Im Anhang B (Abschnitt 10) sind exemplarisch alle Folien der *PowerPoint*-Präsentation für die *Interaktive Patientenschulung* abgebildet.

5.3.2 Einordnung der Patientenschulung in das klinische Setting

Die beiden Schulungsarten wechselten im wöchentlichen Rhythmus, je nach Anreisewoche wurden die Patienten einer der beiden Schulungsarten zugewiesen. Im Normalfall dauerte der stationäre Reha-Aufenthalt drei Wochen, die Teilnahme am Unterricht erfolgte dann in der zweiten Woche nach der Anreise, also der Woche vor der Abreise. An den Schulungen nahmen neben den Probanden der Studie auch alle weiteren Patienten mit Magenkarzinom im postoperativen Zustand der Klinik teil. Bei unterschiedlichem zeitlichen Umfang wurde darauf geachtet, dass beide Schulungen inhaltlich das gleiche Wissen zu den Ursachen, Verlauf und Folgen der Erkrankung lehrten sowie gleichermaßen Verhaltenshinweise zum eigenverantwortlichen Umgang mit den Symptomen und Einschränkungen vermittelten.

Der Unterricht wurde in der Regel vom Oberarzt durchgeführt, gelegentlich gab es Vertretungen durch zwei weitere eingewiesene Ärzte. Die Darbietung der Informationen erfolgte als *PowerPoint*-Präsentation (siehe Anhang B „Folien für Interaktive Schulung“). Am Ende des Unterrichts erhielt jeder teilnehmende Patient ein 15-seitiges Manuskript mit den wesentlichen Aussagen der Schulung.

5.3.3 Besonderheiten der interaktiven Schulung

Die Patientenschulung mit interaktiver Wissensvermittlung fand jede zweite Woche statt und hatte einen Umfang von drei Stunden, jeweils eine Stunde nachmittags am Montag, Mittwoch und Donnerstag. Den Teilnehmern boten sich im Unterschied zum *Kurzunterricht* ständig Gelegenheiten zum Fragenstellen sowie Einbringen der eigenen Krankheitsgeschichte bzw. individueller Erfahrungen. Sowohl zwischen dem Schulungsleiter und den Patienten, als auch zwischen den Patienten waren Interaktionen zu den besprochenen Themen möglich. Der Stoff wurde im Vergleich zum *Kurzunterricht* ausführlicher vermittelt und infolge der verfügbaren Zeit von drei Unterrichtsstunden mittels 88 *PowerPoint*-Folien (54 Folien im *Kurzunterricht*) detaillierter präsentiert. Zu Beginn und am Ende jeder Stunde wurden den Patienten Fragen zum Lehrstoff gestellt und wesentliche Punkte wiederholt.

5.3.4 Besonderheiten des Kurzunterrichts

Der *Kurzunterricht* fand abwechselnd mit der *Interaktiven Schulung* ebenfalls im Zweiwochen-Rhythmus statt, normalerweise am Dienstagnachmittag und dauerte nur eine Stunde. Hierbei handelte es sich um eine frontale Stoffdarbietung in Vortragsform, die Informationen wurden sehr dicht und ohne interaktiven Austausch vermittelt. Aufgrund der relativ geringen Zeit wurden die Informationen auf 54 *PowerPoint*-Folien zusammengefasst, die alle in dieser einen Stunde dargeboten wurden. Im Vergleich zur *Interaktiven Schulung* wurden somit die Folien in einer deutlich höheren Frequenz präsentiert. Für die Patienten gab es nur am Ende der Stunde kurz die Gelegenheit, Fragen zum vermittelten Lehrstoff zu stellen.

5.4 Versuchsplanung

5.4.1 Design der Untersuchung

Insgesamt wurden drei unabhängige Gruppen (zwei Experimentalgruppen und eine Vergleichsgruppe) untersucht. Die Patienten der Schulungsgruppen wurden entsprechend ihrer Anreiseweche einer Patientenschulung zugewiesen. Die Teilnehmer der Vergleichsgruppe waren aus einer anderen Klinik und nahmen dort an keinen psychoedukativen Veranstaltungen teil. Alle Probanden wurden zu vier Messzeitpunkten (T1 bis T4) befragt (siehe Abschnitt 5.7).

Die Datenerfassung erfolgte mittels Fragebögen. Als die wesentlichen Kriterien wurden zu jedem Befragungszeitpunkt das Krankheitswissen, die krankheitsbezogene Lebensqualität und die Krankheitsverarbeitung erfasst, dies wird im Abschnitt 5.6.2 näher erläutert. Weiterhin wurden Parameter wie Kontrollüberzeugungen und Allgemeine Selbstwirksamkeit erhoben (siehe Abschnitt 5.6.3). Zu Beginn der ersten Datenerfassung wurden körperliche Parameter sowie soziodemographischen Daten erfragt, zum Beispiel Körpergröße und –gewicht, Gewichtsabnahme seit der Operation, Familienstand, Schulabschluss, Berufsstand, Erwerbstätigkeit und Schwerbehinderung (siehe Abschnitt 5.6.1). Es wurde dabei auch registriert, wer Raucher war, wann die letzte Zigarette geraucht wurde und ob die Versuchsperson in den vergangenen 24 Stunden Schmerzmittel eingenommen hatte.

Bei der Untersuchung handelt es sich um einen einfaktoriellen Versuchsplan mit Messwiederholungen.

5.4.1.1 Unabhängige Variablen (UV)

Die unabhängige Variable für die Kovarianzanalyse (Abschnitt 6.4) ist das Schulungskonzept (*Between Faktor*) mit 2+1 Bedingungen: Gruppe A – interaktive Schulung, Gruppe B – Kurzprogramm, Gruppe K – Vergleichsgruppe ohne Patientenschulung. Für die Verlaufsanalyse (Abschnitt 6.5) ist als weitere unabhängige Variable der *Within-Faktor* Messung mit 4 Stufen (Messzeitpunkte T1-T4) zu berücksichtigen.

5.4.1.2 Abhängige Variablen (AV)

Es wurden folgende zentrale Kriterien erfasst:

- Krankheitswissen als primäre Zielgröße
- Krankheitsverarbeitung auf der Dimension *aktives problemorientiertes Coping* als sekundäre Zielgröße
- Gastrointestinale Lebensqualität als sekundäre Zielgröße

5.4.2 Verlauf der Studie, Befragungszeitpunkte

5.4.2.1 zeitlicher Verlauf der Studie

Die Vorbereitungen zur Durchführung Studie dauerten bis März 2003, dann fand eine Testphase statt. In dieser Zeit wurde geprüft, wie lange die Patientenbefragungen bzw. das Ausfüllen der Fragebögen dauert. Es wurde versucht, die Befragungszeiten in den Therapieplan der Patienten sowie in das klinische Setting zu integrieren. Dabei waren Einschränkungen zu vermeiden bzw. zu reduzieren. Die Termine wurden nach Rücksprache mit den Stationen von der Abteilung *Therapieplanung* koordiniert. Im Anhang A (9.1) ist als Beispiel der Terminplan für die Patientenschulungen von März bis Juli 2003 abgebildet.

Die Untersuchung begann schließlich im April 2003, die Datenerhebungen einschließlich Nachbefragungen erfolgten für die Patienten der Schulungsgruppen bis März 2006.

Die Daten der Vergleichsgruppe der *Hartwald-Klinik* in Bad Brückenau wurden vom Februar 2004 bis zum August 2006 erfasst.

Die potentiellen Probanden wurden anhand der Kriterien in der Anreiseweche durch die Stationsärztin erfasst und dem Untersuchungsleiter bzw. dessen Mitarbeiter mitgeteilt. Am Freitag der Anreiseweche erfolgte dann der Kontakt mit dem Untersucher. In einem ersten Gespräch wurde der Patient mit dem Forschungsprojekt bekannt gemacht, er erhielt ein Informationsblatt zur Studie (siehe 9.2), eventuelle Fragen wurden beantwortet. War der Patient bereit, sich an der Untersuchung zu beteiligen, wurde er gebeten, eine Einverständniserklärung (siehe 9.3) zu unterschreiben. Schließlich wurde die Datenerhebung zum Messzeitpunkt T1 durchgeführt.

Die meisten Patienten zeigten sich interessiert und nahmen an den Befragungen teil.

In der Reha-Klinik Ob der Tauber verweigerten von den Angesprochenen nur vier Patienten ihre Teilnahme, fünf kamen wegen mangelnder Deutschkenntnisse nicht für eine Mitarbeit in Frage, zum Zeitpunkt T2 entschieden sich drei Patienten, aus dem Projekt wieder auszuscheiden.

Durch die Mitarbeiter der Abteilung Therapieplanung wurden die Patienten unabhängig von ihrer Teilnahme an der Studie entsprechend ihrer Anreiseweche einer der beiden Schulungsarten zugeteilt (abwechselnd Kurzunterricht bzw. interaktive Schulung), dies wurde in den Wochenplan eingetragen.

In der übernächsten Woche nach der Anreise (Woche vor Abreise) fand die Patientenschulung statt, es wurde die Anwesenheit registriert und insbesondere darauf geachtet, dass die Studienteilnehmer anwesend waren. Die zweite Erhebung der Daten (Messzeitpunkt T2) erfolgte dann am Montag nach dem Unterricht, also der Abreiseweche.

5.4.2.2 Datenerhebung in der Klinik

Während der Reha-Behandlung in der Klinik wurden die Daten zweimal erfasst, zu T1 und T2.

- *Messzeitpunkt T1*: Erfassung der Ausgangslage zu Beginn der stationären Reha-Behandlung
- *Messzeitpunkt T2*: Datenerhebung nach der Patientenschulung bzw. am Ende des Klinikaufenthaltes

5.4.2.3 Nacherhebungen

Nach der stationären Behandlung erfolgten zwei Nachbefragungen, zu T3 und T4. Hier wurden die Fragebögen per Post zugesendet und von den Patienten zu Hause ausgefüllt.

- *Messzeitpunkt T3*: 6 Monate nach Klinikaufenthalt
- *Messzeitpunkt T4*: 12 Monate nach Klinikaufenthalt

5.5 Datenerhebung und Messinstrumente

5.5.1 Erfassung soziodemographischer Daten

Nach dem Unterschreiben der Einverständniserklärung wurden mit den Fragebögen „Biographische Angaben“ (Anhang A, 9.5.1) und „Soziodemographische Merkmale“ (Anhang A, 9.5.2) eine Reihe persönlicher Daten wie Geschlecht, Alter und Schulabschluss erfasst. Dies erfolgte in mündlicher Form, der Patient wurde vom Untersucher befragt, der dann die Angaben im Fragebogen registrierte.

5.5.2 Erfassung der zentralen Parameter

5.5.2.1 Primäre Zielgröße Krankheitswissen

Zur Erfassung des Krankheitswissens wurde ein Multiple-Choice-Fragebogen entwickelt, der sich auf den im Unterricht dargebotenen Stoff bezieht. Er besteht aus 16 Items auf vier Seiten. Es waren jeweils vier Antwortmöglichkeiten gegeben, die vierte Alternative war immer: „Ich weiß es nicht“. Für jede Frage war nur eine richtige Antwort möglich, wurden mehrere Antwortalternativen angekreuzt, galt die Frage als falsch beantwortet. In die Auswertung wurde die Anzahl der richtigen Antworten einbezogen. Der Fragebogen ist im Anhang A (9.5.3) abgebildet.

5.5.2.2 Sekundäre Zielgröße Krankheitsverarbeitung

Zur Erfassung der Krankheitsverarbeitung wurde der *Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung* – FKV-LIS SE (Muthny, 1989) eingesetzt (Anhang A, 9.5.4). Hierbei handelt es sich um die Kurzform des FKV mit 35 Items. Das Zutreffen der entsprechenden Aussagen wird mittels 5-stufigem Rating beantwortet (1 = gar nicht, 2 = wenig, 3 = mittelmäßig, 4 = ziemlich, 5 = sehr stark). Der Fragebogen erfasst den Grad der Krankheitsbewältigung auf den fünf Dimensionen:

- depressive Verarbeitung (DV)
- aktives problemorientiertes Coping (AC)
- Ablenkung/Selbstaufbau (AS)
- Religiosität/Sinnsuche (RS)
- Bagatellisierung/Wunschdenken (BW)

Die uns interessierende Skala AC beinhaltet 5 Items (1: „Informationen über Erkrankung und Behandlung suchen“, 7: „Aktive Anstrengungen zur Lösung der Probleme unternehmen“, 8: „Einen Plan machen und danach handeln“, 14: „Sich vornehmen intensiver zu leben“, 15: „Entschlossen gegen die Krankheit ankämpfen“). Für die Auswertung wurde der Mittelwert herangezogen. Dieser liegt zwischen 1 und 5. Ein hoher Wert bedeutet, dass der Proband zur Krankheitsbewältigung im hohen Ausmaß aktive, problemorientierte Copingstrategien einsetzt. Die Instruktion zum Ausfüllen ist als *Standardinstruktion SI 1 Magenkarzinom* formuliert und wurde in Schriftform vor dem Fragenbogen angeordnet (siehe Abb. 9.6.3).

5.5.2.3 Sekundäre Zielgröße Lebensqualität

Zur Erfassung der krankheitsbezogenen Lebensqualität wurde der *Gastrointestinaler Lebensqualitätsindex – GLQI-Fragebogen* (Eypasch et al., 1993) eingesetzt (Anhang A, 9.5.5). Der GLQI ist ein geeignetes und getestetes Instrument, um die Lebensqualität von Patienten in klinischen Studien und in der Alltagspraxis zu messen, er ist anwendbar für benigne und maligne Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts. Es werden die subjektiv wahrgenommenen Einschränkungen auf den Dimensionen *Symptome, Emotionen, Physische Funktionen, Soziale Funktionen und Medizinische Behandlung* erfasst. Er besteht aus 36 als Fragen formulierte Items, die mit 5-stufigem Rating (von 0 bis 4) zu beantworten sind. Für die Auswertung wird der Summenwert herangezogen, der zwischen 0 (= maximale Beeinträchtigung der Lebensqualität) und 144 (= unbeeinträchtigte Lebensqualität) liegen kann.

5.5.3 Weitere erfasste Daten

5.5.3.1 Kontrollüberzeugungen zur Krankheit und Gesundheit

Die Kontrollüberzeugungen wurden mit dem *Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zur Krankheit und Gesundheit – KKG* (Lohaus & Schmitt, 1989) erhoben. Der KKG besteht aus drei Skalen; Internalität, soziale Externalität und fatalistische Externalität. Die Itemzahl beträgt 21, geantwortet wird von 1 (= trifft sehr zu) bis 6 (= trifft gar nicht zu). Pro Skala wird der Summenscore gebildet und mittels Normwert interpretiert.

5.5.3.2 Allgemeine Selbstwirksamkeit

Die Selbstwirksamkeit der Probanden wurde mittels *Fragebogen zur Allgemeinen Selbstwirksamkeit – ASW* (Jerusalem & Schwarzer, 1999) erfasst.

Die zehn Items beinhalten Aussagen zum Umgang mit Schwierigkeiten und Problemen, es gibt vier Antwortalternativen von 1 (= stimmt nicht) bis 4 (= stimmt genau). Für die Bewertung wird der Skalenmittelwert herangezogen, der somit auch zwischen 1 und 4 liegt. Ein hoher Wert spricht für einen hohen Grad an Selbstwirksamkeit.

5.5.3.3 Bewertung der Patientenschulung

Nach dem Unterricht wurden die Patienten mittels eines selbst erstellten Fragebogens (siehe Anhang A, 9.5.6) um eine Bewertung der Schulung gebeten. Der Fragebogen beinhaltet 9 Items mit Aussagen bezüglich *Mitarbeit und Interaktion, Hilfe durch Schulung, Informationsgehalt und Verständlichkeit*.

Die Beantwortung erfolgte über ein 4-stufiges Rating von 1 (= stimmt nicht) bis 4 (= stimmt genau).

5.5.3.4 Basisdokumentation: Patient-Aufnahme

Der P-B1 ist ein Fragebogen zur Erfassung von Angst, Krankheitsverarbeitung und Depressivität der Gesellschaft für Rehabilitation bei Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten e.V. Bad Mergentheim.

Er besteht aus 15 Items, die die Skalen *Angst, Coping* und *Depression* abbilden. Nach Addition der Items wird der Prozentrang ermittelt, bei der Interpretation ist zu berücksichtigen, dass es sich bei der Normstichprobe um Reha-Patienten und nicht um eine Stichprobe aus der Normalbevölkerung handelt.

5.5.3.5 Erfassung gesundheitlicher und sozialer Veränderungen

Für die beiden Nachbefragungen zu den Messzeitpunkten T3 und T4 wurde ein Fragebogen erstellt, der über vier Items gesundheitliche und soziale Veränderungen bzw. Einschnitte im Vergleich zur Zeit am Ende des Reha-Aufenthalt erfasst (siehe Anhang A, 9.5.7).

5.6 Durchführung der Patientenbefragung

Die Befragung der Patienten der beiden Schulungsgruppen wurde in der Zeit vom März 2003 bis zum März 2006 durchgeführt. Die Datenerhebungen zu Beginn (T1) und am Ende (T2) des stationären Aufenthalts fanden gemeinsam mit dem Untersucher im Zimmer des Patienten in der *Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim* interaktiv statt. Für die zwei Nacherhebungen T3 und T4 wurden den Patienten die Fragebögen nach Hause gesandt. Nach dem Ausfüllen wurden diese dann per Post an die Klinik zurück gesendet.

5.6.1 Befragung während des stationären Aufenthalts

In der *Reha-Klinik Ob der Tauber* sind als An- bzw. Abreisetage Dienstag, Mittwoch und Donnerstag vorgesehen. Nach der Anreise und Erfassung der Patienten wurde durch die Abteilung Therapieplanung am Montag nach der Anreise ein Gesprächstermin von einer Stunde auf den Wochenplan des Patienten eingetragen. Das Gespräch fand im Patientenzimmer statt. Der Versuchsleiter kam ins Zimmer und begann nach Begrüßung sowie Vorstellung dem Patienten von dem Projekt zu berichten und die schriftliche Vorinformation (Anhang A, 9.2) zu geben. Anschließend konnte der Patient Fragen stellen und erhielt weitere Auskünfte. War er bereit, an der Studie teilzunehmen, wurde er gebeten, die Einverständniserklärung (Anhang A, 9.3) zu unterschreiben. Danach wurde mit der ersten Befragung (Erfassung der Ausgangslage zum Zeitpunkt T1) begonnen. Alle Fragebögen waren zusammen geheftet, nach der Einverständniserklärung folgte die Instruktion in Schriftform (Anhang A, 9.6.1).

Zuerst wurden Angaben zur Biographie und soziodemographische Merkmale abgefragt (Anhang A, 9.5.1/9.5.2). Die einzelnen Fragebögen wurden bei der Erstbefragung in folgender Reihenfolge dargeboten: *KKG-Fragebogen*, *Fragebogen zur Allgemeinen Selbstwirksamkeit*, *Fragebogen zum Krankheitswissen* (Anhang A, 9.5.3), *Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung (FKV-LIS)* (Anhang A, 9.5.4), *Gastrointestinaler Lebensqualitätsindex (GLQI)* (Anhang A, 9.5.5) und *Basisdokumentation P-B1 Patient Aufnahme*. Dem Fragebogen zur Erfassung der Krankheitsbewältigung (FKV-LIS) war zusätzlich die *Standardinstruktion SI 1 – Magenkarzinom* (Anhang A, 9.6.3) in Schriftform vorangestellt.

Der Untersucher erklärte kurz den jeweiligen Fragebogen, las die Items vor und füllte die Fragebögen nach den Angaben des Patienten aus. So wurde auch darauf geachtet, dass kein Blatt vergessen sowie kein Item ausgelassen wurde. Diese Erstbefragung einschließlich Vorinformation dauerte ca. eine Stunde. Nach Beendigung und Verabschiedung nahm der Patient weitere Termine entsprechend seines Tagesplanes wahr.

Nachdem er in der übernächsten Woche an der jeweiligen Patientenschulung teilgenommen hatte, fand die zweite Befragung (T2) zwei Wochen nach der Erstbefragung statt, d.h. im Normalfall am Montag der Abreiseweche. Einige Patienten erhielten statt der ursprünglich vorgesehenen drei Wochen noch eine Verlängerungswoche, es wurde aber darauf geachtet, dass die Zweitbefragung am Montag nach der Patientenschulung durchgeführt wurde. Hier wurde der Patient gebeten, die Fragebögen im Beisein des Untersuchers selbst auszufüllen. Für den Fall, dass der Patient es wünschte, wurde auch dieses Mal das Ausfüllen vom Untersucher übernommen. Alle Fragebögen waren zusammen geheftet, nach dem Deckblatt (Anhang A, 9.4.1) folgten die Instruktion (Anhang A, 9.6.2) und schließlich die Fragebögen. Die Reihenfolge der dargebotenen Fragebögen entsprach im Wesentlichen der Erstbefragung. Allerdings wurde bei T2 auf den *KKG-Fragebogen* verzichtet und zusätzlich nach der Abfrage des Krankheitswissens ein Fragebogen zur Einschätzung der Patientenschulung (Anhang A, 10.5.9) mitgegeben.

Die Zweitbefragung dauerte ca. 45 Minuten. Nach dem Ausfüllen wurde der Patient noch einmal über die vorgesehenen Nacherhebungen nach ½ bzw. einem Jahr informiert. Abschließend bedankte sich der Untersucher und verabschiedete sich.

5.6.2 Nachbefragungen

Für die beiden Nacherhebungen wurden die Fragebögen mit Anschreiben, Instruktion und frankiertem Rückantwortbrief den Patienten per Post zugesendet. Die Anschreiben zur 1. bzw. zur 2. Nachbefragung sind im Anhang A (9.7.1/9.7.2) abgebildet. Die Instruktion zum Ausfüllen der Fragebögen war im Anschreiben integriert (Anhang A, 9.6.4).

Die Reihenfolge der Fragebogen entsprach dem Messzeitpunkt T1, ohne *KKG*. Zusätzlich wurden am Ende noch ein Fragebogen zur Erfassung gesundheitlicher und sozialer Veränderungen (Anhang A, 9.3.7) dargeboten. Auch für die Nachbefragungen wurden die Fragebögen zusammen geheftet und hatten ein Deckblatt, auf dem der Proband Gewicht und Ausfülldatum sowie -ort einzutragen hatte. Bei fehlendem Rücklauf wurde der Teilnehmer nach ca. 2 Wochen mit einem Erinnerungsschreiben (siehe Anhang A, 9.7.3) erneut gebeten, die Fragebögen auszufüllen und an die Klinik zurück zu senden.

5.7 Drop-outs

5.7.1 Teilnehmer und Drop-outs zum jeweiligen Messzeitpunkt

Erwartungsgemäß reduzierte sich die Teilnehmerzahl im Verlauf der Studie. Eine Patientin verstarb in der Klinik. Zwei Patienten der Schulungsgruppen wollten bereits zum Zeitpunkt T2 die Fragebögen nicht mehr ausfüllen. Als Gründe gaben sie an, es sei zu anstrengend bzw. die Fragen zu persönlich. Bei den Nachbefragungen sendeten einige Probanden auch trotz des Erinnerungsschreibens die Fragebögen nicht zurück. In einigen Fällen wurde uns mitgeteilt, dass die Patienten gesundheitlich so eingeschränkt seien, dass sie die Fragebögen nicht ausfüllen konnten. Mehrfach erhielten wir von Angehörigen die Nachricht, dass der Patient verstorben sei. Von vielen ausgeschiedenen Probanden wissen wir jedoch nicht, warum sie ihre Teilnahme an der Studie aufgaben. In der Tabelle 9.8.1 (Anhang A) ist die *Teilnehmerliste* abgebildet, die die Ausfülldaten enthält. Die folgenden Tabellen 5.3 bis 5.7 zeigen die Anzahl der Teilnehmer und der ausgeschiedenen Probanden für die Schulungsgruppen, die Vergleichsgruppe sowie für alle Teilnehmer zusammen bei allen vier Messzeitpunkten.

Am letzten Messzeitpunkt T4 nahmen noch 114 Probanden teil. Insgesamt fielen somit ca. ein Drittel der Probanden bis zur letzten Befragung (35%) aus. Bei den Schulungsgruppen gab es deutlich weniger Drop-outs als bei der Vergleichsgruppe (30% vs. 45%).

Die Tabelle 5.3 zeigt die Anzahl der teilnehmenden sowie der ausgeschiedenen Probanden der Gruppe A „Interaktive Schulung“ zum jeweiligen Messzeitpunkt.

Tabelle 5.3: Teilnehmer / Drop-outs, interaktive Schulung, T1 - T4 (Häufigkeiten, Prozente)

Gruppe A: Interaktive Schulung – Reha-Klinik ob der Tauber Bad Mergentheim				
Messzeitpunkt	Teilnehmer		Drop-outs	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
T1	61	100	-	-
T2	59	96,7	2	3,3
T3	48	78,7	13	21,3
T4	43	70,5	18	29,5

Die Tabelle 5.4 zeigt die Anzahl der teilnehmenden sowie der ausgeschiedenen Probanden der Gruppe B „Kurzunterricht“ zum jeweiligen Messzeitpunkt.

Tabelle 5.4: Teilnehmer / Drop-outs, Kurzunterricht, T1 - T4 (Häufigkeiten, Prozente)

Gruppe B: Kurzunterricht – Reha-Klinik ob der Tauber Bad Mergentheim				
Messzeitpunkt	Teilnehmer		Drop-outs	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
T1	60	100	-	-
T2	59	98,3	1	1,7
T3	44	73,3	16	26,7
T4	41	68,3	19	31,7

Die Tabelle 5.5 zeigt die Anzahl der teilnehmenden sowie der ausgeschiedenen Probanden für beide Patientenschulungsgruppen (A und B) gemeinsam.

Tabelle 5.5: Teilnehmer / Drop-outs, Schulungsgruppen, T1 - T4 (Häufigkeiten, Prozente)

Gruppen A u. B: Schulungsgruppen – Reha-Klinik ob der Tauber Bad Mergentheim				
Messzeitpunkt	Teilnehmer		Drop-outs	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
T1	121	100	-	-
T2	118	97,5	3	2,5
T3	92	76,0	29	24,0
T4	84	69,4	37	30,6

Die Tabelle 5.6 zeigt die Anzahl der teilnehmenden sowie der ausgeschiedenen Probanden der Vergleichsgruppe ohne strukturierte psychoedukative Intervention (Gruppe V) zum jeweiligen Messzeitpunkt.

Tabelle 5.6: Teilnehmer / Drop-outs der Vergleichsgruppe, T1 - T4 (Häufigkeiten, Prozent)

Gruppe V: Vergleichsgruppe – Reha-Zentrum Hartwald-Klinik Bad Brückenau				
Messzeitpunkt	Teilnehmer		Drop-outs	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
T1	55	100	-	-
T2	53	96,4	2	3,6
T3	36	65,5	19	34,5
T4	30	54,5	25	45,5

Die Tabelle 5.7 beinhaltet eine Übersicht der Anzahl aller teilnehmenden sowie der ausgeschiedenen Probanden der drei Patientengruppen (Gruppen A, B und V) zum jeweiligen Messzeitpunkt.

Tabelle 5.7: Teilnehmer / Drop-outs, gesamt, T1 - T4 (Häufigkeiten, Prozente)

Probanden aller untersuchten Gruppen				
Messzeitpunkt	Teilnehmer		Drop-outs	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
T1	176	100	-	-
T2	171	97,2	5	2,8
T3	128	72,7	48	27,3
T4	114	64,8	62	35,2

5.7.2 Drop-out Analyse hinsichtlich des Alters der Probanden

5.7.2.1 Deskriptive Statistik

Nachfolgend soll geprüft werden, ob die Teilnehmer der follow-up-Messzeitpunkte hinsichtlich des Alters noch repräsentativ für die Ausgangsstichprobe sind oder ob es durch die Drop-outs zu einer Verzerrung der Stichprobe gekommen ist. Nachfolgend werden die Angaben zum Alter der Patienten für die ausgeschiedenen sowie die weiterhin teilnehmenden Probanden beider Schulungsgruppen zum Zeitpunkt T1 zu den Messzeitpunkten T2, T3 und T4 tabellarisch dargestellt (Tab. 5.8 – 5.10).

Die Abkürzungen in den Tabellen haben folgende Bedeutungen:

T1 – Messzeitpunkt 1: zu Beginn der Rehabilitation, T2 – Messzeitpunkt 2: am Ende der Rehabilitation, T3 – Messzeitpunkt 3: ½ Jahr nach der Rehabilitation, T4 – Messzeitpunkt 4: ein Jahr nach der Rehabilitation, n – Anzahl der Probanden, M – Mittelwert, s – Standardabweichung

Tabelle 5.8: Deskriptive Statistik – Drop-out Analyse zum Zeitpunkt T2: Alter zum Zeitpunkt T1

Teilnahme T2		n	M	s
Alter bei T1	ja	118	61,35	11,33
	nein	3	62,67	8,08

Tabelle 5.9: Deskriptive Statistik – Drop-out Analyse zum Zeitpunkt T3: Alter zum Zeitpunkt T1

Teilnahme T3		n	M	s
Alter bei T1	ja	92	61,25	11,57
	nein	29	61,79	10,28

Tabelle 5.10: Deskriptive Statistik – Drop-out Analyse zum Zeitpunkt T4: Alter zum Zeitpunkt T1

Teilnahme T4		N	M	s
Alter bei T1	ja	84	61,67	11,37
	nein	37	60,73	11,05

5.7.2.2 Vergleich zum Messzeitpunkt T2

Zum Zeitpunkt T2 nahmen noch 118 Patienten an der Studie teil, drei Probanden sind ausgeschieden (Tab. 5.8). Auf Grund der geringen Anzahl von Drop-outs ($n=3$) zum Messzeitpunkt T2 ist nicht mit einem Einfluss auf die Ergebnisse zu rechnen. Deshalb wird hier kein t-Test auf Mittelwertgleichheit durchgeführt.

5.7.2.3 Vergleich zum Messzeitpunkt T3

Zum Zeitpunkt T3 beteiligten sich noch 92 Patienten an der Studie, 29 Probanden sind ausgeschieden (Tab. 5.9). Beim Vergleich des Alters von Drop-outs und in der Studie verbliebenen Probanden ergab der t-Test für Mittelwertgleichheit bei einem t-Wert von -0.20 und $p = 0.84$ keinen signifikanten Unterschied. Die bereits zum Zeitpunkt T3 nicht mehr teilnehmenden Patienten unterschieden sich nicht von den teilnehmenden Patienten hinsichtlich ihres Alters.

5.7.2.4 Vergleich zum Messzeitpunkt T4

Zum Zeitpunkt T4 wurden von 84 Patienten Daten erhoben, 37 Probanden sind bis dato ausgeschieden (Tab. 5.10). Beim Vergleich des Alters von ausgeschiedenen und in der Studie verbliebenen Probanden ergab der t-Test für Mittelwertgleichheit bei einem t-Wert von 0.42 und $p = 0.67$ keinen signifikanten Unterschied. Auch zum Zeitpunkt T4 unterschieden sich die ausgeschiedenen Patienten hinsichtlich des Alters nicht von den weiterhin teilnehmenden Patienten.

5.7.2.5 Interpretation

Beim Vergleich des Alters von ausgeschiedenen und in der Studie verbliebenen Probanden ergaben die durchgeführten Mittelwertvergleiche (t-Tests) für die Messzeitpunkte T3 und T4 keine signifikanten Unterschiede. Die Drop-outs der follow-up-Messzeitpunkte unterschieden sich hinsichtlich ihres Alters nicht wesentlich von den weiterhin teilnehmenden Patienten.

5.8 Hypothesen

5.8.1 Operationale Hypothese

Zum Zeitpunkt T_2 unterscheiden sich die Patientengruppen (Gruppe A: Interaktive Schulung; Gruppe B: Kurzunterricht) hinsichtlich:

1. ihres Wissens über ihre Erkrankung
 - In der Gruppe A werden mehr Fragen richtig beantwortet als in Gruppe B.
2. des Grades der Krankheitsbewältigung
 - Die Patienten der Gruppe A erreichen günstigere Werte als die der Gruppe B auf der Dimension *aktives problemorientiertes Coping* (aC) des Freiburger Fragebogens zur Krankheitsverarbeitung (FKV-LIS).
3. der gastrointestinalen Lebensqualität (GLQ)
 - Die Probanden der Gruppe A erreichen im Vergleich zur Gruppe B einen höheren gastrointestinalen Lebensqualitäts-Index.

5.8.2 Statistische Hypothese

5.8.2.1 Nullhypothese

Die Parameter zum Krankheitswissen, zur Krankheitsverarbeitung und zur krankheitsbezogenen Lebensqualität, die in den zwei verschiedenen Schulungsbedingungen erfasst werden, sind zum Messzeitpunkt T_2 nicht verschieden. Es gibt hier zwischen der interaktiven Schulung (Gruppe A) und dem Kurzunterricht (Gruppe B) keine signifikanten Unterschiede.

H₀: Zwischen den Mittelwertparametern μ_A und μ_B der zwei Versuchsbedingungen besteht kein Unterschied. Die beobachteten Untersuchungseinheiten (Krankheitswissen, Krankheitsverarbeitung – aktives problemorientiertes Coping, Gastrointestinaler Lebensqualitätsindex) gehören zu Grundgesamtheiten mit gleichen Mittelwerten ($\mu_A = \mu_B$).

5.8.2.2 Alternativhypothese

Abhängig von der Art der Patientenschulung unterscheiden sich die Werte zum Krankheitswissen, zur Krankheitsverarbeitung (Coping) und zur Lebensqualität. Sie sind in der Bedingung *interaktive Schulung* (Gruppe A) zum Messzeitpunkt T_2 signifikant höher als in der Bedingung *Kurzunterricht* (Gruppe B).

H₁: Zwischen den Mittelwertparametern μ_A und μ_B der zwei Versuchsbedingungen bestehen Unterschiede, die Werte der Gruppe A sind signifikant höher als die der Gruppe B, μ_A ist größer als μ_B ($\mu_A > \mu_B$).

5.9 Statistische Auswertung und Datenanalyse

5.9.1 Versuchsplan

Es handelt sich hier um einen Messwiederholungsplan, drei unabhängige Stichproben werden mehrfach untersucht. Deshalb werden die Berechnungen unter Betrachtung aller vier Messzeitpunkte über Varianzanalysen mit Messwiederholungen (*repeated measurement analysis*) durchgeführt, damit werden wiederholte Messungen einer oder mehrerer Stichproben miteinander verglichen.

Pro Gruppe wurden vier Messungen durchgeführt, dabei erfasst die erste die Ausgangslage, die weiteren drei Messungen erfolgten nach der Teilnahme an der Patientenschulung (der experimentellen Manipulation) bzw. nach dem stationären Aufenthalt bei der Vergleichsgruppe. Zum Messzeitpunkt T2 werden die Variablen am Ende des stationären Aufenthalts erfasst, entsprechend der Fragestellung werden die zentralen Zielgrößen zu diesem Zeitpunkt betrachtet. Für die Prüfung der Effektivität der Schulungsart ist der Gruppenunterschied nach der Intervention relevant, zur Auswertung werden deshalb Varianzanalysen (F-Tests) bzw. Kovarianzanalysen mit dem T1-Wert als Kovariate gerechnet. Eventuelle Baseline-Unterschiede werden so berücksichtigt und korrigiert.

Das Signifikanzniveau wurde auf $\alpha = 5\%$ festgelegt. Die statistische Auswertung der Daten wurde computergestützt mit dem Statistikprogrammsystem „SPSS für Windows“ (Version 13.0) durchgeführt.

5.9.2 Voraussetzungen einer varianzanalytischen Auswertung

Nach Bortz (1995) müssen folgende Bedingungen erfüllt sein, wenn Mittelwertsunterschiede mit dem F-Test auf Signifikanz geprüft werden:

1. **Normalverteilte Fehlerkomponenten**

Pro Treatmentstufe darf sich die Verteilungsform dieser Abweichungen nicht signifikant von der Normalverteilung unterscheiden.

Die Normalverteilungsvoraussetzung kann mit dem χ^2 -Verfahren getestet werden, laut Bortz (1995) wird diese Voraussetzung in der Praxis allerdings selten überprüft.

2. **Homogene Fehlervarianzen**

Innerhalb einer Stichprobe dürfen sich die Varianzen nicht signifikant unterscheiden. Diese Voraussetzung kann mit dem Bartlett-Test oder einfacher mit dem F_{\max} -Test überprüft werden.

3. **Unabhängige Fehlerkomponenten**

Hier wird die Forderung gestellt, dass die Beeinflussung eines Messwertes durch Fehlereffekte davon unabhängig sein muss, wie die übrigen Messwerte durch Störvariablen beeinflusst werden.

Bei Messwiederholungsanalysen ist die Voraussetzung, dass die Messungen zwischen den verschiedenen Treatmentstufen unabhängig sein müssen, in der Regel verletzt. Wenn eine zusätzliche Voraussetzung, die die Korrelationen zwischen den Messzeitpunkten in Messwiederholungsanalysen betrifft, erfüllt ist, führen die F-Tests dennoch zu richtigen Entscheidungen. Wird diese Voraussetzung nicht beachtet, kommt es zu gravierenden Verletzungen der übrigen varianzanalytischen Voraussetzungen. Dies führt zu progressiven Entscheidungen, d.h. zu solchen, die die H_1 häufiger begünstigen, als nach dem nominellen α -Niveau erwartet werden kann.

Die Varianzen unter den einzelnen Faktorstufen müssen also bei Varianzanalysen mit Messwiederholung homogen sein. Werden nur zwei Messzeitpunkte untersucht, ist diese Forderung bedeutungslos. Um eventuelle Verletzungen dieser Voraussetzung zu kompensieren, existieren Korrekturverfahren, welche für die F-Tests in den Messwiederholungsanalysen modifizierte Freiheitsgrade verwenden (Box, 1954b). Dadurch wird die Wahrscheinlichkeit eines zufällig signifikanten Ergebnisses verringert.

Für die nachfolgenden varianzanalytischen Auswertungen sind die wesentlichen Voraussetzungen erfüllt bzw. mittels des Programms *SPSS* entsprechende Korrekturen durchgeführt worden. Gemäß Box (1953, 1954a) kommt es auch durch heterogene Varianzen und/oder von der Normalverteilung abweichenden Populationen kaum zur Beeinflussung einer Varianzanalyse, wenn die Anzahl der untersuchten Personen nicht kleiner als 10 ist.

Über die Methode des „Allgemeinen Linearen Modells“ wurden vier unterschiedliche varianzanalytische Prüfgrößen entwickelt, denen über eine geeignete Transformation der entsprechende F-Wert zugewiesen wird. Die Werte dieser Gruppe sind sich sehr ähnlich, in der folgenden Analyse soll für die multivariaten Statistiken der aus der „Pillai-Spur“ resultierende F-Wert herangezogen bzw. interpretiert werden, da er sich nach Bühl & Zöffel (2000) am robustesten gegenüber Verletzungen der Voraussetzungen gezeigt hat. Für die univariaten Analysen wird der Wert „Sphärizität angenommen“ verwendet.

5.9.3 Umgang mit fehlenden Daten

Die Befragungen in der Klinik (T1 und T2) fanden im Beisein des Untersuchers statt, dabei wurde auf die Beantwortung aller Fragen geachtet. Bei den Nachbefragungen wurden die Fragebögen von den Patienten zu Hause ausgefüllt. Hier kam es gelegentlich vor, dass ein Item ausgelassen wurde. In einem solchen Fall wurde der Mittelwert aller Items des Fragebogens ermittelt und für den fehlenden Wert eingetragen.

6 Ergebnisse

In der Auswertung werden entsprechend Fragestellung und Hypothesen (siehe Abschnitt 5.6.2) ausschließlich die zentralen Parameter *Krankheitswissen*, *Krankheitsverarbeitung* auf der Dimension *aktives problemorientiertes Coping* sowie die *Gastrointestinale Lebensqualität* untersucht.

6.1 Deskriptive Darstellung der Daten

Die Mittelwerte und Standardabweichungen der drei untersuchten Zielgrößen beider Schulungsgruppen sowie der Vergleichsgruppe werden für alle vier Messzeitpunkte tabellarisch dargestellt.

Die Abkürzungen in den Tabellen haben folgende Bedeutungen:

T1 – Messzeitpunkt 1: zu Beginn der Rehabilitation, T2 – Messzeitpunkt 2: am Ende der Rehabilitation, T3 – Messzeitpunkt 3: ½ Jahr nach der Rehabilitation, T4 – Messzeitpunkt 4: ein Jahr nach der Rehabilitation, A – Gruppe mit Interaktiver Schulung, B – Gruppe mit Kurzunterricht, V – Vergleichsgruppe, n – Anzahl der Probanden, M – Mittelwert, s - Standardabweichung

6.1.1 Krankheitswissen als primäre Zielgröße

Der Multiple-Choice-Fragebogen beinhaltet 16 Fragen zum Wissen über die Erkrankung, somit waren maximal 16 richtige Antworten möglich.

Tabelle 6.1: Deskriptive Statistik – Krankheitswissen (Anzahl richtiger Antworten)

Messzeitpunkt	Schulungsgruppen									Vergleichsgruppe			Alle drei Gruppen		
	Gruppe A			Gruppe B			A + B			Gruppe V			A + B + V		
	N	M	s	n	M	s	n	M	s	n	M	s	n	M	S
T1	61	5,38	2,46	60	5,12	2,37	121	5,25	2,41	55	9,36	3,01	176	6,63	3,23
T2	58	13,72	2,08	58	11,83	2,70	116	12,78	2,58	53	10,77	2,19	169	12,15	2,63
T3	48	11,79	2,74	44	10,27	4,25	92	11,07	3,61	36	10,41	2,73	128	10,88	3,39
T4	43	12,00	2,94	41	9,98	3,84	84	11,01	3,54	30	10,53	2,90	114	10,89	3,38

6.1.2 Krankheitsverarbeitung – aktives Coping

Der Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung – FKV-LIS SE (Muthny, 1989) erfasst das Kriterium Krankheitsverarbeitung. Betrachtet wird hier nur die Skala *Aktives problemorientiertes Coping* (AC). Der Mittelwert der Skala kann einen Wert von 1 bis 5 aufweisen. Ein größerer Wert zeigt eine größere Bereitschaft an, aktive, problemorientierte Copingstrategien stärker einzusetzen.

Tabelle 6.2: Deskriptive Statistik – Krankheitsverarbeitung – Coping

Messzeitpunkt	Schulungsgruppen									Vergleichsgruppe			Alle drei Gruppen		
	Gruppe A			Gruppe B			A + B			Gruppe V			A + B + V		
	N	M	s	n	M	s	n	M	s	n	M	s	n	M	s
T1	61	3,43	0,89	60	3,49	0,71	121	3,46	0,81	54	3,95	0,55	175	3,61	0,77
T2	58	3,59	0,76	58	3,45	0,61	116	3,52	0,69	53	3,90	0,62	169	3,64	0,69
T3	48	3,36	0,97	44	3,39	0,93	92	3,37	0,94	36	3,88	0,74	128	3,51	0,92
T4	42	3,37	0,86	41	3,20	0,86	83	3,28	0,86	30	3,61	0,81	113	3,37	0,86

6.1.3 Gastrointestinale Lebensqualität

Auf dem Gastrointestinalen Lebensqualitätsindex – GLQI-Fragebogen (Eypasch et al., 1993) ist ein maximaler Summenwert von 144 möglich. Höhere Werte zeigen eine bessere Lebensqualität an.

Tabelle 6.3: Deskriptive Statistik – Krankheitsbezogene Lebensqualität, GLQI

Messzeitpunkt	Schulungsgruppen									Vergleichsgruppe			Alle drei Gruppen		
	Gruppe A			Gruppe B			A + B			Gruppe V			A + B + V		
	n	M	s	n	M	s	n	M	s	n	M	s	n	M	s
T1	61	82,87	18,57	60	85,07	14,81	121	83,96	16,78	54	88,94	17,69	175	85,50	17,17
T2	58	96,29	15,59	58	93,31	15,67	116	94,80	15,63	53	93,26	15,20	169	94,32	15,47
T3	48	91,42	21,03	44	93,77	19,10	92	92,54	20,06	35	90,31	14,75	127	91,93	18,71
T4	42	98,74	20,17	40	96,83	20,33	84	97,80	20,14	30	86,60	17,44	112	94,80	20,01

6.2 Vergleich der Ausgangswerte

Im Folgenden werden die Ausgangswerte (Baseline) aller drei Zielgrößen betrachtet, mittels t-Tests bei unabhängigen Stichproben werden die drei untersuchten Patientengruppen jeweils miteinander verglichen und hinsichtlich Mittelwertgleichheit untersucht.

6.2.1 Krankheitswissen

Beim Vergleich der Mittelwerte beider Schulungsgruppen (Gruppe A mit Gruppe B) zum Zeitpunkt T1 ergab der t-Test für die Mittelwertgleichheit bei einem t-Wert von 0.59 und $p = 0.55$ keinen signifikanten Unterschied. Die Patienten der Schulungsgruppen unterscheiden sich somit zu Beginn ihrer stationären Behandlung nicht in der Anzahl richtiger Antworten auf dem Fragebogen zum Krankheitswissen. Allerdings sind infolge der relativ geringen Probandenzahl (kleines n) kleine Unterschiede auch nicht zu entdecken.

Vergleicht man die Schulungsgruppen mit der Vergleichsgruppe ohne Patientenschulung ergeben sich jeweils deutliche Unterschiede bei den Ausgangswerten des Krankheitswissens. Der t-Test für die Mittelwertgleichheit zwischen den Gruppen A (interaktive Schulung) und V (Vergleichsgruppe) zeigte bei einem t-Wert von -7.76 und $p < 0.01$ ein signifikantes Ergebnis, ebenso zwischen den Gruppen B (Kurzunterricht) und V mit $t = -8.36$ und $p < 0.01$. Die Patienten der Vergleichsgruppe hatten bereits zu Beginn des stationären Aufenthaltes im Durchschnitt ein deutlich höheres Wissen über ihre Erkrankung als die Probanden der beiden Schulungsgruppen.

6.2.2 Krankheitsverarbeitung – aktives Coping

Die Schulungsgruppen (Gruppe A und Gruppe B) unterschieden sich zum Messzeitpunkt T1 nicht signifikant, $t = -0.42$, $p = 0.67$. Die Patienten dieser beiden Gruppen setzten gleichermaßen aktive, problemorientierte Copingstrategien ein. Beim Vergleich der Schulungsgruppen mit der Vergleichsgruppe ergaben sich jedoch jeweils deutliche Unterschiede bei der Baseline der FKV-Coping-Werte.

- Gruppen A und V: $t = -3.68$, $p < 0.01$
- Gruppen B und V: $t = -3.85$, $p < 0.01$

Die Probanden der Vergleichsgruppe hatten bereits zu Beginn ihrer stationären Behandlung im Durchschnitt eine deutlich höhere Tendenz, aktive Copingstrategien einzusetzen, als die Patienten der beiden Schulungsgruppen.

6.2.3 Gastrointestinale Lebensqualität

Hinsichtlich der krankheitsbezogenen Lebensqualität ergaben t-Tests für die Mittelwertgleichheit bei allen drei Vergleichen keine deutlichen Unterschiede zwischen den GLQI-Werten zum Zeitpunkt T1.

- Gruppen A und B: $t = -0.72$, $p = 0.47$
- Gruppen A und V: $t = -1.79$, $p = 0.08$
- Gruppen B und V: $t = -1.26$, $p = 0.21$

Die drei untersuchten Gruppen unterscheiden sich somit zu Beginn ihres Reha-Aufenthalts nicht signifikant in ihrer *Gastrointestinalen Lebensqualität*.

6.3 Bewertung der Schulung durch Patienten

Mittels eines selbst erstellten Fragebogens wurden die Probanden nach der Patientenschulung gebeten, diese zu bewerten (siehe Abschnitt 5.6.3.3). Es waren für jedes der neun Items vier Antwortalternativen möglich, von 1 (= stimmt nicht) bis 4 (= stimmt genau).

Aufgrund der unterschiedlichen Didaktik der beiden Schulungsarten, die sich dabei vom Inhalt nicht unterscheiden sollten, wurde angestrebt, dass es möglichst keine Unterschiede bei den Items bezüglich der Aspekte „interessant – informativ – verständlich“ (Item 1, 8, 9) auftreten. Erwartet wurden unterschiedliche Bewertungen bei den Items 5, 6 und 7, die erfassten, inwieweit es möglich war, Fragen zu stellen sowie persönliche Erfahrungen und Meinungen einzubringen.

Die folgende Tabelle 6.4 zeigt Mittelwerte und Standardabweichung der Items.

Tabelle 6.4: Schulungsbewertung durch Patienten: Deskriptive Statistik

Bewertung der Patientenschulung: ONEWAY deskriptive Statistiken

Item	Gruppen	n	Mittelwert	Standardabweichung
1. interessant, informativ	Interaktive Schulung	47	3,91	,28
	Kurzunterricht	54	3,81	,44
	Gesamt	101	3,86	,37
2. geholfen zu verstehen	Interaktive Schulung	47	3,85	,42
	Kurzunterricht	54	3,57	,54
	Gesamt	101	3,70	,50
3. körperliche Folgen	Interaktive Schulung	47	3,62	,68
	Kurzunterricht	54	3,30	,57
	Gesamt	101	3,45	,64
4. seelische Probleme	Interaktive Schulung	47	2,91	,86
	Kurzunterricht	54	2,57	,77
	Gesamt	101	2,73	,82
5. Fragen stellen	Interaktive Schulung	47	3,87	,40
	Kurzunterricht	54	2,54	,82
	Gesamt	101	3,16	,94
6. persönliche Erfahrungen	Interaktive Schulung	47	3,70	,46
	Kurzunterricht	54	2,09	,85
	Gesamt	101	2,84	1,07
7. Meinung äußern	Interaktive Schulung	47	3,81	,54
	Kurzunterricht	54	2,24	,91
	Gesamt	101	2,97	1,09
8. verständlich, erfassbar	Interaktive Schulung	47	3,89	,31
	Kurzunterricht	54	3,26	,56
	Gesamt	101	3,55	,56
9. weiter empfehlen	Interaktive Schulung	47	3,98	,15
	Kurzunterricht	54	3,74	,44
	Gesamt	101	3,85	,36

Der Mittelwert kann zwischen 1 und 4 liegen, dabei bedeutet ein hoher Wert eine große Zustimmung. Die einzelnen Item-Aussagen wurden von den Patienten beider Gruppen überwiegend zustimmend beantwortet.

Die Tabelle 6.5 zeigt die Auswertung mittels einer einfaktoriellen ANOVA. Dabei ergab sich, dass sich beide Gruppen bei der Einschätzung, ob die Veranstaltung interessant und verständlich war (Item 1) nicht unterschieden, $p = .18$. Bei allen anderen Items (2 bis 9) wurden die Mittelwertunterschiede signifikant.

Tabelle 6.5: Schulungsbewertung durch Patienten: einfaktorielle ANOVA

Bewertung der Patientenschulung: ONEWAY ANOVA

Abhängige Variable	Quelle	df	F	Signifikanz
1. interessant, informativ	Zwischen den Gruppen	1	1,80	,18
	Innerhalb der Gruppen	99		
	Gesamt	100		
2. geholfen zu verstehen	Zwischen den Gruppen	1	8,24	,01
	Innerhalb der Gruppen	99		
	Gesamt	100		
3. körperliche Folgen	Zwischen den Gruppen	1	6,67	,01
	Innerhalb der Gruppen	99		
	Gesamt	100		
4. seelische Probleme	Zwischen den Gruppen	1	4,46	,04
	Innerhalb der Gruppen	99		
	Gesamt	100		
5. Fragen stellen	Zwischen den Gruppen	1	103,98	,00
	Innerhalb der Gruppen	99		
	Gesamt	100		
6. persönliche Erfahrungen	Zwischen den Gruppen	1	133,25	,00
	Innerhalb der Gruppen	99		
	Gesamt	100		
7. Meinung äußern	Zwischen den Gruppen	1	107,00	,00
	Innerhalb der Gruppen	99		
	Gesamt	100		
8. verständlich, erfassbar	Zwischen den Gruppen	1	48,04	,00
	Innerhalb der Gruppen	99		
	Gesamt	100		
9. weiter empfehlen	Zwischen den Gruppen	1	12,41	,00
	Innerhalb der Gruppen	99		
	Gesamt	100		

Die Probanden, die an der interaktiven Schulung teilnahmen, bewerteten die Aussagen der Items 2 bis 9 immer deutlich zustimmender als die Patienten mit Kurzunterricht. Dies lässt schlussfolgern, dass beide Schulungen in ihrer Wirkung auf die Teilnehmer aufgrund ihrer didaktischen Konzeption verschieden waren.

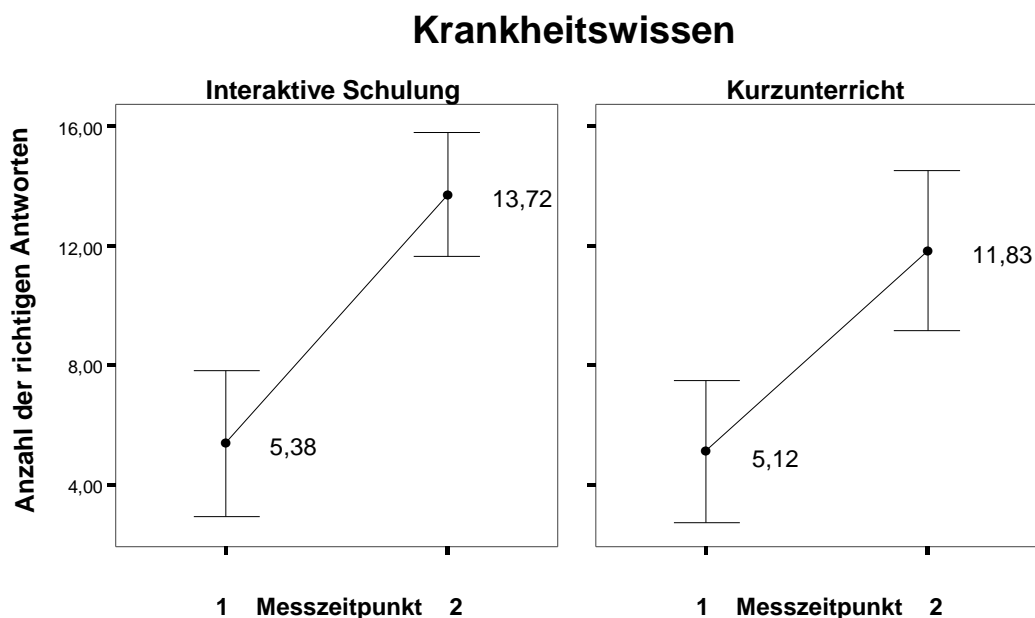
6.4 Ergebnisse am Ende des Reha-Aufenthalts (T2)

Gemäß Fragestellung werden in diesem Abschnitt nur die beiden Schulungsgruppen nach der stationären Rehabilitationsbehandlung betrachtet, beide Schulungsprogramme werden hinsichtlich ihrer Effektivität miteinander verglichen. Im Rahmen eines Allgemeinen linearen Modells (ALM) wurden univariate Varianzanalysen gerechnet, abhängige Variable ist jeweils der Messwert zum Zeitpunkt T2, die Schulungsart der feste Faktor. Der Wert zum Messzeitpunkt T1 (Baseline) wurde als Kovariate berücksichtigt. Die Daten der Nacherhebungen zu den Messzeitpunkten T3 und T4 werden im Abschnitt 6.5 über ein ALM mit Messwiederholung ausgewertet. Die Vergleichsgruppe der Patienten ohne Unterricht wird im Abschnitt 6.7 in die Auswertung mit einbezogen.

6.4.1 Primäre Zielgröße: Krankheitswissen

6.4.1.1 Graphische Darstellung

Die folgende Abbildung 7.1 zeigt die Veränderungen des Krankheitswissens beider Schulungsgruppen vom Messzeitpunkt T1 (Ausgangswert) bis zum Zeitpunkt T2 (nach der Schulung am Ende der Reha-Behandlung).



Fehlerbalken zeigen +/- 1,0 Standardabweichung, Punkte / Linien zeigen Mittelwerte

Teilnehmerzahl: Interaktive Schulung (A): n = 58, Kurzunterricht (B): n = 58

Abb.6.1: Krankheitswissen, T1+T2, beide Schulungsgruppen

Der Fragebogen zum Krankheitswissen beinhaltete 16 Fragen. Die Ausgangswerte unterscheiden sich nicht signifikant (siehe Abschnitt 6.2.1), beide Gruppen waren zu Beginn des Klinikaufenthalts mit ca. 5 richtigen Antworten nahezu gleich. Nach der stationären Behandlung mit der Patientenschulung erreichte die Gruppe mit dem interaktiven Schulungsprogramm im Mittel ca. 14 und die Gruppe mit Kurzunterricht ca. 12 richtige Antworten.

6.4.1.2 Varianzanalytische Auswertung

Bei der Kovarianzanalyse ergaben Tests der Zwischensubjekteffekte für den Faktor Patientenschulung, $F(1,116) = 18.97$, $p < .01$ ein signifikantes Ergebnis. Dieses Ergebnis lässt auf einen Effekt der Intervention schließen.

Die Gruppe der Patienten, die am interaktiven Programm teilnahm, profitierte mehr vom Unterricht und hatte am Ende des Reha-Aufenthaltes ein signifikant höheres Krankheitswissen als die Gruppe mit Kurzunterricht (14 vs. 12 richtige Antworten).

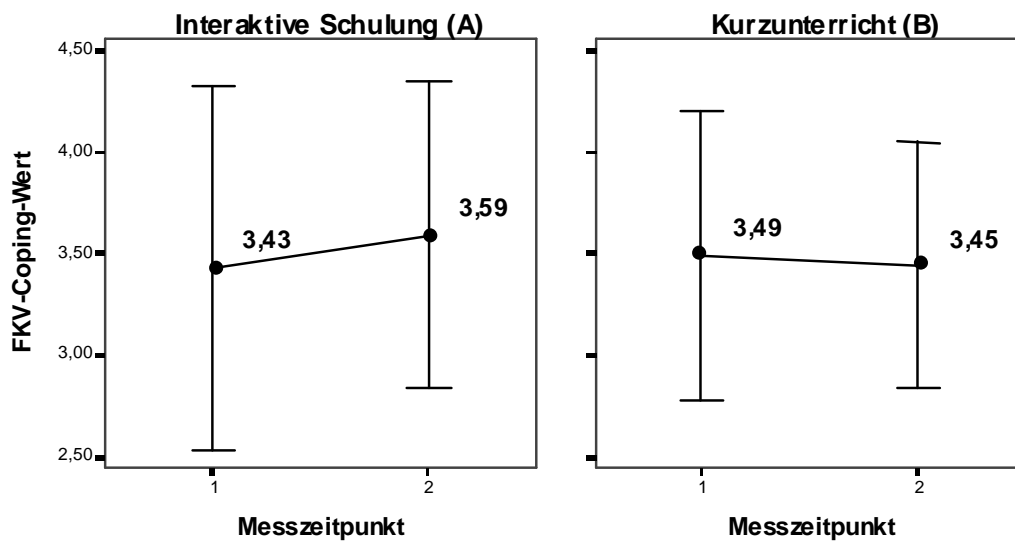
6.4.2 Sekundäre Zielgrößen

6.4.2.1 Krankheitsverarbeitung – aktives Coping

6.4.2.1.1 Graphische Darstellung

In der Abbildung 6.2 ist die Entwicklung des FKV-Wertes für die Dimension Aktives problemorientiertes Coping für die Zeit des stationären Aufenthaltes abgebildet. Zu Beginn des Klinikaufenthalts unterschieden sich beide Gruppen nicht signifikant (siehe Abschnitt 6.2.2). Nach der Reha-Behandlung hat sich der Gruppenmittelwert der Patienten mit interaktiver Schulung erhöht (von 3,43 auf 3,59), während die Gruppe mit Kurzunterricht einen ähnlichen Wert auf der Coping-Skala aufweist (von 3,49 auf 3,45).

Krankheitsverarbeitung - aktives problemorientiertes Coping



Fehlerbalken zeigen +/- 1,0 Standardabweichung, Punkte / Linien zeigen Mittelwerte

FKV – Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung (Muthny, 1989)

Teilnehmerzahl: Interaktive Schulung (A): n = 58, Kurzunterricht (B): n = 58

Abb.6.2: Krankheitsverarbeitung – aktives Coping, T1+T2, Schulungsgruppen

6.4.2.1.2 Varianzanalytische Auswertung

Tests der Zwischensubjekteffekte ergaben für den Faktor Patientenschulung ein signifikantes Ergebnis, $F(1,116) = 4.13$, $p = .04$. Dieses Ergebnis lässt auf einen Treatmenteffekt schließen.

Das aktive Copingverhalten war am Ende des Reha-Aufenthaltes bei der Patientengruppe mit interaktiver Schulung höher als bei der Gruppe mit Kurzunterricht.

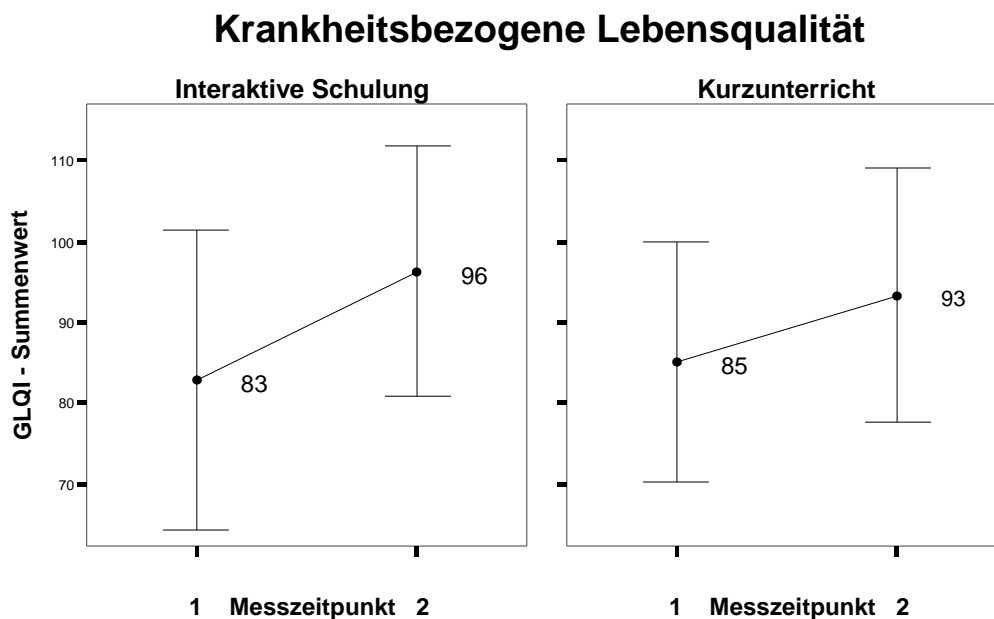
Die Gruppe der Patienten, die am interaktiven Programm teilnahm, profitierte offensichtlich vom Unterricht, diese Probanden setzten am Ende ihres Reha-Aufenthaltes mehr aktive, problemorientierte Copingstrategien ein.

6.4.2.2 Gastrointestinale Lebensqualität

6.4.2.2.1 Graphische Darstellung

In der Abbildung 6.3 ist die Entwicklung der GLQI-Werte für die Zeit des stationären Aufenthaltes abgebildet.

Zu Beginn des Klinikaufenthalts unterschieden sich die Gruppen nicht signifikant (siehe Abschnitt 6.2.3). Nach der Reha-Behandlung bzw. der Patientenschulung weisen beide Gruppen einen erhöhten *Gastrointestinalen Lebensqualitätsindex* auf, wobei der Zuwachs bei den Probanden mit interaktiver Schulung stärker ausfällt.



Fehlerbalken zeigen +/- 1,0 Standardabweichung, Punkte / Linien zeigen Mittelwerte

GLQI – Gastrointestinaler Lebensqualitätsindex (Eypasch et al., 1993)

Teilnehmerzahl: Interaktive Schulung (A): n = 58, Kurzunterricht (B): n = 58

Abb.6.3: Gastrointestinale Lebensqualität, T1+T2, beide Schulungsgruppen

6.4.2.2.2 Varianzanalytische Auswertung

Bei der Kovarianzanalyse ergaben Tests der Zwischensubjekteffekte für den Faktor Patientenschulung, $F(1,116) = 5.41$, $p = .02$ ein signifikantes Ergebnis. Dieses Ergebnis lässt auf einen Effekt der Intervention schließen.

Die Gruppe der Patienten, die an der interaktiven Schulung teilnahm, profitierte mehr vom Unterricht und erreichte am Ende des Reha-Aufenthaltes eine signifikant höhere krankheitsbezogene Lebensqualität als die Gruppe mit Kurzunterricht.

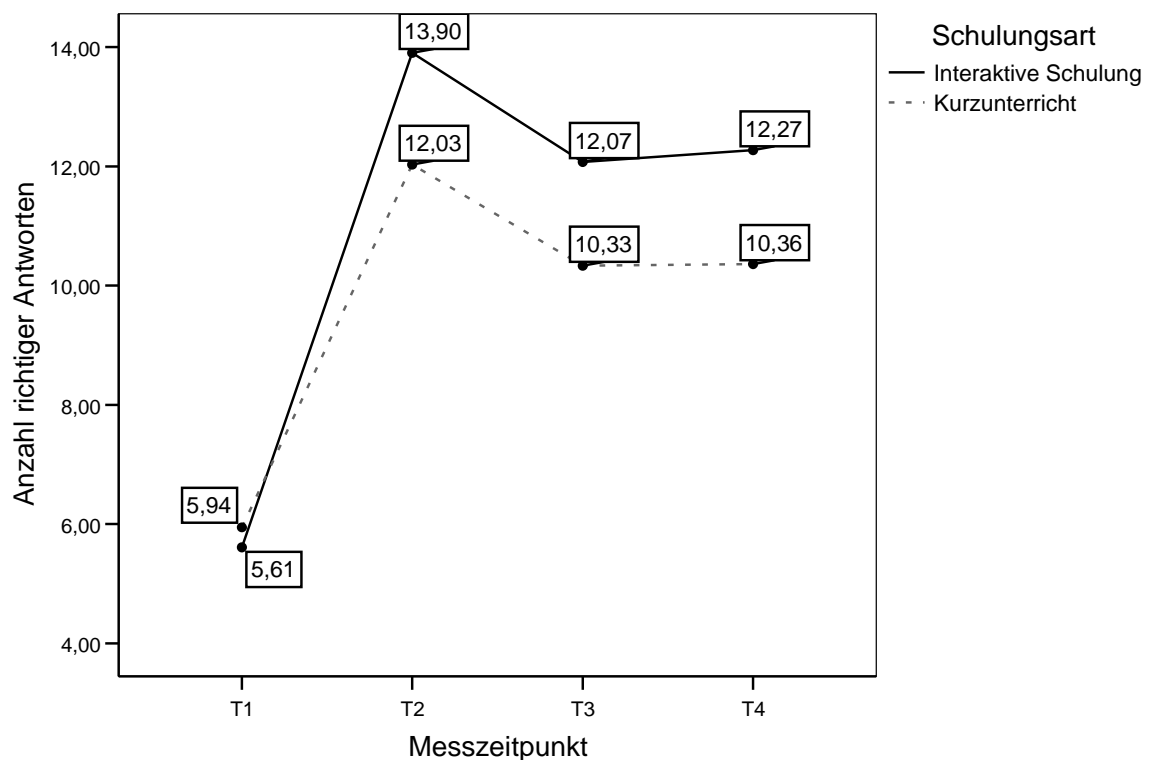
6.5 Betrachtung aller vier Messzeitpunkte

6.5.1 Krankheitswissen

6.5.1.1 Graphische Darstellung

In der Abbildung 6.4 ist die Erfassung der Anzahl richtiger Antworten abgebildet. Der Fragebogen zum Krankheitswissen beinhaltete 16 Fragen. Zu Beginn des Klinikaufenthalts waren beide Gruppen mit ca. 6 richtigen Antworten nahezu gleich, nach der stationären Behandlung mit der Patientenschulung steigerten sich beide Gruppen deutlich, die Gruppe mit dem interaktiven Schulungsprogramm erreichte im Mittel ca. 14 und die Gruppe mit Frontalunterricht ca. 12 richtige Antworten. Bei den Nacherhebungen ein halbes bzw. ein Jahr nach dem Klinikaufenthalt reduzierte sich das Krankheitswissen geringfügig und blieb langfristig auf hohem Niveau. Die Gruppe mit interaktiver Schulung erzielte im Mittel ca. 12 und die Gruppe mit Kurzunterricht ca. 10 richtige Antworten.

Krankheitswissen, T1-T4, beide Schulungsgruppen



Teilnehmerzahl: Interaktive Schulung (Gruppe A): n = 43, Kurzunterricht (Gruppe B): n = 41

Abb.6.4: Krankheitswissen, von T1-T4, beide Schulungsgruppen

6.5.1.2 Varianzanalytische Auswertung

Es wurde eine zweifaktorielle ANOVA (ALM mit Messwiederholung) mit dem Between-Faktor *Schulungsart* (2 Stufen) und dem Within-Faktor *Messung* (4 Stufen) gerechnet. Tests der Innersubjekteffekte ergaben sowohl für den Faktor *Messzeit*, $F(3, 225) = 177.88$, $p < .01$ als auch die Wechselwirkung *Messzeit x Patientenschulung*, $F(3, 225) = 5.39$, $p < .01$ signifikante Ergebnisse. Der signifikante Effekt der Wechselwirkung lässt auf einen Treatmenteffekt schließen, auf eine unterschiedliche zeitliche Veränderung in Abhängigkeit von der Gruppe. Beim Test der Zwischensubjekteffekte unterschieden sich beide Schulungsgruppen signifikant, $F(1, 75) = 5.82$, $p = .02$.

Die Gruppe der Patienten, die am interaktiven Programm teilnahm, profitierte mehr vom Unterricht und erreichte auch langfristig ein signifikant höheres Krankheitswissen (12 vs. 10 richtige Antworten).

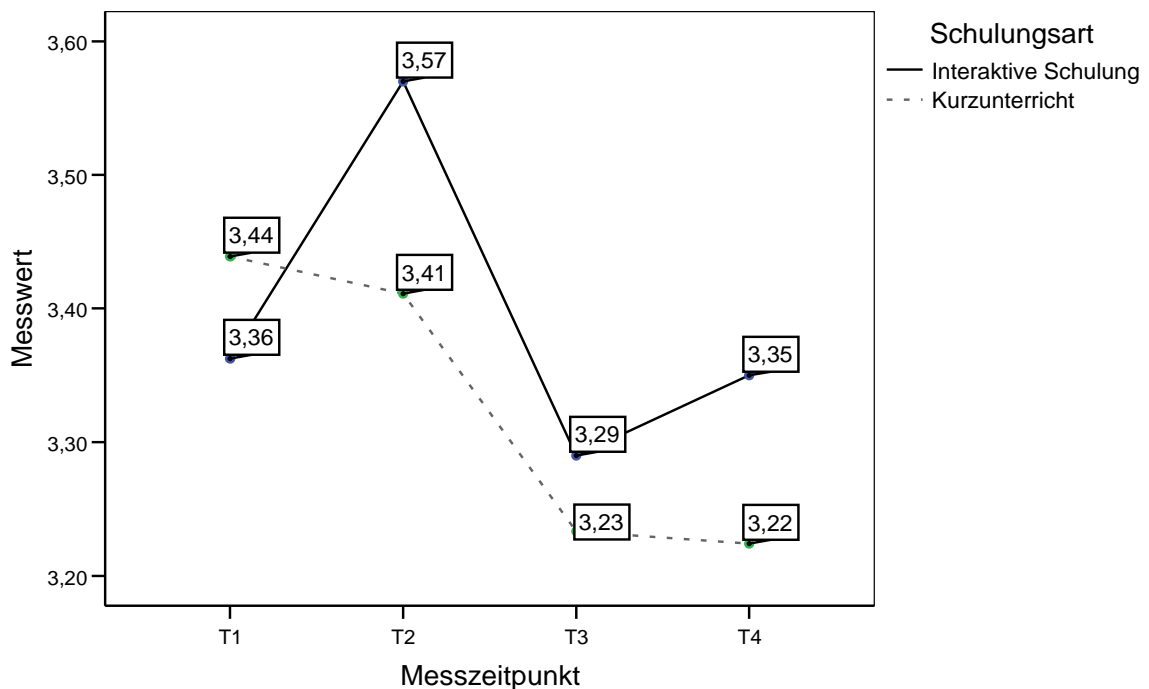
6.5.2 Krankheitsverarbeitung – aktives Coping

6.5.2.1 Graphische Darstellung

Im folgenden Linien-Diagramm (Abb. 6.5) werden die Ergebnisse graphisch dargestellt. In ihren Ausgangswerten unterschieden sich beide Schulungsgruppen nicht. Die Patienten der Gruppe B (Kurzunterricht) erreichten im Verlauf ihrer stationären Behandlung keine Erweiterung ihrer Copingstrategien, langfristig zeigte sich eine Reduzierung des FKV-Coping-Wertes.

Bei den Probanden der Gruppe A (interaktive Schulung) ergab sich hier während des Reha-Aufenthalts einen Anstieg dieses Wertes, langfristig nahm die Tendenz, aktive, problemorientierte Copingstrategien einzusetzen jedoch wieder ab und erreicht ein Jahr nach dem Klinikaufenthalt wieder das Ausgangsniveau.

FKV - Aktives problemorientiertes Coping, T1-T4, Schulungsgruppen



FKV: Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung, AC: Aktives problemorientiertes Coping
 Teilnehmerzahl: Interaktive Schulung (Gruppe A): n = 42, Kurzunterricht (Gruppe B): n = 41

Abb.6.5: Krankheitsverarbeitung FKV - AC, T1-T4, Schulungsgruppen

6.5.2.2 Varianzanalytische Auswertung

Bei der Auswertung der Dimension *Aktives problemorientiertes Coping* des FKV wurde eine zweifaktorielle ANOVA (ALM mit Messwiederholung) mit dem Between-Faktor *Schulungsart* (2 Stufen) und dem Within-Faktor *Messung* (4 Stufen) gerechnet. Es ergaben sich beim Test der Innersubjekteffekte sowohl für den Faktor *Messzeit*, $F(3, 222) = 2.12$, $p = .09$ als auch für die Wechselwirkung *Messzeit x Patientenschulung*, $F(3, 222) = 0.51$, $p = .67$ keine signifikanten Ergebnisse. Beim Test der Zwischensubjekteffekte zeigte sich kein Unterschied zwischen den beiden Schulungsgruppen, $F(1, 74) = 0.19$, $p = .66$.

Beide Schulungsgruppen erreichten somit keine signifikanten Veränderungen über den Beobachtungszeitraum und unterschieden sich auch nicht signifikant bezüglich der Anwendung problemorientierter Copingstrategien.

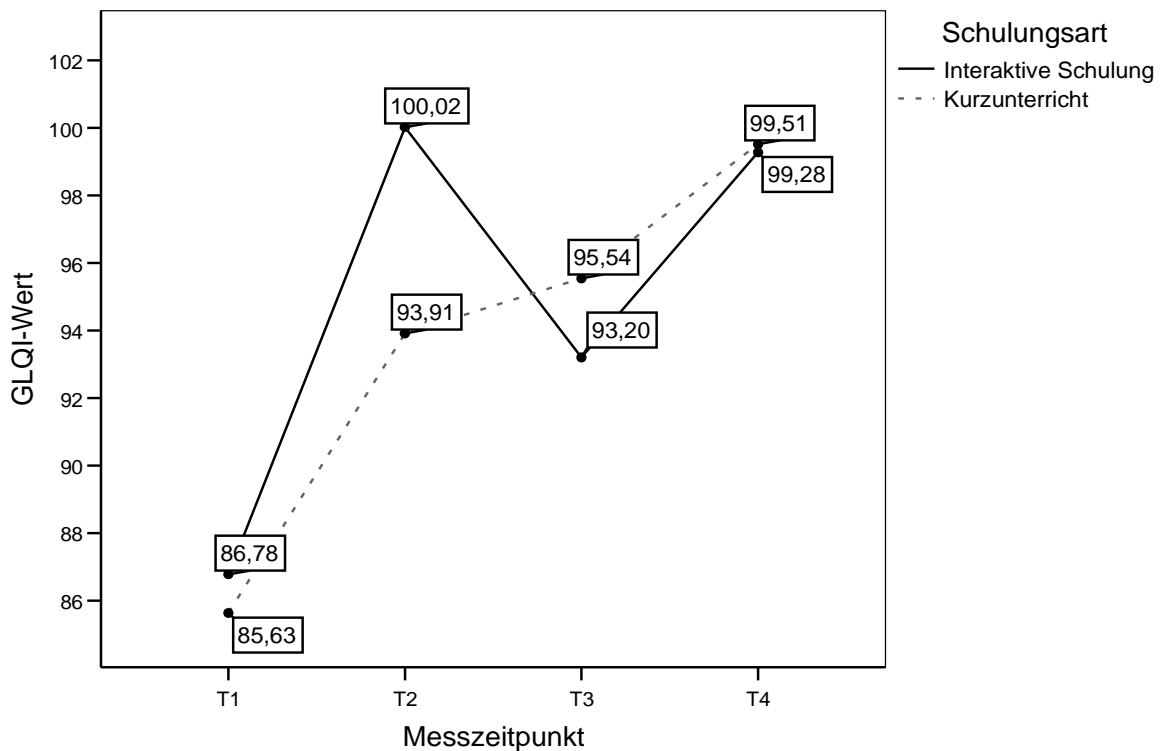
6.5.3 Gastrointestinale Lebensqualität

6.5.3.1 Graphische Darstellung

In der Abbildung 6.6 ist die Entwicklung der GLQI-Werte für den Beobachtungszeitraum von Beginn der stationären Reha-Behandlung bis ein Jahr nach dem Aufenthalt abgebildet.

Zum Zeitpunkt T1 (Baseline) unterschieden sich beide Gruppen nicht signifikant. Bei unterschiedlichen Verläufen erreichen beide Schulungsgruppen langfristig gleichermaßen ein deutlich höheres Niveau ihrer Gastrointestinalen Lebensqualität als zu Beginn des Reha-Aufenthalts.

Gastrointestinale Lebensqualität - GLQI, T1-T4, Schulungsgruppen



GLQI: Gastrointestinaler Lebensqualitätsindex

Teilnehmerzahl: Interaktive Schulung (Gruppe A): n = 42, Kurzunterricht (Gruppe B): n = 40

Abb.6.6: Gastrointestinale Lebensqualität, T1-T4, beide Schulungsgruppen

6.5.3.2 Varianzanalytische Auswertung

Es wurde eine zweifaktorielle ANOVA (ALM mit Messwiederholung) mit dem Between-Faktor *Schulungsart* (2 Stufen) und dem Within-Faktor *Messung* (4 Stufen) gerechnet. Tests der Innersubjekteffekte ergaben für den Faktor Messzeit einen signifikanten Effekt, $F(3, 219) = 18.24, p < .01$.

Die Wechselwirkung Messzeit x Patientenschulung wurde nicht signifikant, $F(3,219) = 1.79, p = .15$.

Der Test der Zwischensubjekteffekte ergab keinen Unterschied zwischen beiden Schulungsgruppen, $F(1, 73) = 0.12, p = .73$.

Bei der Betrachtung aller vier Messzeitpunkte gibt es somit Hinweise auf einen langfristigen Treatmenteffekt nur beim Krankheitswissen, dagegen nicht beim Copingverhalten und der gastrointestinalen Lebensqualität.

6.6 Drop-out Analyse

Nachfolgend wird für die Psychoedukationsgruppen überprüft, ob sich die im Verlauf der Nacherhebungen ausgeschiedenen Patienten hinsichtlich ihrer Ausgangswerte der drei Zielkriterien Krankheitswissen, Krankheitsverarbeitung – aktives problemorientiertes Coping sowie Lebensqualität von den in der Studie verbliebenen Patienten unterscheiden. Es soll untersucht werden, ob die Teilnehmer der follow-up-Messzeitpunkte noch repräsentativ für die Ausgangsstichprobe sind oder ob es durch die Drop-outs zu einer Verzerrung der Stichprobe gekommen ist. Diese Auswertung erfolgt mit Hilfe von t-Tests bei unabhängigen Stichproben.

6.6.1 Deskriptive Statistik

Die Anzahl der ausgeschiedenen sowie der weiterhin teilnehmenden Probanden beider Schulungsgruppen, die Mittelwerte und die Standardabweichungen für die drei untersuchten Zielgrößen werden nachfolgend für die Messzeitpunkte T2, T3 und T4 tabellarisch dargestellt (Tab. 6.6 – 6.8).

Die Abkürzungen in den Tabellen haben folgende Bedeutungen:

T1 – Messzeitpunkt 1: zu Beginn der Rehabilitation, T2 – Messzeitpunkt 2: am Ende der Rehabilitation, T3 – Messzeitpunkt 3: ½ Jahr nach der Rehabilitation, T4 – Messzeitpunkt 4: ein Jahr nach der Rehabilitation, n – Anzahl der Probanden, M – Mittelwert, s – Standardabweichung, GLQI – Gastrointestinaler Lebensqualitätsindex, FKV – Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung

Tabelle 6.6: Deskriptive Statistik – Drop-out Analyse zum Zeitpunkt T2:
Lebensqualität (GLQI), aktives Coping, Krankheitswissen

Teilnahme T2		n	M	s
T1 GLQI - Summenwert	ja	118	84,09	16,58
	nein	3	78,67	27,43
T1 FKV F2 Aktives problemorientiertes Coping	ja	118	3,45	,81
	nein	3	4,07	,23
T1-Wissen, Anzahl der richtigen Antworten	ja	118	5,26	2,44
	nein	3	4,67	,58

Tabelle 6.7: Deskriptive Statistik – Drop-out Analyse zum Zeitpunkt T3:
Lebensqualität, aktives Coping, Krankheitswissen

		Teilnahme T3	n	M	s
T1 GLQI - Summenwert	ja		92	86,27	14,91
	nein		29	76,62	20,25
T1 FKV F2 Aktives problemorientiertes Coping	ja		92	3,48	,82
	nein		29	3,41	,77
T1-Wissen, Anzahl der richtigen Antworten	ja		92	5,62	2,46
	nein		29	4,07	1,83

Tabelle 6.8: Deskriptive Statistik – Drop-out Analyse zum Zeitpunkt T4:
Lebensqualität, aktives Coping, Krankheitswissen

		Teilnahme T4	n	M	s
T1 GLQI - Summenwert	ja		84	84,89	15,80
	nein		37	81,84	18,86
T1 FKV F2 Aktives problemorientiertes Coping	ja		84	3,41	,80
	nein		37	3,58	,81
T1-Wissen, Anzahl der richtigen Antworten	ja		84	5,58	2,46
	nein		37	4,49	2,14

Aufgrund der geringen Anzahl von Drop-outs zum Messzeitpunkt T2 (n=3) werden sich die folgenden die Drop-out Analysen auf die Nacherhebungen (T3 und T4) beziehen.

6.6.2 Krankheitswissen

6.6.2.1 Vergleich zum Messzeitpunkt T3

Beim Vergleich der Mittelwerte des Ausgangswissens von ausgeschiedenen und verbliebenen Probanden ergab der t-Test für die Mittelwertgleichheit bei einem t-Wert von 3.13 und $p < 0.01$ einen signifikanten Unterschied. Die bereits zum Zeitpunkt T3 ausgeschiedenen 29 Patienten unterschieden sich signifikant von den weiterhin an der Studie teilnehmenden 92 Patienten hinsichtlich ihres Krankheitswissens zum Messzeitpunkt T1, dass mit 4,1 vs. 5,6 richtigen Antworten niedriger lag (Tab. 6.7).

6.6.2.2 Vergleich zum Messzeitpunkt T4

Der t-Test für die Mittelwertgleichheit ergab bei einem t-Wert von 2.48 und $p < 0.02$ ebenfalls einen signifikanten Unterschied. Die zum Zeitpunkt T4 ausgeschiedenen 37 Patienten unterschieden sich signifikant von den noch teilnehmenden 84 Patienten (Tab. 6.8) hinsichtlich ihres Baseline-Wissens (Messzeitpunkt T1), das mit 4,5 vs. 5,6 richtigen Antworten niedriger lag.

6.6.3 Krankheitsverarbeitung – Coping

6.6.3.1 Vergleich zum Messzeitpunkt T3

Beim Vergleich der FKV-Coping-Mittelwerte von ausgeschiedenen und verbliebenen Probanden zum Messzeitpunkt T3 (Tab. 6.7) ergab der t-Test bei einem t-Wert von 0.37 und $p = 0.71$ keinen signifikanten Unterschied. Die ein halbes Jahr nach dem Klinikaufenthalt (T3) ausgeschiedenen 29 Patienten unterschieden sich nicht von den noch teilnehmenden 84 Patienten hinsichtlich der Anwendung aktiver problemorientierter Copingstrategien zu Beginn der stationären Behandlung, zum Zeitpunkt T1.

6.6.3.2 Vergleich zum Messzeitpunkt T4

Beim Vergleich der FKV-Coping-Mittelwerte von ausgeschiedenen und verbliebenen Probanden zum Messzeitpunkt T4 (Tab. 6.8) ergab der t-Test bei einem t-Wert von -1.10 und $p = 0.27$ keinen signifikanten Unterschied. Die ein Jahr nach dem Reha-Aufenthalt (T4) nicht mehr teilnehmenden 37 Patienten unterschieden sich nicht von den teilnehmenden 84 Patienten hinsichtlich der Anwendung aktiver problemorientierter Copingstrategien zum Messzeitpunkt T1 zu Beginn der stationären Behandlung.

6.6.4 Gastrointestinale Lebensqualität

6.6.4.1 Vergleich zum Messzeitpunkt T3

Beim Vergleich der Mittelwerte des Gastrointestinalen Lebensqualitätsindex (GLQI) von ausgeschiedenen und verbliebenen Probanden am Ende der Reha-Behandlung (T2) ergab der t-Test bei einem t-Wert von 2.37 und $p = 0.02$ einen signifikanten Unterschied. Die bereits zum Zeitpunkt T3 ausgeschiedenen 29 Patienten unterschieden sich somit von den noch teilnehmenden 92 Patienten

hinsichtlich ihres Ausgangswertes der krankheitsbezogenen Lebensqualität, der GLQI-Wert lag mit 76,27 signifikant niedriger als bei den weiterhin teilnehmenden Probanden (86,27)(Tab. 6.7).

6.6.4.2 Vergleich zum Messzeitpunkt T4

Ein Jahr nach der Reha-Behandlung, zum Zeitpunkt T4, nahmen noch 84 Probanden an der Studie teil, 37 Patienten sind ausgeschieden (Tab. 6.8). Der t-Test für die Mittelwertgleichheit ergab bei einem t-Wert von 0.92 und $p = 0.36$ keinen signifikanten Unterschied. Die zum Zeitpunkt T4 ausgeschiedenen Patienten unterschieden sich nicht signifikant von den noch teilnehmenden Patienten hinsichtlich ihres GLQI-Wertes, jedoch tendenziell wiesen auch hier die Drop-out Patienten niedrigere Werte auf als die in der Studie verbliebenen Probanden (81,84 vs. 84,89).

6.6.5 Interpretation der Drop-out Analyse

Bei Betrachtung des Ausgangswissens zu Beginn des Klinikaufenthaltes zeigte sich, dass die Drop-out Probanden der follow-up-Datenerhebungen T3 und T4 ein signifikant geringeres Baseline-Krankheitswissen zeigten als die in der Studie verbliebenen Patienten. Die ausgeschiedenen Patienten weisen weniger Wissen über ihre Erkrankung auf und haben damit einen geringeren Behandlungserfolg. Beim Vergleich hinsichtlich der Anwendung aktiver problemorientierter Copingstrategien zum Behandlungsbeginn (Messzeitpunkt T1) ergaben die Mittelwertvergleiche für die follow-up-Messzeitpunkte keine signifikanten Unterschiede zwischen den ausgeschiedenen und den weiter an der Studie teilnehmenden Probanden. Bei der krankheitsbezogenen Lebensqualität zu Beginn der Reha-Behandlung (T1) zeigten sich Unterschiede zwischen Drop-outs und den weiter teilnehmenden Probanden. Zum Messzeitpunkt T3 wurde dieser Unterschied signifikant. Die Patienten, die aus der Untersuchung ausschieden, wiesen bereits in ihrer Baseline (T1) geringere GLQI-Werte (Gastrointestinale Lebensqualität) auf, als die in der Studie bleibenden Patienten. Dies lässt vermuten, dass bei einem niedrigen Ausgangswert der Lebensqualität (GLQI bei T1) ein geringerer Behandlungserfolg zu erwarten ist.

6.7 Einbeziehung der Vergleichsgruppe

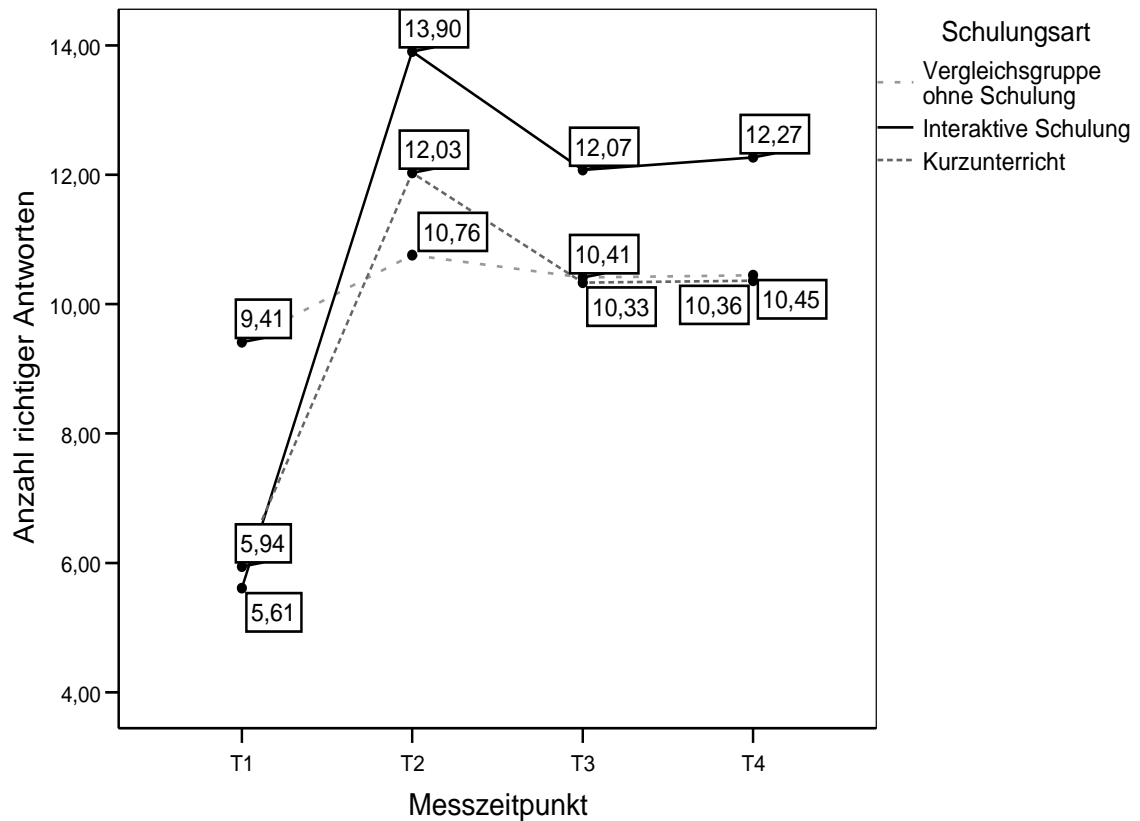
6.7.1 Krankheitswissen

6.7.1.1 Graphische Darstellung

In der Abbildung 6.7 ist die Erfassung der Anzahl richtiger Antworten abgebildet. Der Fragebogen zum Krankheitswissen beinhaltete 16 Fragen. Während zu Beginn des Klinikaufenthalts beide Schulungsgruppen mit ca. 5 richtigen Antworten nahezu gleich waren und sich infolge der stationären Behandlung mit der Patientenschulung deutlich steigerten (die Gruppe mit dem interaktiven Schulungsprogramm erreichte im Mittel ca. 14 und die Gruppe mit Frontalunterricht ca. 12 richtige Antworten), hatte die Vergleichsgruppe der anderen Klinik bereits ein signifikant höheres Ausgangswissen. Dies lässt sich mit dem höheren Bildungsgrad und höherer beruflicher Qualifikation der BfA-Patienten im Vergleich mit LVA-Versicherten erklären. Es zeigt sich allerdings, dass die Probanden aus der ehemaligen BfA-Klinik im Verlauf der stationären Behandlung sowie im gesamten Beobachtungszeitraum ihr Wissen über die Erkrankung nur äußerst geringfügig erweiterten.

Die Schulungsgruppen konnten ihr Krankheitswissen trotz geringer Reduzierung langfristig auf einem deutlich erhöhten Niveau festigen. Die Gruppe mit interaktiver Schulung erzielte zum Messzeitpunkt T4 im Mittel ca. 12 und die Gruppe mit Kurzunterricht ca. 10 richtige Antworten, ebenso wie die Vergleichsgruppe, die sich hier nicht veränderte.

Krankheitswissen, T1-T4, Schulungsgruppen und Vergleichsgruppe



Vergleichsgruppe (V): n = 30, Interaktive Schulung (A): n = 43, Kurzunterricht (B): n = 41

Abb.6.7: Krankheitswissen, T1-T4, Schulungsgruppen und Vergleichsgruppe

6.7.1.2 Varianzanalytische Auswertung

Es wurde eine zweifaktorielle ANOVA (ALM mit Messwiederholung) mit dem Between-Faktor *Schulungsart* (3 Stufen) und dem Within-Faktor *Messung* (4 Stufen) gerechnet. Tests der Innersubjekteffekte ergaben sowohl für den Faktor *Messzeit*, $F(3, 309) = 143.03$, $p < .01$ als auch die Wechselwirkung *Messzeit x Patientenschulung*, $F(6, 309) = 21.57$, $p < .01$ signifikante Ergebnisse. Der signifikante Effekt der Wechselwirkung lässt auf einen Treatmenteffekt schließen, d.h. auf eine zeitliche Veränderung des Krankheitswissens in Abhängigkeit von der Gruppenzugehörigkeit. Im Test der Zwischensubjekteffekte gab es mit $F(2, 103) = 2.95$, $p = .05$ ein signifikantes Ergebnis.

Die Schulungsgruppen (SG) zeigten bei ca. gleicher Ausgangslage (ca. 6 richtige Antworten) nach dem Reha-Aufenthalt mit Psychoedukation sehr deutliche Verbesserungen im Krankheitswissen.

Die Anzahl der richtigen Antworten erhöhte sich bei beiden Schulungsgruppen auf über das Doppelte, dabei erreichten die Patienten mit interaktiver Schulung (ca. 14 richtige Antworten) im Vergleich zum Kurzunterricht (12 richtige Antworten) wiederum ein signifikant besseres Ergebnis. Im weiteren Verlauf der Beobachtung nach einem halben Jahr kam es bei beiden Schulungsgruppen zu einer geringfügigen Reduzierung des Krankheitswissens (jeweils um ca. 2 richtige Antworten). Auf diesem, im Vergleich zur Baseline noch deutlich erhöhtem Niveau lagen die Werte auch noch ein Jahr nach dem Klinikaufenthalt.

In der Vergleichsgruppe (VG) mit bei der BfA versicherten Patienten lag der Ausgangswert mit ca. 9 richtigen Antworten dagegen bereits signifikant höher (Mittelwertvergleich der T1-Werte: t-Test, $p < .01$).

Im Verlauf zeigte sich jedoch bei der VG im Gegensatz keine deutliche Erhöhung der Werte, nach der Reha-Behandlung ohne Psychoedukation erreichten diese Patienten nur eine geringfügige Verbesserung (eine richtige Antwort mehr). Auch bei den beiden Nacherhebungen fanden sich keine Veränderungen beim Krankheitswissen der Teilnehmer der Vergleichsgruppe.

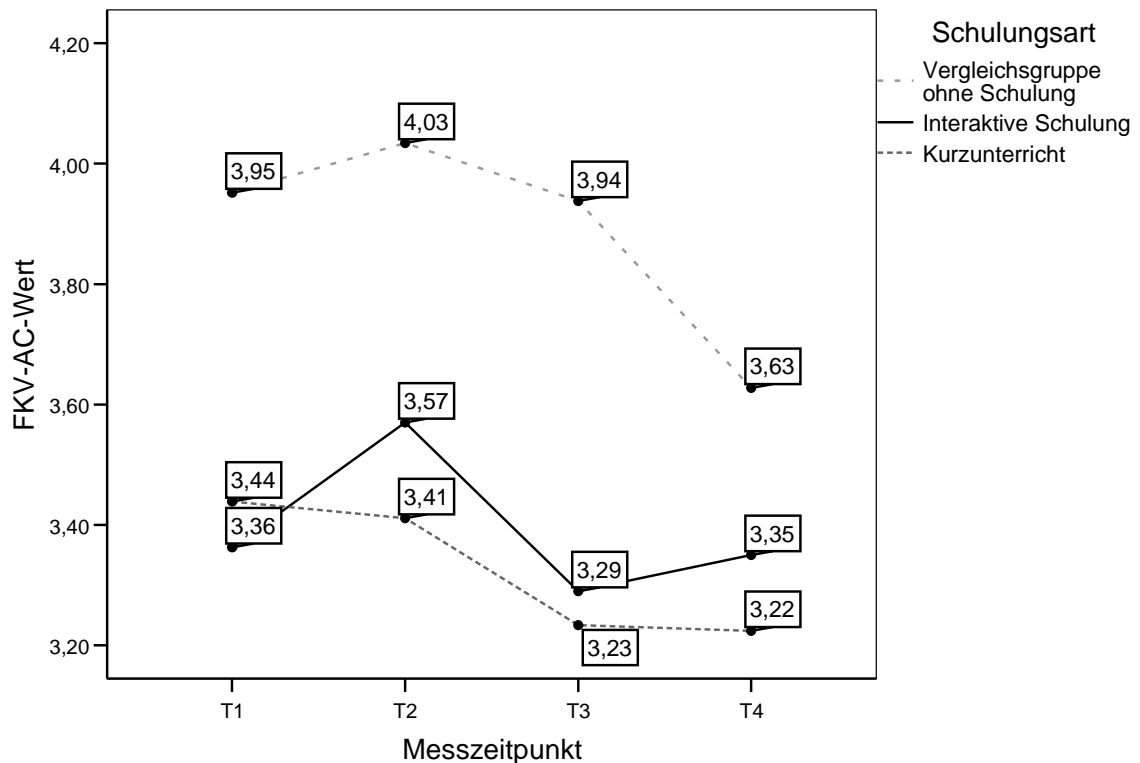
Am Ende des Beobachtungszeitraumes zeigten sich zwischen Vergleichsgruppe und der Gruppe mit Kurzunterricht keine Unterschiede (ca. 10 richtige Antworten), wobei die Patienten mit Kurzunterricht sich jedoch im Vergleich zur Ausgangslage deutlich in ihrem Krankheitswissen verbesserten. Mit über 12 richtigen Antworten wies auch langfristig die Gruppe mit interaktiver Schulung das signifikant beste Wissen über die Erkrankung auf.

Diese Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass Patientenschulung zu einer Erhöhung des Krankheitswissens führt.

6.7.2 Krankheitsverarbeitung – aktives Coping

6.7.2.1 Graphische Darstellung

Krankheitsverarbeitung - aktives problemorientiertes Coping (FKV-AC), T1-T4, Schulungsgruppen und Vergleichsgruppe



FKV: Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung, AC: aktives problemorientiertes Coping
 Vergleichsgruppe (V): n = 30, Interaktive Schulung (A): n = 42, Kurzunterricht (B): n = 41

Abb.6.8: FKV-AC, T1-T4, Schulungsgruppen und Vergleichsgruppe

6.7.2.2 Varianzanalytische Auswertung

Die Auswertung der Dimension *Aktives problemorientiertes Coping* des FKV erfolgte ebenfalls mittels einer zweifaktoriellen ANOVA (ALM mit Messwiederholung) mit dem Between-Faktor *Schulungsart* (3 Stufen) und dem Within-Faktor *Messung* (4 Stufen) gerechnet.

Der Test der Innersubjekteffekte ergab für den Faktor Messzeit einen signifikanten Effekt, $F(3, 306) = 3.66$, $p = .01$, die Wechselwirkung Messzeit x Gruppe wurde nicht signifikant, $F(6, 306) = 0.79$, $p = .57$. Der Test der Zwischensubjekteffekte zeigte einen Gruppenunterschied, $F(2, 102) = 7.85$, $p < .01$.

Die Schulungsgruppen (SG) zeigten bei ca. gleicher Ausgangslage im Verlauf des Beobachtungszeitraumes keine signifikanten Veränderungen. Der Ausgangswert der Vergleichsgruppe (VG) lag dagegen höher (Mittelwertvergleich der T1-Werte: t-Test, $p < .01$).

Im Verlauf zeigte sich jedoch eine Reduzierung der Werte der VG, so dass die Gruppenunterschiede am Ende des Beobachtungszeitraum bei T4 nicht mehr signifikant waren (Mittelwertvergleich der T4-Werte zwischen SG und VG: t-Test, $p = .07$). Zu Beginn des Klinikaufenthaltes setzten die Patienten der VG stärker aktive, problemorientierte Copingstrategien ein als die Probanden der SG. Am Ende des Beobachtungszeitraumes konnten diese Unterschiede nicht mehr beobachtet werden.

Während sich die Patienten mit Schulung hier nicht wesentlich veränderten, kam es bei der Vergleichsgruppe zu einer reduzierten Anwendung von aktiven Copingmethoden.

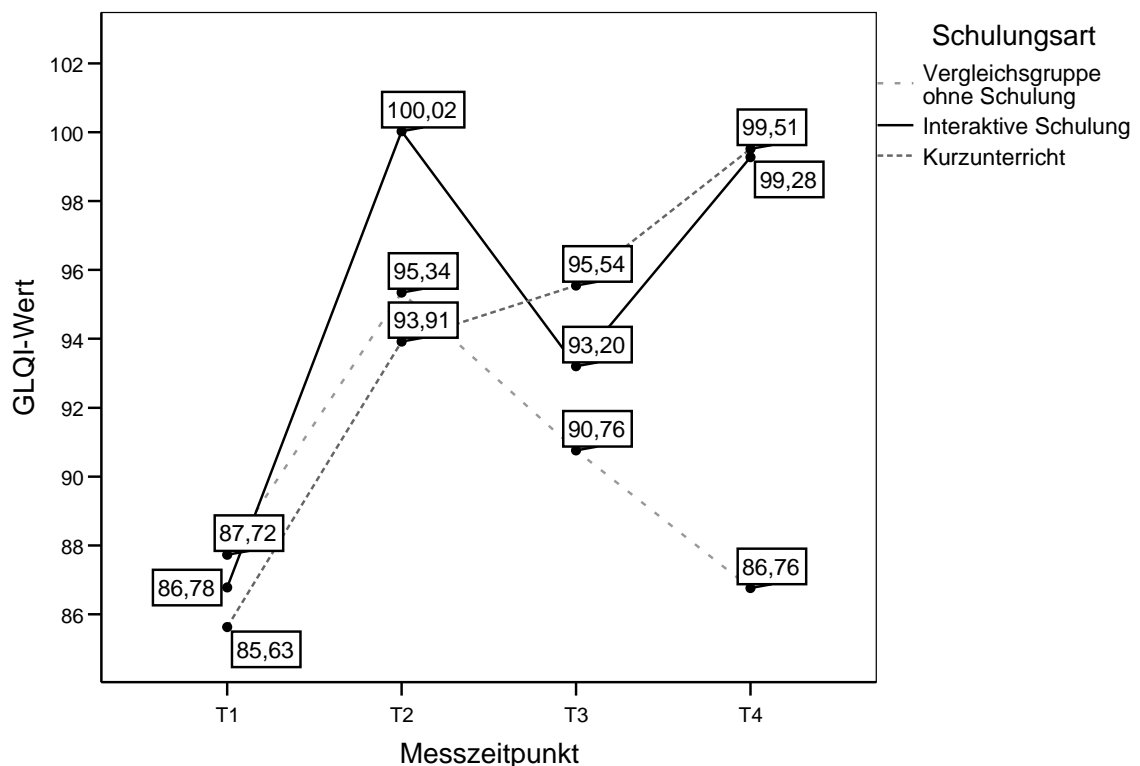
6.7.3 Gastrointestinale Lebensqualität

6.7.3.1 Graphische Darstellung

Die folgende Graphik (Abb. 6.9) stellt die Entwicklung bzw. Veränderungen beim Gastrointestinalen Lebensqualitätsindex (GLQI-Werte) der drei untersuchten Gruppen dar.

Im Verlauf der stationären Behandlung verbesserte sich bei allen drei Gruppen die gastrointestinale Lebensqualität. Zum Zeitpunkt T4 hatten beide Schulungsgruppen nach unterschiedlichen Verläufen im Vergleich zur Baseline einen signifikant erhöhten GLQI-Wert, während sich dieser bei der Vergleichsgruppe wieder reduzierte und ein Jahr nach der stationären Behandlung unter dem Ausgangsniveau lag.

Gastrointestinale Lebensqualität (GLQ) - GLQ-Index (GLQI), T1-T4, Schulungsgruppen und Vergleichsgruppe



GLQI: Gastrointestinaler Lebensqualitätsindex

Vergleichsgruppe (V): n = 30, Interaktive Schulung (A): n = 42, Kurzunterricht (B): n = 40

Abb.6.9: GLQI, T1-T4, Schulungsgruppen und Vergleichsgruppe

6.7.3.2 Varianzanalytische Auswertung

Es wurde eine zweifaktorielle ANOVA (ALM mit Messwiederholung) mit dem Between-Faktor *Schulungsart* (3 Stufen) und dem Within-Faktor *Messung* (4 Stufen) gerechnet. Tests der Innersubjekteffekte ergaben sowohl für den Faktor *Messzeit*, $F(3, 303) = 15.37$, $p < .01$ als auch die Wechselwirkung *Messzeit x Patientenschulung*, $F(6, 303) = 4.04$, $p < .01$ signifikante Ergebnisse. Dieser signifikante Effekt der Wechselwirkung lässt auf einen Treatmenteffekt schließen, d.h. auf eine zeitliche Veränderung der krankheitsbezogenen Lebensqualität in Abhängigkeit von der Gruppenzugehörigkeit. Die beiden Schulungsgruppen zeigen einen besseren Verlauf der Lebensqualität als die Vergleichsgruppe ohne Patientenschulung. Im Test der Zwischensubjekteffekte zeigte sich kein Gruppeneffekt, $F(2, 101) = 0.93$, $p = .39$.

6.8 Weitere erhobene Daten

Der *Karnofsky-Index* dient zur Beurteilung der Aktivität der Patienten unter Berücksichtigung körperlicher und sozialer Faktoren (Pschyrembel, 2004). Bei der Rekrutierung wurde darauf geachtet, dass dieser sogenannte Aktivitätsindex der Probanden zwischen 80% und 100% lag. Bei Werten unterhalb 80% war eine Teilnahme an der Studie nicht möglich. Aufgrund dieses Kriteriums ist davon auszugehen, dass sich die Gruppen hinsichtlich körperlicher und sozialer Aspekte nicht signifikant unterschieden. Im Rahmen der beiden Nacherhebungen (T3 und T4) wurden alle Studienteilnehmer befragt, ob sich *zwischenzeitlich gesundheitliche bzw. soziale Veränderungen* ergeben hatten (siehe 5.6.3.5).

Mittels t-Tests bei unabhängigen Stichproben wurde untersucht, ob Unterschiede zwischen beiden Schulungsgruppen nach dem stationären Reha-Aufenthalt aufgetreten sind.

Die t-Tests für Mittelwertgleichheit ergaben für alle drei Items dieses Fragebogens:

1. schwerwiegende persönliche bzw. familiäre Einschnitte
2. Veränderungen des gesundheitlichen Zustands
3. normale Aktivitäten ohne spezielle Pflege möglich

sowohl zum Zeitpunkt T3 als auch ein Jahr nach dem Klinikaufenthalt (T4) keine signifikanten Unterschiede zwischen den Schulungsgruppen, p lag zwischen .31 und .56.

Entsprechend Abschnitt 5.6.3 wurden weitere Daten wie zum Beispiel *Kontrollüberzeugungen* und *Selbstwirksamkeit* erfasst. Dies erfolgte mit der Absicht, bei ausbleibenden Gruppenunterschieden hinsichtlich der zentralen Zielgrößen über die Fragestellung hinausgehend mögliche Einflüsse individueller Parameter zu untersuchen.

Da sich bei der Auswertung entsprechend der Fragestellung eine Reihe von Ergebnissen bzw. Effekten ergaben, bleiben im Rahmen dieser Arbeit diese zusätzlich erfassten Daten unberücksichtigt.

7 Diskussion

7.1 Ergebnisse der Studie

In dieser Studie wurden zwei strukturierte psychoedukative Interventionen für Magenkrebspatienten im postoperativen Anschlussheilverfahren, die sich im zeitlichen Umfang und in ihrer Didaktik voneinander unterschieden, miteinander verglichen. Darüber hinaus wurde eine Gruppe von Patienten dieses Krankheitsbildes aus einer anderen Reha-Klinik mit ähnlichem therapeutischen Setting, jedoch ohne strukturierte Patientenschulung zum Vergleich in das Projekt mit aufgenommen und untersucht.

Die betrachteten Zielgrößen waren das *Krankheitswissen* (KW), die krankheitsbezogene (gastrointestinale) *Lebensqualität* (GLQ) sowie hinsichtlich der Krankheitsverarbeitung die Dimension *aktives, problemorientiertes Coping* (KV-AC). Es handelte sich hier um eine prospektive Studie, die Daten wurden viermal erhoben, die Baseline zu Beginn des Reha-Aufenthalts (T1), ca. zwei Wochen später kurz vor Abschluss der stationären Behandlung (T2) sowie zwei Nacherhebungen, sechs Monate (T3) und ein Jahr (T4) nach der Rehabilitation. Die Daten wurden mit Hilfe von Fragebögen erfasst und varianzanalytisch ausgewertet.

Da der Vergleich zweier verschiedener Patientenschulungen im Mittelpunkt dieses Projekts stand, werden im Folgenden nur die Ergebnisse der beiden Schulungsgruppen betrachtet. Im beobachteten Zeitraum gibt es bei den beiden untersuchten Patientenschulungsgruppen deutliche Veränderungen hinsichtlich der drei untersuchten Zielgrößen. Auch im Vergleich dieser Gruppen fanden sich verschiedene Effekte. Am Ende der stationären Behandlung (kurzfristig) zeigten sich bei den Patienten der Schulungsgruppen deutliche Verbesserungen im Vergleich zur Baseline zu Beginn des Klinikaufenthalts. In beiden Schulungsgruppen fanden sich signifikante Verbesserungen hinsichtlich Krankheitswissen (KW) und gastrointestinaler Lebensqualität (GLQ).

Die Patienten mit Interaktiver Schulung (IS) wiesen nach dem stationären Aufenthalt ein deutlich höheres Krankheitswissen auf als die Gruppe mit Kurzunterricht (KU).

Auch bei dem Kriterium GLQ ergaben sich kurzfristig für die Teilnehmer der IS-Gruppe höhere Werte, sie beschrieben sich in ihrer gastrointestinalen Lebensqualität besser als die Patienten mit Kurzunterricht. Im Vergleich zum Kurzunterricht zeigten die Probanden der interaktiven Schulung kurzfristig eine erhöhte Tendenz, aktive problemorientierte Copingstrategien einzusetzen. Langfristig zeigten sich bei beiden Gruppen gleichermaßen Verbesserungen beim Krankheitswissen und bei der gastrointestinalen Lebensqualität.

Im Vergleich der Schulungsgruppen ergab sich langfristig ein Unterschied beim Krankheitswissen, die Patienten der IS-Gruppe hatten auch ein Jahr nach der psychoedukativen Intervention ein deutlich höheres Wissen bezüglich ihrer Erkrankung als die der KU-Gruppe. Die kurzfristigen Unterschiede bei der krankheitsbezogenen Lebensqualität verschwanden, ein Jahr nach dem Reha-Aufenthalt zeigten beide Gruppen gleichermaßen GLQ-Werte auf deutlich erhöhtem Niveau.

Bei der Krankheitsverarbeitung (KV) zeigte die IS-Gruppe auf der Skala aktives problemorientiertes Coping (AC) im Vergleich zum KU kurzfristig bessere Werte. Ein Jahr nach der stationären Behandlung mit Patientenschulung ergaben sich bei den Coping-Werten keine Effekte mehr. Bei der IS-Gruppe erfolgte nach dem kurzfristigen Anstieg langfristig ein Rückgang auf die Ausgangslage, während sich der Coping-Wert der KU-Gruppe sukzessive reduzierte, allerdings wurden die langfristigen Veränderungen und der Gruppenvergleich nicht signifikant.

Auf Grund der Ergebnisse kann festgestellt werden, dass die untersuchten strukturierten psychoedukativen Maßnahmen grundsätzlich zu Verbesserungen der Krankheitsverarbeitung und der Lebensqualität führen, dies entspricht dem derzeitigen Forschungsstand und spiegelt sich in vielen entsprechenden Untersuchungen wieder (Greer et al. 1992; Goodwin et al. 2001; Helgeson et al. 2001; Faller 2001, 2005; Lordick et al. 2002). Die vorliegende Untersuchung konnte außerdem zeigen, dass der zeitliche Rahmen und die didaktische Vorgehensweise Auswirkungen auf den Erfolg einer Patientenschulung haben können.

Besonders kurzfristig zeigt sich eine umfangreichere interaktive Schulung hinsichtlich Krankheitswissen, Lebensqualität und Krankheitsverarbeitung erfolgreicher als eine Kurzschulung in Vortragsform. Nacherhebungen ergaben schließlich, dass sich langfristig die Gruppenunterschiede wieder reduzierten.

Die Betrachtung der publizierten Arbeiten zur Evaluation psychoonkologischer Interventionen lässt ebenfalls schlussfolgern, dass Patientenschulungen häufig nur kurzfristige Auswirkungen haben (Edmonds et al. 1999; Faller 2001; Faller et al. 2005). Allerdings finden sich in der vorliegenden Studie wie erwähnt auch eine Reihe langfristiger Verbesserungen bei beiden Schulungsgruppen. Auch ein Jahr nach der Reha-Behandlung mit psychoedukativen Maßnahmen wiesen alle teilnehmenden Patienten signifikant höhere Werte hinsichtlich Krankheitswissen und Lebensqualität auf als zu Beginn der Anschlussheilbehandlung. Diese langfristigen Veränderungen in beiden Schulungsgruppen können mangels Kontrollgruppe ohne Schulung nicht mit Sicherheit auf die Schulungen zurück geführt werden.

7.2 Vergleich mit anderen psychoonkologischen Studien

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit mit denen früherer Untersuchungen verglichen. Hierbei liegt der Schwerpunkt auf Studien, die ebenfalls versuchten, durch gezielte psychoedukative Intervention das Krankheitswissen von Krebspatienten zu verbessern, die Lebensqualität zu erhöhen sowie den Betroffenen eine aktive, problemorientierte Krankheitsverarbeitung zu vermitteln.

Bei Betrachtung der in den vergangenen 25 Jahren veröffentlichten Studien zur Evaluation psychoonkologischer Interventionen findet man ein breites Anwendungsfeld. Es finden sich unterschiedliche Forschungsansätze und Methoden. Nach Weis et al. (2006) können die Untersuchungen im Wesentlichen anhand von vier Kriterien kategorisiert werden: nach Zielgruppe, Dauer und Art der Intervention sowie nach Methodik und Untersuchungsansätzen.

7.2.1 Interventionsmodalitäten

Zielgruppe der vorliegenden Studie waren Patienten mit Magenkarzinom im postoperativen Zustand, auf diese Tumorerkrankung ist bislang im Rahmen psychoonkologischer Untersuchungen kaum fokussiert worden. Linn et al. (1982) suchten Effekte individueller Beratungen bei Patienten mit verschiedenen Krebserkrankungen, u.a. auch Magenkrebs. Küchler et al. (1999) untersuchten Patientengruppen mit gastrointestinalen onkologischen Erkrankungen.

Effekte psychoedukativer Interventionen wurden bislang am häufigsten bei Frauen mit Mammakarzinom erforscht (Spiegel et al. 1981, 1989; Cunningham et al., 1998; Helgeson et al., 1999, 2001; Edmonds et al., 1999; Goodwin et al., 2001; Kissane et al., 2003). Fawzy et al. (1993) evaluierten eine Intervention bei Patienten mit malignem Melanom. In einigen Studien werden gemischte Diagnosegruppen betrachtet (Greer et al., 1992; Baider et al., 2001; Lordick et al., 2002).

Hinsichtlich der Interventionsdauer sind beide in dieser Studie untersuchten Patientenschulungen (3 bzw. 1 Sitzung, integriert in ein klinisches Gesamtkonzept) als Kurzzeitinterventionen im Rahmen eines klinischen Settings einzuordnen.

Bislang wurden zahlreiche verschiedene Arbeiten zu Kurzzeitinterventionen (bis zu 7 Sitzungen) veröffentlicht (Greer et al., 1992; Cunningham et al., 1998; Edmonds et al., 1999; Baider et al., 2001), zu Gruppeninterventionen mit 8 bis 20 Sitzungen (Edelmann et al., 1999; Helgeson et al., 2001; Kissane et al., 2003) sowie zu Langzeitinterventionen mit einer Dauer von mindestens sechs Monaten (Spiegel et al., 1989; Cunningham et al., 1998; Goodwin et al., 2001).

Bei Betrachtung der untersuchten Interventionsarten finden sich verschiedene Therapieansätze, vor allem langfristig angelegte supportiv-expressive Verfahren (Goodwin et al., 2001) sowie kognitiv-behaviorale und psychoedukative Ansätze (Fawzy et al., 1993, Cunningham et al., 1998, Edelman et al., 1999, Lordick et al., 2002, Katz et al., 2004, Boesen et al., 2005). Baider et al. (2001) untersuchten eine Interventionma nahme, die auf progressiver Muskelentspannung und gelenkter Imagination basierte. Bei Kissane et al. (2003) wird die evaluierte Intervention als „cognitive-existential“ Gruppenpsychotherapie bezeichnet.

Die beiden strukturierten Patientenschulungen, die in dieser Arbeit untersucht wurden, basieren wie die Mehrzahl der vorliegenden Studien überwiegend auf psychoedukativen Ansätzen.

7.2.2 Teilnehmerquote

Die bislang veröffentlichten Arbeiten variieren hinsichtlich der Größe der untersuchten Gruppen. Es zeigt sich jedoch, dass bei einer Vielzahl der Studien die Gruppengrößen für Experimentalgruppen (EG) und Kontrollgruppe (KG) zwischen 50 und 150 Probanden liegen (Linn et al., 1982, EG: n=62, KG: n=58; Spiegel et al., 1989, EG: n=50, KG: n=36; Reichard et al., 1993, EG: n=48, KG: n=54; Edelman et al., 1999, EG: n=62, KG: n=62; Küchler et al., 1999, EG: n=136, KG: n=135; Edmonds et al., 1999, EG: n=66, KG: n=36; Helgeson et al., 2001, EG: n=79/74/82, KG: n=77; Lordick et al., 2002, EG: n=51, KG: n=57). Gruppen in dieser Größe sind bei zu erwartenden mittleren Effekten erforderlich und im Rahmen eines angemessenen Zeitplanes unter den Bedingungen eines klinischen Settings ausreichend und ökonomisch sinnvoll. In der vorliegenden Studie wurden mittlere Effekte erwartet, unter Berücksichtigung der realen klinischen Bedingungen entschieden wir uns für Gruppen mit ca. 60 Probanden (EG: n=61, KG: n=60). Dies entspricht der Teilnehmerzahl vieler vergleichbarer Evaluationsstudien.

Es finden sich weiterhin Arbeiten mit relativ kleinen Stichproben (Fawzy et al., 1993, EG: n=34, KG: n=34; Cunningham et al., 1998, EG: n=30, KG: n=36; Katz et al., 2004, EG: n=10, KG: n=9) und auch größeren Gruppen (Goodwin et al., 2001, EG: n= 158; McLachlan et al., 2001, EG: n=450).

Anzumerken ist hier, dass bei chronischen bzw. schweren Erkrankungen wie Krebs höhere Ausfallraten als 20% möglich sind (Greer et al., 1992), besonders wenn zwischen den verschiedenen Messzeitpunkten mehrere Monate liegen. Dies war bei der vorliegenden Untersuchung der Fall, die Drop-out-Rate betrug 35%.

7.2.3 Methodische Aspekte

Ein wichtiges Qualitätskriterium ist eine randomisierte Zuteilung der Probanden zu den untersuchten Gruppen. Bei der vorliegenden Arbeit war eine Randomisierung aus praktischen Gründen nicht möglich. Es wurde eine Zuteilung entsprechend der Anreiseweche der Patienten zu einer der beiden Schulungsgruppen als akzeptable Lösung angesehen. Ein Vergleich der Schulungsgruppen zum Baseline-Zeitpunkt wurde durchgeführt.

Bei Betrachtung der veröffentlichten Untersuchungen ist festzustellen, dass es auch bei den randomisierten Studien hinsichtlich der Methodik beträchtliche Unterschiede gibt (Weis et al., 2006).

Meistens wird eine Interventionsgruppe mit einer Kontrollgruppe verglichen, oft wird die „übliche onkologische Nachbetreuung“ als Kontrollbedingung gewählt (Spiegel et al., 1989; Greer et al., 1992; Goodwin et al., 2001; Baider et al., 2001). In einigen Studien werden reduzierte Interventionen für die Kontrollgruppe durchgeführt (Antoni et al., 2001) oder Audio-Lehrmaterial bzw. regelmäßige Telefonkontakte angeboten (Cunningham et al., 1998). In anderen Untersuchungen wurden das Wartegruppensdesign als Kontrollbedingung gewählt (Fukui et al., 2000) oder Entspannungskurse angeboten (Kissane et al., 2003). Mehrere unterschiedliche psychoonkologische Interventionen werden in der Arbeit von Helgeson et al. (2001) miteinander verglichen. Eine Untersuchung von Targ und Levine (2002) vergleicht zwei Interventionsgruppen miteinander.

Ein Vergleich zweier Gruppeninterventionen wird auch in der vorliegenden Studie durchgeführt. Zusätzlich wurde eine Patientengruppe mit den vorgegebenen Ein- und Ausschlusskriterien aus einer anderen Klinik mit ähnlichem Setting, aber ohne psychoedukative Maßnahmen, als Vergleichsgruppe herangezogen. Es war aus ethischen Aspekten nicht möglich, eine Kontrollgruppe ohne Patientenschulung in der gleichen Klinik zu bilden.

7.2.4 Art der Erfolgsmessung

Überwiegend werden Fragebögen als Zielkriterien eingesetzt, welche die Vielfalt medizinpsychologischer Verfahren abdecken (Weis et al., 2006), insbesondere Lebensqualität, Krankheitsverarbeitung, Wissen und psychische Befindlichkeit (Greer et al., 1992; Fukui et al., 2000; Helgeson et al., 2001; Baider et al., 2001; Antoni et al., 2001; Lordick et al., 2002; Golant et al., 2003; Kissane et al., 2003; Katz et al., 2004). Auch in dieser Untersuchung wurden die Kriterien Krankheitswissen, Krankheitsverarbeitung und Lebensqualität mittels Fragebögen erfasst (siehe Abschnitt 5.6). In einigen Studien erfolgten somatische Messungen, zum Beispiel hinsichtlich der Immunparameter (Fawzy et al., 1993) oder der Überlebenschancen (Spiegel et al., 1989; Fawzy et al., 1993; Cunningham et al., 1998; Goodwin et al., 2001).

7.2.5 Nachbeobachtungszeit

Auch bei den Nacherhebungen weisen die publizierten Untersuchungen wesentliche Unterschiede auf. Hinsichtlich Dauer und Häufigkeit finden sich einfache prä-post-Messungen ohne zusätzliche Nachbeobachtungen (Targ und Levine, 2002) bis zu Messungen nach zehn Jahren (Spiegel et al., 1989).

Üblicherweise wird zu einem ersten Messzeitpunkt vor der Intervention die Ausgangslage erfasst, eine zweite Messung erfolgte nach Abschluss der psychoonkologischen Maßnahme und nach wenigen Monaten eine dritte Datenerfassung (Edelmann et al., 1999; Fukui et al., 2000; Baider et al., 2001). Einige Arbeitsgruppen führten weitere Nacherhebungen durch (Edmonds et al., 1999; Helgeson et al., 1999; Goodwin et al., 2001; Kissane et al., 2003). Werden zwei gleichzeitig stattfindende Gruppeninterventionen verglichen, wird eher das prä-post-Design verwendet (Targ und Levine, 2003).

In der vorliegenden Arbeit wurden die Kriterien zu vier Messzeitpunkten erfasst, vor der psychoedukativen Intervention erfolgte eine Erfassung der Baseline, dann wurden die Daten ein zweites Mal nach der Patientenschulung erhoben. Schließlich fanden ein halbes bzw. ein Jahr später zwei katamnestische Nacherhebungen statt. Im Vergleich mit entsprechenden Studien sind dies sinnvolle und übliche Erfassungsintervalle.

Nach Weis et al. (2006) wurden vor allem bei Untersuchungen mit Probanden nach kurativer Behandlung Nacherhebungszeiträume von unter einem Jahr gewählt. Studien mit Patienten in inkurablen Krankheitsstadien werden üblicherweise längerfristig durchgeführt, um psychosoziale Verläufe und die Überlebenschancen abzubilden.

7.2.6 Fazit

Die Vergleiche dieser Studie mit anderen Forschungsarbeiten aus dem Bereich der Psychoonkologie zeigt, dass sich diese Untersuchung in dieses breite Anwendungsspektrum einordnet und mittels zentraler Kriterien kategorisiert werden kann. Die Arbeit ist mit anderen Untersuchungen vergleichbar und bestätigt einige der bislang vorliegenden Befunde.

Sie unterscheidet sich von vorangegangenen Studien zur Wirksamkeit psychoedukativer Interventionen in einigen Punkten:

1. Es wurde die Wirkung von Psychoedukation bei Magenkrebspatienten hinsichtlich Krankheitswissen, Lebensqualität und Bewältigung der Erkrankung evaluiert. Diese Patientengruppe wurde unter diesen Aspekten bislang kaum untersucht.
2. Im Zentrum der Arbeit stand der Vergleich zweier Patientenschulung, die sich vor allen in der didaktischen Vorgehensweise unterschieden. Dieser Gesichtspunkt fand bei bisherigen Vergleichen von psychoonkologischen Maßnahmen nur geringe Beachtung.
3. Primäre Zielgröße war das Krankheitswissen als messbares Ergebnis der Patientenschulung und mögliche Basis für eine Stabilisierung oder Verbesserung von adäquaten Verarbeitungsstrategien und psychischer Befindlichkeit.

Einschränkungen der Ergebnisse und methodische Problem werden im folgenden Abschnitt aufgezeigt und diskutiert.

7.3 Einschränkungen der Ergebnisse

In ihren Ausführungen zum *CONSORT* (Consolidated Standards of Reporting Trials) *Statement* treffen Altman und Kollegen (2001) Aussagen zur Verbesserung der Qualität sowie zum Aussagegehalt randomisierter, kontrollierter Studien. Das *CONSORT Statement* wurde von einer Gruppe von Wissenschaftlern und Herausgebern entwickelt und mittlerweile von führenden Fachzeitschriften und internationalen Editorengruppen anerkannt und als Qualitätsmaßstab von Publikationen über klinische Studien angesehen.

Die vorliegende Studie wurde unter klinischen Bedingungen mit Krebspatienten durchgeführt. Die durch ihre Erkrankung oft schwer beanspruchten Personen waren neben der Teilnahme an der Patientenschulung in ein umfangreiches klinisches Setting eingebunden. Dementsprechend ergaben sich bei der Durchführung der Untersuchung einige Einschränkungen und methodische Probleme.

Wichtig für die Aussage, ob eine Intervention wirksam ist, ist die Bildung einer Kontrollgruppe, die außer der untersuchten Intervention den gleichen klinischen Bedingungen ausgesetzt ist. Wie bereits erklärt, war dies aus ethischen Gründen nicht möglich. Da in der Reha-Klinik Ob der Tauber die Patientenschulungen seit längerem wesentlicher Teil des therapeutischen Konzepts sind, war es nicht vertretbar, wegen unserer Studie einem Teil der Patienten diese bekanntermaßen wirksame Behandlung vorzuenthalten.

Die Rekrutierung und Untersuchung einer Vergleichsgruppe in einer anderen Klinik ohne strukturierte psychoedukative Maßnahmen, jedoch mit ähnlichem therapeutischem Setting, kann nur als ein Kompromiss verstanden werden. Auch wenn diese Patienten nach den Ein- bzw. Ausschlusskriterien unserer Studie ausgewählt wurden, war es nicht möglich, in einer anderen Klinik gleiche Bedingungen zu schaffen. Außerdem unterschieden sich die Patienten beider Reha-Einrichtungen hinsichtlich des Rentenversicherungsträgers. Die Reha-Klinik Ob der Tauber behandelte Patienten, die bei der LVA Baden Württemberg (mittlerweile Deutsche Rentenversicherung Baden Württemberg) versichert waren, die Hartwald-Klinik gehörte zur BfA (jetzt Deutsche Rentenversicherung Bund). Besonders im Bildungsgrad und bei der Berufstätigkeit unterschieden sich beide Patientengruppen beträchtlich (Kap. 5.2, Anhang C, Tab. 11.1 – 11.4).

Diese ungleiche personelle Zusammensetzung schafft einen wesentlichen Unterschied zwischen Schulungsgruppen und Vergleichsgruppe. Eine strukturelle Äquivalenz ist deshalb nicht gegeben. So kann diese Gruppe nicht als Kontrollgruppe betrachtet werden, Vergleiche mit den beiden Experimentalgruppen können deshalb nur vorbehaltlich interpretiert werden.

Ein weiterer Kritikpunkt ist die fehlende Randomisierung. Aus organisatorischen Gründen war es praktisch nicht möglich, die Probanden zufällig den Gruppen zuzuteilen. Um den Bedingungen einer Klinik gerecht zu werden, wurden die Patienten wie im Abschnitt 5.2.2 beschrieben entsprechend ihrer Anreiseweche einer der beiden Schulungsgruppen zugewiesen. Es kann also nicht von einer randomisierten Zuteilung gesprochen werden, trotzdem ist diese Vorgehensweise als praktikable Lösung akzeptierbar. Vergleiche der Baseline und der personenbezogenen Merkmale zeigen, dass sich beide Edukationsgruppen zu Beginn der Untersuchung nicht wesentlich unterscheiden.

Weiter ist kritisch zu vermerken, dass keine Angaben zur Treatmentintegrität gemacht wurden. Theoretisch wäre es zum Beispiel möglich gewesen, externe Rater hinsichtlich der Interaktionen in beiden Gruppen einzusetzen, um einen diesbezüglichen Gruppenunterschied aufzuzeigen. Da dies im Rahmen der Studie nicht realisierbar war, wurde darauf verzichtet.

Die beiden Patientenschulungen unterscheiden sich neben dem Lehrkonzept auch in der Dauer, die interaktive Schulung (IS) geht über drei Stunden, während der Kurzunterricht nur eine Stunde dauert. Art der Didaktik und Zeit sind somit miteinander konfundiert. Deshalb kann nicht sicher geklärt werden, ob die Gruppenunterschiede ausschließlich durch die interaktive didaktische Durchführung verursacht wurden. Möglicherweise spielte der Zeitfaktor hier eine wichtige Rolle. Worauf die Überlegenheit der IS-Gruppe beruht, ist somit nicht eindeutig festzustellen.

Vier Patienten, die den Kriterien der Studie entsprachen, waren nicht bereit, an der Untersuchung teilzunehmen. Dieser relativ geringe Anteil an verweigerter Teilnahme ist akzeptierbar und stellt kein Problem hinsichtlich der Interpretation der Ergebnisse dar. Weitere fünf Patienten konnten nicht aufgenommen werden, da ihre Kenntnis der deutschen Sprache offensichtlich nicht für diese Fragebogenstudie ausreichte.

Ein weiteres wichtiges Kriterium für die Qualität einer empirischen Untersuchung ist das Ausmaß an Drop-outs, eine Ausfallrate von über 20% gilt als problematisch. Dieses Qualitätskriterium konnte in der vorliegenden Studie nicht erfüllt werden.

Wie im Abschnitt 5.7.3 beschrieben, nahmen an der letzten Befragung (T4) noch 65% der Patienten teil, die anfänglich ihre Bereitschaft zur Teilnahme erklärt hatten. Von Angehörigen wurde uns gelegentlich mitgeteilt, dass einige der teilnehmenden Patienten verstorben sind oder sich aufgrund der Schwere ihrer Erkrankung nicht in der Lage fühlten, die Fragebögen nach dem stationären Aufenthalt zu Hause auszufüllen. Studien mit Krebskranken lassen deshalb höhere Ausfallraten erwarten. Beim Vergleich der Gruppen ist festzustellen, dass bei den Schulungsgruppen deutlich weniger Drop-outs auftraten als bei der Vergleichsgruppe (30% vs. 45%).

Da in der vollständigen Längsschnittkohorte mehr Teilnehmer mit besserem Krankheitswissen und höherer Lebensqualität zum Messzeitpunkt T1 (Baseline) enthalten sind (siehe Abschnitt 6.6), könnten die Ergebnisse eventuell weniger gut auf Patienten mit eher geringerem Wissen und schlechterer Lebensqualität generalisiert werden. Bei diesen in höherem Maße ausgeschiedenen Patienten wären die Ergebnisse der Schulung eventuell etwas ungünstiger ausgefallen. Dies hat möglicherweise tendenziell zu einer Überschätzung der Effekte geführt.

Zur Validität der Messinstrumente stellt sich die Frage, ob die abhängigen Variablen mit geeigneten und ausreichend änderungssensitiven Messinstrumenten erfasst wurden. Zur Bestimmung der krankheitsbezogenen Lebensqualität wurde der *Gastrointestinaler Lebensqualitätsindex – GLQI-Fragebogen* (Eypasch et al., 1993) verwendet, die Krankheitsverarbeitung (Coping) wurde mittels *Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung – FKV-LIS SE* (Muthny, 1989) gemessen. Beide zählen zu den geeigneten, psychometrisch evaluierten Instrumenten.

Um den Umfang des Wissens über die Erkrankung und den konstruktiven Umgang mit den Symptomen zu erfassen, wurde von uns ein Multiple-Choice-Fragebogen entwickelt, der auf dem im Unterricht vermittelten Stoff basiert. Dieser Fragebogen wurde nicht getestet bzw. an anderen Stichproben hinsichtlich seiner Validität geprüft. Die Annahme, dass es sich hier um ein geeignetes Messinstrument zur Registrierung des Krankheitswissens handelt, beruht vor allem auf den Erfahrungen von Allgayer und Kraft (1999).

Sie erfassten bereits im Vorfeld dieser Studie bei Gastrektomie-Patienten das in einer Patientenschulung vermittelte Wissen mit einem selbst entwickelten Fragebogen, der von uns aufgegriffen und etwas verändert wurde.

Schließlich ist das Problem des „Response Shift“ zu beachten. Bei dieser Studie wurde das Kriterium *Lebensqualität* erfasst und dessen Veränderung über die Zeit gemessen. Eine derartige Veränderungsmessung kann verschiedenen Verzerrungen unterliegen. Es besteht die Möglichkeit, dass eine veränderte Bewertung der aktuellen Lebensqualität nicht allein infolge einer Verbesserung zustande kam, sondern auch durch kognitive Prozesse. Hierbei handelt es sich um eine weitere mögliche Fehlerquelle, die im Englischen als „Response Shift“ bezeichnet wird. Darunter sind nach GÜthlin (2004) folgende Tendenzen als Antwort auf eine Krankheit oder auf eine medizinische Intervention zu verstehen:

1. eine Änderung interner Standards, auf denen die Beurteilung der momentanen Lebensqualität basiert,
2. eine Änderung entsprechender Bewertungen oder
3. eine vollständige Neukonzeption gesundheitsbezogener Lebensqualität

GÜthlin (2004) fordert, dies bei der Messung von Lebensqualität und deren zeitliche Veränderungen sowie bei der Dateninterpretation zu beachten. Bei der Durchführung und Auswertung dieser Untersuchung wurde der Aspekt „Response Shift“ nicht berücksichtigt. Dies ist als ein Problem der Validität und Reliabilität unserer gesundheitsbezogenen Daten anzusehen.

7.4 Schlussfolgerungen und Ausblick

Die hier beschriebene Untersuchung ist eine Studie, die die Wirkung von strukturiertem, Wissen über die Erkrankung vermittelndem Patientenunterricht auf Krankheitswissen, Krankheitsverarbeitung und Lebensqualität bei Magenkrebs-Patienten aufzeigt. Sie ist als ein weiterer Nachweis für die Wirksamkeit psychoedukativer Interventionen bei chronischen Erkrankungen zu betrachten. Es konnte in Übereinstimmung mit der gegenwärtigen Literatur nachgewiesen werden, dass Patientenschulungen sinnvoll sind und patientenbezogene Variablen positiv beeinflussen.

Es wurden zwei psychoonkologische Interventionen miteinander verglichen, die gleiche Informationen und Anleitungen didaktisch unterschiedlich vermittelten. Es zeigte sich, dass interaktive Schulungsveranstaltungen zumindest kurzfristig hinsichtlich Krankheitswissen, Copingverhalten und krankheitsbezogener Lebensqualität im Vergleich zu Kurzunterricht in Vortragsform effektiver sind. Bei langfristiger Betrachtung reduzieren sich bzw. verschwinden diese Differenzen. Trotz signifikantem Unterschied im Krankheitswissen auch noch ein Jahr nach der Intervention unterscheiden sich beide Schulungsgruppen langfristig nicht hinsichtlich der Krankheitsbewältigung und in ihren Angaben zur Lebensqualität. Möglicherweise ist eine Auffrischung des Wissens bzw. eine erneute Schulung einige Wochen nach dem Reha-Aufenthalt sinnvoll und die Basis für eine längerfristige Überlegenheit der interaktiven Psychoedukation.

Inwieweit der Zeitfaktor, also die Dauer des Unterrichts, die Ergebnisse beeinflusste, muss weiter untersucht werden. Hier scheint es sinnvoll, ein interaktives gegen nicht-interaktives Kurzprogramm testen, um die Auswirkungen der didaktischen Gestaltung nachzuweisen.

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse wird für die klinische Praxis empfohlen, die interaktive Schulung dem Kurzunterricht vorzuziehen. Hier ist noch zu prüfen, ob eine Auffrischungsintervention die kurzfristigen positiven Auswirkungen langfristig stabilisieren kann. Weiterhin ist von Interesse, wie sich Persönlichkeitsmerkmale und das Tumorstadium der Magenkrebspatienten auf Lebensqualität und Krankheitsverarbeitung auswirken. Bei anderen Tumorerkrankungen, insbesondere Brustkrebs, gibt es hierzu bereits zahlreiche Untersuchungen (Aschenbrenner et al., 2003).

Auf der Basis der vorliegenden Befunde ist es wichtig, weitere Anstrengungen zu unternehmen, psychoonkologische Dienste im klinischen Alltag zu etablieren. Nach Holland (2002) besteht weiterhin ein deutliche Missverhältnis zwischen dem gegenwärtigen Erkenntnisstand in der Psychoonkologie und der nach wie vor eingeschränkten Verfügbarkeit entsprechender Versorgungsangebote für die Patienten und deren Angehörige.

Hierbei besteht nicht zuletzt auch unter ökonomischen Aspekten Bedarf, psychoedukative Veranstaltungen effektiver zu gestalten und somit das Kosten-Nutzen-Verhältnis zu optimieren. Seit Jahren ist ein Rückgang der Magenkarzinomerkrankung zu beobachten, andere Tumorkrankheiten treten vermehrt auf. Hier ist in weiteren Studien u.a. zu untersuchen, ob Patienten mit verschiedenen, jedoch hinsichtlich Symptomatik bzw. Beschwerden vergleichbaren chronischen Erkrankungen (zum Beispiel Magen- und Ösophaguskrebspatienten) in gemeinsamen Veranstaltungen effektiv unterrichtet werden können.

Mit dem im Rahmen dieses Projekts entwickelten interaktiven Schulungsprogramm steht nun entsprechenden Reha-Kliniken ein geeignetes, strukturiertes Unterrichtskonzept für Magenkrebspatienten zur Verfügung, das mit geringem Aufwand modifiziert und somit auch für andere Tumorerkrankungen des Gastrointestinaltrakts eingesetzt werden kann.

8 Literaturverzeichnis

- Albus, C., Ollenschläger, G., Thomas, W., Fischer, H., Schäfer, H. M. & Peters, R. (1990). Einfluss einer diabetologisch-psychosomatischen Gruppenschulung auf Stoffwechselkontrolle und Krankheitsverarbeitung insulinpflichtiger Patienten. *Klinische Wochenschrift*, 68 (2), 77 – 82.
- Allgayer, H. & Kraft, M. (1999). *Effekte eines strukturierten Unterrichtsmoduls auf Krankheitsinformation und Symptomatik bei Patienten mit Magen- und Ösophaguskarzinomen im postoperativen Anschlussheilverfahren*. 7. Jahrestagung der Gesellschaft für Rehabilitation von Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen e.V., Bad Kissingen, 10. – 12. Juni 1999.
- Altman, D. G. (1998). *Adjustment for Covariate Imbalance*. In: Armitage, P. & Cotton, T. (Eds.). *Encyclopedia of Biostatistics* (pp. 1000 – 1005). Chichester: Wiley.
- Altman, D. G., Schulz, K. F., Moher, D., Egger, M., Davidoff, F., Elbourne, D., Gotzsche, P. C. & Lang, T. (2001). The revised CONSORT statement randomized trial: Explanation and elaboration. *Annals of Internal Medicine*, 134, 8, 663 – 694.
- Arm, F. (1993). Betreuung und Information von Krebskranken. Krankheitsverarbeitung: Ein individueller Prozess. *Krankenpflege*, 86 (2), 15 – 19.
- Aschenbrenner, A., Härter, M., Reuter, K. & Bengel, J. (2003). Prädiktoren für psychische Beeinträchtigungen und Störungen bei Patienten mit Tumorerkrankungen – Ein systematischer Überblick empirischer Studien *Zeitschrift für medizinische Psychologie*, 12, 15-28.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (1994). *Multivariate Analysemethoden* (7. Auflage). Berlin: Springer.

- Baider, L., Peretz, T., Hadani, P. E. & Koch, U. (2001). Psychological intervention in cancer patients: a randomized study. *General Hospital Psychiatry*, 23, 272 – 277.
- Bender, R.; Lange, St.; Ziegler, A. (2002). Wichtige Signifikanztests. Statistik-Serie. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 127, 1 – 3.
- Bender, R.; Lange, St.; Ziegler, A (2002). Multiples Testen. Statistik-Serie. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 127, 4 – 7.
- Bengel, J. & Koch, U. (Hrsg.) (2000), *Grundlagen der Rehabilitationswissenschaften*. Berlin: Springer.
- Birbaumer, N. & Schmidt, R. (1996). *Biologische Psychologie* (3. Auflage). Berlin: Springer.
- Biefang, S., Potthoff, P. & Schliehe, F. (1999). *Assessmentverfahren für die Rehabilitation*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Bock, J. (1998). *Bestimmung des Stichprobenumfangs für biologische Experimente und kontrollierte klinische Studien*. München: Oldenbourg.
- Boesen, E. H., Ross, L., Frederiksen, K., Thomsen, B. L., Dahlstrom, K., Schmidt, G., Naested, J., Krag, C. & Johansen, C. (2005). Psychoeducational intervention for patients with cutaneous malignant melanoma: a replication study. *Journal of Clinical Oncology*, 23 (6), 1270 – 1277.
- Bonnema, J., van Wersch, A. M. E. A., van Geel, A. N., Pruyn, J. F. A., Schmitz, P. I. M., Paul, M. A. & Wiggers, T. (1998). Medical and psychological effects of early discharge after surgery for breast cancer: randomised trial. *British Medical Journal*, 316, 25, 1267 – 1271.

- Borgaonkar, M. R. & Irvine, E. J. (2000). Quality of life measurement in gastrointestinal and liver disorders. *Gut*, 47, 444 – 454.
- Bortz, J. (1984). *Lehrbuch der empirischen Forschung für Sozialwissenschaftler*. Berlin- Heidelberg: Springer.
- Bortz, J. (1993). *Statistik für Sozialwissenschaftler* (4. Auflage). Berlin-Heidelberg: Springer.
- Bortz, J. & Döring, N. (2002). *Forschungsmethoden und Evaluation* (3., überarbeitete Auflage). Berlin: Springer.
- Box, G. E. P. (1953). Non-normality and tests on variance. *Biometrika*, 40, 318 – 335.
- Box, G. E. P. (1954a). Some theorems on quadratic forms applied in the study of analysis of variance problems. Effect of inequality of variance in the one-way classification. *Annals of Mathematical Statistics*, 25, 290 – 302.
- Box, G. E. P. (1954b). Some theorems on quadratic forms applied in the study of analysis of variance problems. Effect of inequality of variance and of correlation between errors in the two-way classification. *Annals of Mathematical Statistics*, 25, 484 – 498.
- Braukmann, W. & Filipp, S. H. (1984). Strategien und Techniken der Lebensbewältigung. In: Baumann, U., Berbalk, H. & Seidenstücker, G. (Hrsg.): *Klinische Psychologie. Trends in Forschung und Praxis*. Bd. 6. (52 – 87). Bern: Hans Huber.
- Brown, S. A. (1990). Studies of educational intervention and outcomes in diabetic adults: a meta-analysis revisited. *Patient Education and Counseling*, 16, 189 – 215.

- Bühl, A. & Zöffel, P. (2005). *SPSS 12. Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows (4. Auflage)*. München: Pearson Studium.
- Buhl, K., Lehnert, T., Schlag, P. & Herfarth, C. (1995). Reconstruction after gastrectomy and quality of life. *World Journal of Surgery*, 19, 558 – 564.
- Bullinger, M. (1996). Methoden zur Lebensqualitätsbewertung in der Onkologie. In: Schmoll, H.-J., Höffgen, K., Possinger, K. (Hrsg.): *Kompendium Internistischer Onkologie*. Springer, Berlin, 1339 – 1351.
- Bullinger, M. (1997). Gesundheitsbezogene Lebensqualität und subjektive Gesundheit. *Psychotherapie, Psychosomatik & medizinische Psychologie*, 47, 76 – 91.
- Carlsson, M. E. & Strang, P. M. (1998). Educational support programme for gynaecological cancer patients and their families. *Acta Oncologica*, 37, 3, 269 – 275.
- Cella, D. (1998). Quality of Life. In Holland, J.C. (Ed.) *Psycho-Oncology*. (1135 – 1146), New York: Oxford University Press.
- Cho, O. H., Yoo, Y. S. & Kim, N. C. (2006). Efficacy of comprehensive group rehabilitation for women with early breast cancer in South Korea. *Nursing Health Science*, 8 (3), 140 – 146.
- Clark, N. M. & Nothwehr, F. (1997). Self-management of asthma by adult patients. *Patient Seduction and Counseling*, 32, 5 – 20.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New Jersey: Hillsdale.

- Cunningham, A. J., Edmonds, C. V. I., Jenkins, G. P., Pollack, H., Lockwood, G. A. & Warr, D. (1998). A randomised controlled trial of the effects of group psychological therapy on survival in women with metastatic breast cancer. *Psycho-Oncology*, 7, 508 – 517.
- Cunningham, A., Lockwood, G. & Edmonds, C. (1993). Which cancer patient benefit most from a brief, group coping skills program? *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 23, 383 – 398.
- Deutsche Gesellschaft für Psychologie (1987). *Richtlinien zur Manuskriptgestaltung*. Verlag für Psychologie. Göttingen: Hogrefe.
- Delbrück, H. & Wilke, H. (2000). Rehabilitation von Patienten mit Magenkarzinom. *Der Onkologe*, 6, 6 – 13.
- Diehl, J. (1983). *Varianzanalyse* (4. Auflage). Frankfurt / Main: Fachbuchhandlung für Psychologie GmbH.
- Diehl, J.M. & Staufenbiel T. (2002). *Statistik mit SPSS, Version 10+11*. Eschborn: Verlag Dietmar Klotz.
- Donner, A. & Klar, N. (2000). *Design and analysis of cluster randomization trials in health research*. London: Arnold.
- Edelman, S., Lemon, J., Bell, D. R. & Kidman, A. D. (1999). Effects of group CBT on the survival time of patients with metastatic breast cancer. *Psycho-Oncology*, 8, 474 – 481.
- Edmonds, C. V. I., Lockwood, G. A. & Cunningham, A. J. (1999). Psychological response to long term group therapy: A randomized trial with metastatic breast cancer patients. *Psycho-Oncology*, 8, 74 – 91.

- Ellgring, H. & Reusch, A. (Hrsg.) (2001). Patientenschulung: Brücke zwischen Forschung und Praxis. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 14.
- Eypasch, E., Wood-Dauphinée, S., Williams, J. I., Ure, B., Neugebauer, E. & Troidl, H. (1993). Der Gastrointestinale Lebensqualitätsindex (GLQI). Ein klinimetrischer Index zur Befindlichkeitsmessung in der gastroenterologischen Chirurgie. *Chirurg*, 64, 264 – 274.
- Faller, H. (2001). Patientenschulung: Konzept und Evaluation. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 14, 97 – 106.
- Faller, H. (2003). Shared Decision Making: Ein Ansatz zur Stärkung der Partizipation des Patienten in der Rehabilitation. *Rehabilitation*, 42, 129 – 135.
- Faller, H. (2004). Intention to treat. Serie: Methoden in der Rehabilitationsforschung. *Rehabilitation*, 43, 52 – 55.
- Faller, H. (2004). Beeinflussen psychologische Faktoren den Verlauf einer Krebserkrankung? Ergebnisse, Methoden, Mechanismen, *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 13, 99 – 108.
- Faller, H. (2004). Signifikanz, Effektstärke und Konfidenzintervall. Serie Methoden in der Rehabilitationsforschung, *Rehabilitation*, 43, 174 – 178.
- Faller, H. (Hrsg.) (2005). *Psychotherapie bei somatischen Erkrankungen*. Stuttgart: Thieme.
- Faller, H. (2005). Wirksamkeit psychosozialer Interventionen. In Faller, H. (Hrsg.) *Psychotherapie bei somatischen Erkrankungen*. (199 – 210). Stuttgart: Thieme.

- Faller, H., Haaf, H.-G., Löschmann, C., Maurischat, C. & Schulz, H. (2000). Experimentelle und nicht-experimentelle Studienpläne in der Rehabilitationsforschung. In Bengel, J. & Koch, U. (Hrsg.), *Grundlagen der Rehabilitationswissenschaften*. (271 – 286). Berlin: Springer.
- Faller, H. & Lang, H. (2006). *Medizinische Psychologie und Soziologie. 2.Auflage*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Faller, H., Reusch, A., Vogel, H., Ehlebracht-König, I. & Petermann, F. (2005). Patientenschulung. *Rehabilitation*, 44, 277 – 286.
- Faller, H. & Weis, J. (2005). Bedarf psychosozialer Unterstützung und reale Versorgung. In: Faller, H. (Hrsg.), *Psychotherapie bei somatischen Erkrankungen*. (18 – 31). Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Fawzy, F. I., Cousins, N., Fawzy, N. W., Kemeny, M. E., Elashoff, R. & Morton, D. (1990a). A structured psychiatric intervention for cancer patients. I. Changes over time in methods of coping and affective disturbances. *Archives of General Psychiatry*, 47, 720 – 725.
- Fawzy, F. I., Kemeny, M. E., Fawzy, N. W., Elashoff, R., Morton, D., Cousins, N. & Fahey, J. L. (1990b). A structured psychiatric intervention for cancer patients. II. Changes over time in immunological measures. *Archives of General Psychiatry*, 47, 729 – 735.
- Fawzy, F. I., Fawzy, N. W., Hyun, C. S., Elashoff, R., Guthrie, D., Fahey, J. L. & Morton, D. L. (1993). Malignant melanoma. Effects of an early structured psychiatric intervention, coping, and affective state on recurrence and survival 6 years later. *Archives of General Psychiatry*, 50, 681 – 689.

- Fawzy, F. I. & Fawzy, N. W. (2000). Psychoedukative Interventionen bei Krebspatienten: Vorgehensweisen und Behandlungsergebnisse. In: Larbig, W. & Tschuschke, V. (Hrsg.), *Psychologische Interventionen. Therapeutisches Vorgehen und Ergebnisse*. (151 – 181). München: Ernst Reinhard.
- Ferrans, C.E. (2005). Definitions and conceptual models of quality of life. In Lipscomb, J., Gotay, C.C. & Snyder, C. (Eds.) *Outcomes Assessment in Cancer*. Cambridge: University Press.
- Fischbeck, S. (2002). Bedürfnisse der Brustkrebs-Patientin. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Fischbeck, S. (2003). Zum Bedürfnis onkologischer Patienten nach therapiebezogener Mitbestimmung. In: Scheibler, F. & Pfaff, H. (Hrsg.), *Shared Decision-Making*. (46 – 54). Weinheim: Juventa.
- French, J. R., Rodgers, W. & Cobb, S. (1974). Adjustment as person-environment fit. In: Coelho, G. V., Hamburg, D. A. & Adams, J. E. (Hrsg.): *Coping and adaptation*. (S. 316 – 333). New York: Basic Books.
- Freud, A. (1959) *Das Ich und die Abwehrmechanismen*. München: Kindler.
- Fuchs, K.H., Thiede, A. & Engemann, R. (1995). Reconstruction of the food passage after total gastrectomy: Randomized trial. *World Journal of Surgery*, 65, 698 – 706.
- Fukui, S., Kugaya, A., Okamura, H., Kamiya, M., Koike, M., Nakanishi, T., Imoto, S., Kanagawa, K. & Uchitomi, Y. (2000). A psychosocial group intervention for Japanese women with primary breast carcinoma. *Cancer*, 89, 1026 – 1036.

- Fuß, J., Füzesi, L. & Steffes, B. (1995). Nach Gastrektomie beeinflusst die Duodenalpassage das Verteilungsmuster verschiedener peptidhormonproduzierender Zellen in der Dünndarmmukosa. *Langenbeck's archives of surgery / Deutsche Gesellschaft für Chirurgie*, Suppl. I, 329 – 334.
- Gerdes, N. & Weis, J. (2000). Zur Theorie der Rehabilitation. In: Bengel, J. & Koch, U. (Hrsg.), *Grundlagen der Rehabilitationswissenschaften*. (41 – 68). Berlin: Springer.
- Glaser, W. (1978). *Varianzanalyse*. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- Golant, M., Altman, T. & Martin, C. (2003). Managing cancer side effects to improve quality of life: a cancer psychoeducation program. *Cancer Nursing*, 26 (1), 37 – 44.
- Goodwin, P. J., Leszcz, M., Ennis, M., Koopmans, J., Vincent, L., Guther, H., Drysdale, E., Hundleby, M., Chochinov, H. M., Navarro, M., Speca, M. & Hunter J. (2001). The effect of group psychosocial support on survival in metastatic breast cancer. *The New England Journal of Medicine*, 345, 24, 1719 – 1726.
- Greer, S., Moorey, S., Baruch, J. D. R., Watson, M., Robertson, B. M., Mason, A., Rowden, L., Law, M. G. & Bliss, J. M. (1992). Adjuvant psychological therapy for patients with cancer: a prospective randomised trial. *British Medical Journal*, 304, 14, 675 – 680.
- Güthlin, C. (2004). Response Shift: alte Probleme der Veränderungsmessung, neu angewendet auf gesundheitsbezogene Lebensqualität. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 4, 165 – 174.

- Gutschmidt, S., Mähler, B. & Würthner, K. (1992). Macht die heutige medikamentöse Behandlung bei Patienten mit Ulcus pepticum die Rehabilitation und psychotherapeutische Ansätze überflüssig? *Musik-, Tanz- und Kunsttherapie*, 3, 143 – 150.
- Haan, N. (1977) *Coping and defending. Processes of self-environment organization*. New York: Academic Press.
- Haecker, H., & Stapf, K. H. (1998). *Dorsch Psychologisches Wörterbuch*. Bern: Huber.
- Hajek, P., Taylor, T. Z. & Mills, P. (2002). Brief intervention during hospital admission to help patients to give up smoking after myocardial infarction and bypass surgery: randomised controlled trial. *British Medical Journal*, 324, 87 – 89.
- Häuser, W. & Grandt, D. (2001). Lebensqualitätsmessung in der Gastroenterologie – Konzepte, Instrumente und Probleme. *Zeitschrift für Gastroenterologie*, 39, 475 – 481.
- Heberer, G., Teichmann, R. K., Krämling, H. J. & Günther, B. (1988). Results of gastric resection for carcinoma of the stomach, the European experience. *World Journal of Surgery*, 12, 374 – 381.
- Heim, E. (1988). Coping und Adaptivität: Gibt es ein geeignetes oder ungeeignetes Coping? Psychotherapie, Psychosomatik. *Medizinische Psychologie*, 38, 8 – 18.
- Heim, E., Augustiny, K. F., Blaser, A. & Schaffner, L. (1991). *Berner Bewältigungsformen BEFO. Handbuch*. Bern: Huber.

Heinrich, R. & Schag, C. (1985). Stress and activity management: Group treatment for cancer patients and spouses. *Journal of Consulting Cancer Psychology*, 53, 434 – 446.

Helgeson, V., Cohen, S. Schulz, R. & Yasko, J. (1999). Education and peer discussion group interventions and adjustment to breast cancer. *Archives of General Psychiatry*, 56, 340 – 347.

Helgeson, V., Cohen, S. Schulz, R. & Yasko, J. (2001). Long-term effects of educational and peer discussion group interventions on adjustment to breast cancer. *Health Psychology*, 20 (5), 387 – 392.

Hoffmann, W.; Terschüren, C.; Holle, R.; Kamtsiuris, P.; Bergmann, M.; Kroke, A.; Sauer, S.; Stang, A.; Latza, U. (2004). Zum Problem der Response in epidemiologischen Studien in Deutschland (Teil II). *Das Gesundheitswesen*, 66 (08/09), 482 – 491.

Höger, D. & Eckert, J. (1997). Der Bielefelder-Erfahrungsbogen (BIKEB). Ein Verfahren zur Erfassung von Aspekten des „Post-Session Outcome“ bei Psychotherapien. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 26 (2), 129 – 137.

Holland, J. C. (2002). History of Psycho-Oncology: overcoming attitudinal and conceptual barriers. *Psychosomatic Medicine*, 64, 206 – 221.

Hollis, S. & Campell, F. (1999). What is meant by intention to treat analysis? Survey of published randomized controlled trials. *British Medical Journal*, 7211, 670 – 674.

<http://www.onmeda.de/krankheiten/magenkrebs.html>

- Jantschek, G., Zeitz, M., Pritsch, M., Wirsching, H.-U., Studt, H. H., Rasenack, J., Deter, H.-C., Riecken, E.-O., Feiereis, H., Keller, W. & The German Study Group on Psychosocial Intervention in Crohn's disease. (1998). Results of the German Prospective Multicenter Psychotherapy Treatment Study on Crohn's Disease. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 33, 1289 – 1296.
- Jerusalem, M. & Schwarzer, R. (1999). *Fragebogen zur Allgemeinen Selbstwirksamkeit, revidiert*.
(www.fu-berlin.de/gesund/skalen/Allgemeine_Selbstwirksamkeit).
- Jentschura, D., Strohmeier, N., Winkler, M. & Sturm, J. (1996). Vergleichende Untersuchung zur Lebensqualität nach Magenresektion. *Langenbecks Archiv für Chirurgie. Supplement. Kongressband*, 113, 247 – 248.
- Jentschura, D., Winkler, M., Strohmeier, N., Rumstadt, B. & Hagmüller, E. (1997). Quality-of-life after curative surgery for gastric cancer: a comparison between total gastrectomy and subtotal gastric resection. *Hepato-Gastroenterology*, 44(16), 1137 – 1142.
- Jess, P., Christiansen, J. & Bech, P. (2002). Quality of life after anterior resection versus abdominoperineal extirpation for rectal cancer. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 37(10), 1201 – 1204.
- Jones, R., Pearson, J., Mc Gregor, S., Cawsey, A. J., Barrett, A., Craig, N., Atkinson, J. M., Gilmour, W. H. & McEwen, J. (1999). Randomized trial of personalized computer based information for cancer patients. *British Medical Journal*, 319, 1241 – 1247.

- Kalmár, K., Cseke, L., Zábó, K. & Horváth, P. (2001). Comparison of quality of life and nutritional parameters after total gastrectomy and a new type of pouch construction with simple Roux-en-Y reconstruction. Preliminary results of a prospective, randomized, controlled study. *Digestive Diseases and Sciences*, 46 (8), 1791 – 1796.
- Kaluza, G. & Schulze, H.-H. (2000). Evaluation von Gesundheitsförderungsprogrammen – Methodische Stolpersteine und pragmatische Empfehlungen. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 8 (1), 18 – 24.
- Kamolz, T., Bammer, T., Wykypiel, H. jr. & Pointner, R. (1999). Stressverarbeitung und Persönlichkeitsstruktur bei Patienten mit und ohne stressassoziierter Symptomatik der gastroösophagealen Refluxkrankheit. *Zeitschrift für Gastroenterologie*, 37, 265 – 270.
- Katz, M. R., Irish, J. C. & Devins, G. M. (2004). Development and pilot testing of a psychoeducational intervention for oral cancer patients. *Psycho-Oncology*, 13 (9), 642 – 653.
- Kazdin, A. E. (2002). *Methodological Issues & Clinical Research (3. edition)*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Kissane, D. W., Bloch, S., Smith, G. C., Miach, P., Clarke, D. M., Ikin, J., Love, A., Ranieri, N. & McKenzie, D. (2003). Cognitive-existential group psychotherapy for women with primary breast cancer: a randomised controlled trial. *Psychooncology*, 12, 532 – 546.
- Koch, U., Gerdes, N., Jäckel, W., Müller-Fahrnow, W., Raspe, H. H., Schian, H. M., Schliehe, F., Wallesch, C. W. & Lotz, W. (1995). Verbundforschung Rehabilitationswissenschaften – Vorschlag einer Förderinitiative. *Deutsche Rentenversicherung*, 7-8, 491 – 513.
- Köhler, W.M. (1994). *SPSS für Windows*. Braunschweig: Vieweg.

- Krauth, J. (1995). *Testkonstruktion und Testtheorie*. Weinheim: Beltz. Psychologie Verlags Union.
- Küchler, T., Henne-Bruns, D., Rappat, S., Graul, J., Holst, K., Williams, J. I. & Wood-Dauphinee, S. (1999). Impact of psychotherapeutic support on gastrointestinal cancer patients undergoing surgery: survival results of a trial. *Hepatogastroenterology*, 46, 322 – 335.
- Larsson, K., Sundberg Hjelm, M., Karlbom, U., Nordin, K., Anderberg, U. M. & Lööf, L. (2003). A group-based patient education programme for high anxiety patients with crohn disease or ulcerative colitis. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 38, 7, 763 – 769.
- Latza, U.; Stang, A.; Bergmann, M.; Kroke, A.; Sauer, S.; Holle, R.; Kamtsiuris, P.; Terschüren, C.; Hoffmann, W. (2004). *Zum Problem der Response in epidemiologischen Studien in Deutschland (Teil I)*. *Das Gesundheitswesen*, 66(5), 326 – 336.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Levine, J. D., Gordon, N. C., Smith, R. & Fields, H. L. (1982). Post-operative pain: effect of extent of injury and attention. *Brain Research*, 234, 500 – 504.
- Liedman, B., Svedlund, J., Sullivan, M., Larsson, L. & Lundell, L. (2001). Symptom control may improve food intake, body composition, and aspects of quality of life after gastrectomy in cancer patients. *Digestive Diseases and Sciences*, 46 (12), 2673 – 2680.
- Lienert, G. A. (1989). *Testaufbau und Testanalyse (4. Auflage)*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.

- Linn, M. W., Linn, B. S. & Harris, R. (1982). Effects of counseling for late stage cancer patients. *Cancer*, 49, 1048 – 1055.
- Lohaus, A. & Schmitt, G. M. (1989). *Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zur Krankheit und Gesundheit (KKG): Handanweisung*. Göttingen: Hogrefe.
- Lordick, F., Gündel, H., von Schilling, C., Würschmidt, F., Leps, B., Sendler, A., Schüßler, J., Brandl, T., Peschel, C. & Sellschopp, A. (2002). Strukturierte Patientenschulung in der Onkologie. Eine prospektive Studie zur Implementierung und Wirksamkeit einer interdisziplinären psychoedukativen Gruppenintervention an einer deutschen Universitätsklinik. *Medizinische Klinik*, 97 (8), 449 – 454.
- Lübbe, A. S., Nelle, I. & Stange, J.-H. (2003). Prinzipien der Aufklärung in der Onkologie. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 128, 2441 – 2444.
- Maisy, N. R., Norman, A., Watson, M., Allen, M. J., Hill, M. E. & Cunningham, D. (2002). Baseline quality of life predicts survival in patients with advanced coloctal cancer. *European Journal of Cancer*, 38, 1351 – 1357.
- McLachlan, S.-A., Allenby, A., Matthews, J., Wirth, A., Kissane, D., Bishop, M., Beresford, J. & Zalcborg, J. (2001). Randomized trial of coordinated psychosocial interventions based on patient self-assessments versus standard care to improve the psychosocial functioning of patients with cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 19 (21), 4117 – 4125.
- Microsoft Corporation (2006). *Microsoft®Encarta®Online-Enzyklopädie 2006*. <http://de.encarta.msn.com/>
- Moher, D., Schulz, K. F. & Altman, D. G. (2001). The CONSORT statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel-group randomised trials. *The Lancet*, 357, 14, 1191 – 1194.

- Moser, G. (2003). Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) – Psychosomatik. *Zeitschrift für Gastroenterologie – German Journal of Gastroenterology*, 41, 50 – 51.
- Muche, R., Rohlmann, F., Büchele, . & Gaus, W. (2002). Randomisierung in klinischen Studien in der Rehabilitationsforschung: Grundlagen und praktische Aspekte. *Rehabilitation*, 41, 311 – 319.
- Muhlig, S., Rinne, H., Mehren, F., Petermann, F., Butt, U. & Worth, H. (2002). In-patient asthma education and self-management training in clinical practice: a national survey in Germany. *Pneumologie*, 56 (3), 167 – 175.
- Mussell, M., Böcker, U., Nagel, N., Olbricht, R. & Singer, M. V. (2003). Reducing psychological distress in patients with inflammatory bowel disease by cognitive-behavioral treatment: exploratory study of effectiveness. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 38, 7, 756 – 762.
- Muthny, F. A. (1989). *Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung*. Weinheim: Beltz.
- Naegele, M. (2006). Konzeptentwurf zur Patientenedukation in der Onkologie: Krankheitsbewältigung gezielt unterstützen. *Pflegezeitschrift*, 59, 350 – 353.
- Naegele, M. (2006). Mit dem Krebs umgehen lernen, Patientenedukation in der onkologischen Pflege. *Die Schwester, Der Pfleger*, 45, 6, 432 – 436.
- Najman, J. M. & Levine, S. (1981). Evaluating the impact of medical care and technology on quality of life: A review and critique. *Social Science & Medicine*, 15F, 107 – 115.
- Ott, R. & Kapfer, C. (2005). *Microsoft Windows XP im Überblick*. Microsoft Press.

Petrak, F., Hardt, J., Clement, T., Börner, N., Egle, U. T. & Hoffmann, S. O. (2001). Impaired health-related quality of life in inflammatory bowel diseases. Psychosocial impact and coping styles in a national german sample. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 4, 375 – 382.

Pschyrembel *Klinisches Wörterbuch* (2004). 260., neu bearbeitete Auflage. Berlin: de Gruyter.

Rebell, B. J., Lennerts, W., Eisenberg, A., Fuchs, C., Mehnert, S., Kaschel, R., Standl, E. & Zaudig, M. (2002). Verbesserung des Gewichts und metabolischer Parameter bei therapieresistenten übergewichtigen Typ-2-Diabetikern durch multimodale Verhaltenstherapie. Ergebnisse eines vom Bundesministerium für Gesundheit geförderten Modellprojekts im Rahmen des Programms der Bundesregierung „Verbesserung der Versorgung chronisch Kranker mit Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten“. *Diabetes und Stoffwechsel*, 11, 3 – 13.

Reha-Klinik Ob der Tauber, Bad Mergentheim, <http://www.reha-klinik-odt.de>

Reichard, P., Nilsson, B. Y. & Rosenquist, U. (1993). The effect of long term intensified insulin treatment on the development of microvascular complications of diabetes mellitus. *The New England Journal of Medicine*, 329, 304 – 309.

Reusch, A. & Faller, H. (2001). *Strukturierungshilfe für die Erstellung eines Studienprotokolls*. Würzburg: Methodenberatung, Rehabilitationswissenschaftlicher Forschungsverband Bayern.

Reusch, A. & Mühlig, S. (2000). Forschungsmethodische Problemstellungen bei der Evaluation von Patientenschulungen. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 13, 27 – 30.

- Reusch, A., Faller, H. & Zwingmann, C. (2001). Evaluation von Patientenschulungen – Experimentelle Designs und Alternativen. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 14, 107 – 114.
- Reusch, A., Salewsky, A., Worbach, M., Vogel, H. & Faller, H. (2002). Evaluationsprojekte im Förderschwerpunkt „Rehabilitationswissenschaften“ – Basis für gemeinsame Datenauswertungen. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.), 11. *Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium – Teilhabe durch Rehabilitation - 4.-6. März 2002 in München* (DRV-Schriften, Bd. 33, 127 – 129). Frankfurt am Main.
- Reusch, A., Worbach, M., Vogel, H. & Faller, H. (2003). Ziele, Rahmenbedingungen, differenzielle Aspekte und Evaluation von Patientenschulungen. *Die Rehabilitation*, 42, 175 – 176.
- Reusch, A., Worbach, M., Vogel, H. & Faller, H. (Hrsg.) (2003). Ziele, differentielle Aspekte und Rahmenbedingungen von Patientenschulungen [Themenheft]. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 16 (64).
- Reusch, A., Worbach, M., Vogel, H. & Faller, H. (Hrsg.) (2004). Evaluation von Patientenschulungen [Themenheft]. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 17 (65).
- Reusch, A., Worbach, M., Vogel, H. & Faller, H. (2004). Empfehlungen zur Evaluation von Patientenschulungen. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 17 (65), 5 – 12.
- Reusch, A., Zwingmann, C. & Faller, H. (Hrsg.) (2002). *Empfehlungen zum Umgang mit Daten in der Rehabilitationsforschung*. Regensburg: Röderer.

- Saito, Y. A., Prather, C. M., Van Dyke, C. T., Fett, S., Zinsmeister, A. R. & Locke, G. R. (2004). Effects of multidisciplinary education on outcomes in patients with irritable bowel syndrome. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 2, 576 – 584.
- Schipper, H., Clinch, J. J. & Olweny, Ch. L. M. (1996). Quality of life studies: Definition and conceptual issues. In: Spilker, B. (Hrsg.): *Quality of life and pharmaeconomics in clinical trials*. (11 – 24). Philadelphia: Lippincott-Raven.
- Schmitz, R., Moser, K. H. & Treckmann, J. (1994). Lebensqualität nach prograder Jejunuminterposition mit und ohne Pouch. Eine prospektive Studie bei Magenkarzinompatienten zur Frage des Reservoirs als Rekonstruktionsprinzip nach totaler Gastrektomie. *Chirurg*, 65, 326 – 332.
- Scholz, V. (1995). *Patientenschulung als Grundlage der Therapie*. In: M. Berger (Hrsg.). *Diabetes mellitus*. (295 – 308) München: Urban & Schwarzenberg.
- Schulz, P. & Schönplug, W. (1982). Regulatory activity during states of stress. In: Krohne, H. W. & Laux, L. (Hrsg.), *Achievement, stress and anxiety*. (51 – 73). New York: Hemisphere.
- Schwarz, A., Schoenberg, M. H. & Beger, H. G. (1999). Ersatzmagenrekonstruktion nach Gastrektomie. *Zeitschrift für Gastroenterologie*, 37, 287 – 291.
- Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw Hill.
- Sneeuw, K. C. A., Aaronson, N. K., Sprangers, M. A. G., Detmar, S. B., Wever, L. D. V. & Schornagel, J. H. (1998). Comparison of patient and proxy EORTC QLQ-C30 ratings in assessing the quality of life of cancer patients. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51 (7), 617 – 631.

- Spiegel, D., Bloom, J. R. & Yalom, I. (1981). Group support for patients with metastatic cancer. A randomized outcome study. *Archives of General Psychiatry*, 38, 527 – 533.
- Spiegel, D., Kraemer, H., Bloom, J. R. & Gottheil, E. (1989). Effect of psychosocial treatment on survival of patients with metastatic breast cancer. *The Lancet*, 2, 888 – 891.
- Spiegel, D. (2001). Mind matters – group therapy and survival in breast cancer. *The New England Journal of Medicine*, 345, 24, 1767 – 1768.
- Spilker, B. (1996). Introduction to the field of quality of life trials. In: Spilker, B. (Hrsg.) *Quality of life and pharmacoconomics in clinical trials*. (1 – 10). Philadelphia: Lippincott-Raven.
- Stamatiadis-Smidt, H. & Sellschopp, A. (Hrsg.) (2002). *Thema Krebs, Fragen und Antworten*. Berlin: Springer.
- Sudre, P., Jacquemet, S., Uldry, C. & Permger, T. V. (1999). Objection, methods and content of patient education programmes for adults with asthma: Sytematic review of studies publISHED between 1979 and 1998. *Thorax*, 54, 681 – 687.
- Taylor, S., Falke, K. & Shoptaw-Lichtman, R. (1986). Social support, support groups and the cancer patient. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 604 – 615.
- Targ, E. F. & Levine, E. G. (2002). The efficacy of a mind-body-spirit group for women with breast cancer: a randomized controlled trial. *General Hospital Psychiatry*, 24, 238 – 248.

- Tiainen, J. & Matikainen, M. (1999). Health-related quality of life after ileal J-pouch-anal anastomosis for ulcerative colitis: long-term results. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 34, 601 – 605.
- Troidl, H., Kusche, J., Vestweber, K. H., Eypasch, E. & Maul, U. (1987). Pouch versus esophagojejunostomy after gastrectomy: A randomized clinical trial. *World Journal of Surgery*, 11, 699 – 712.
- Tschuschke, V. (2003). Psychologisch-psychotherapeutische Interventionen bei onkologischen Erkrankungen. *Der Onkologe*, 9, 657 – 665.
- Tuschhoff, T., Benecke-Timp, A. & Vogel, H. (1995). Adipositas therapie in der Medizinischen Rehabilitation: Thesen zur Optimierung der therapeutischen Rahmenbedingungen. *Praxis der Klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 8, 36 – 40.
- Vaillant, G. E. (1977) *Adaption to life*. Boston: Little & Brown.
- Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (1984). *Allgemeines Programm „Gesundheit selber machen“*. Frankfurt am Main: Herausgeber.
- Vickers, A. J. & Altman, D. G. (2001). Analysing controlled trials with baseline and follow up measurements. *British Medical Journal*, 323, 1123 – 1124.
- Vogel, H. (1993). Gesundheitsbildung in der medizinischen Rehabilitation der Rentenversicherung: Situation und Zukunftsperspektiven. *Prävention und Rehabilitation*, 5 (1), 1 – 13.
- Vogel, H. (2001). Fragen zur Didaktik in der Patientenschulung. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 14, 161 – 163.

- Vogel, H., Benecke-Timp, A., Gurry, J., Herrmann, R. & Haupt, E. (1994). Ergebnisse der Patientenschulung für Diabetiker in der stationären Rehabilitation. In F. Petermann (Hrsg.), *Verhaltensmedizin und Diabetes* (245 – 268). Göttingen: Hogrefe.
- Vogel, H. & Kulzer, B. (1997). Patientenschulung bei Diabetes mellitus: Konzepte, empirische Befunde und kritische Bewertung. In: Petermann, F. (Hrsg.), *Patientenschulung, zweite Auflage* (233 – 262). Göttingen: Hogrefe.
- Vogel, H. & Liebing, D. (Hrsg.) (1995). Gesundheitsbildung - theoretische Grundlagen und praktische Anwendungen. *Zeitschrift Praxis der Klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 8.
- Vogel, H. & Reusch, A. (Hrsg.). (2000). Themenschwerpunkt: Patientenschulung in der Rehabilitation Erfahrungen und Entwicklungen. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 13.
- Wehler, M., Reulbach, U., Nichterlein, R., Lange, K., Fischer, B., Farnbacher, M., Hahn, E. G. & Schneider, T. (2003). Health-related quality of life in chronic pancreatitis: a psychometric assessment. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 38, 7, 1083 –1089.
- Weis, J. B. (2002). *Leben nach Krebs. Belastung und Krankheitsverarbeitung im Verlauf einer Krebserkrankung*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Wirtz, M. (2004). Über das Problem fehlender Werte. *Serie Methoden in der Rehabilitationsforschung, Rehabilitation*, 43 (2), 109 – 115.
- Worbach, M., Reusch, A., Vogel, H. & Faller, H. (2004). SF-12 und SF-36 im Rahmen von Vorhersagen der Erfolge von Patientenschulungen - Eine Reanalyse gepoolter Daten. In: C. Maurischat, M. Morfeld & M. Bullinger (Hrsg.). *Lebensqualität: Nützlichkeit und Psychometrie des Short Form-12 in der medizinischen Rehabilitation*. Lengerich: Pabst.

- Worbach, M., Vogel, H., Reusch, A. & Faller, H. (2005). Der Einfluss psychologischer Prädiktoren auf den Erfolg von Patientenschulungen in der stationären Rehabilitation. In: B. Behrendt & A. Schaub (Hrsg.). *Psychoedukation und Selbstmanagement*. Tübingen: dgvt-Verlag.
- Worringen, U. & Zwingmann, C. (Hrsg.) (2001). *Rehabilitation weiblich-männlich. Geschlechtsspezifische Rehabilitationsforschung*. Weinheim und München: Juventa Verlag.
- Zettl, S., Menges-Beutel, A. & Otto, U. (2005). Die Bedeutung der Psychoonkologie in der Rehabilitation in der urologischen Onkologie. *Der Urologe*, 44 (1), 29 – 32.
- Zillissen, E. (1999). *Leitlinien für die Rehabilitation bei Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten*. 7. Jahrestagung der Gesellschaft für Rehabilitation von Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen, Bad Kissingen, Juni 1999.
- Zilly, W. (1998). Rehabilitation bei gastroenterologischen Erkrankungen. In: H. Delbrück und E. Haupt (Hrsg.). *Rehabilitationsmedizin: Ambulant – Teilstationär – Stationär*. (441 – 446), München–Wien–Baltimore: Urban & Schwarzenberg.
- Zilly, W. & Goischke, H. (im Druck). *Gastroenterologische Onkologie, Modul 2: Magen*. Bad Brückenau.

9 Anhang A: Versuchsunterlagen und Daten

9.1 Zeitplan für Patientenschulungen (Beispiel)

Zeitplan für Patientenschulungen von März bis Juli 2003								
Kal.- woche	von - bis	Montag T2	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag T1	Anzahl der TN	Bemerkungen (Urlaub, Vertretungen, etc.)
10	3.-7.3.							
11	10.-14.3.	A		A	A			Beginn Datenerhebung/Testphase
12	17.-21.3.	A		A	A			
13	24.-28.3.		B					
14	31.3.- 4.4.	A		A	A			Urlaub
15	7.-11.4.							Urlaub
16	14.-18.4.					Feiertag		Urlaub
17	21.-25.4.	Feiertag	A	A	A			Start der Untersuchung
18	28.4.- 2.5.		B		Feiertag			
19	5.-9.5.	A		A	A			
20	12.-16.5.		B					
21	19.-23.5.	A		A	A			
22	26.-30.5.		B		Feiertag			
23	2.-6.6.	A		A	A			
24	9.-13.6.	Feiertag	B					
25	16.-20.6.	A	A	A	Feiertag			
26	23.-27.6.		B					
27	30.6.- 4.7.	A		A	A			
28	7.-11.7.		B					
29	14.-18.7.	A		A	A			
30	21.-25.7.		B					
31	28.7.- 1.8.	A		A	A			

Erklärungen:

- A: interaktive Schulung der Patienten, **Gruppe A**, B: Kurzprogramm, **Gruppe B**
- T1: **Erstmessung**, immer **am Freitag der Anreiseweche**
- T2: **Zweitmessung**, am Ende des Klinik-Aufenthaltes am **Montag der Abreiseweche**

An- sowie Abreise erfolgen an den Tagen Dienstag, Mittwoch und Donnerstag. Die Anschlussheilbehandlung dauert normalerweise 3 Wochen (Mindestaufenthaltsdauer in der Reha-Klinik).

Die **Teilnahme an den Patientenschulungen** (Kurzprogramm bzw. interaktive Schulung) erfolgt immer **in der 2. Woche nach der Anreise** (i.A. in der Woche vor der Abreise).

9.2 Patienteninformation zur Studie, Blatt 1

Patienteninformation zum I.V.A.-Projekt

Version 19.02.03

Seite 1 von 2

Patienteninformation zur Studie

Vergleich von Effekten einer interaktiven Schulung und eines Kurzprogramms auf das Wissen, die Krankheitsbewältigung und krankheitsbezogene Lebensqualität bei Patienten mit Magenkarzinomen im postoperativen Anschlussheilverfahren – eine kontrollierte, prospektive Studie

Projektleiter:

Prof. Dr. Hubert Allgayer, Chefarzt der Abteilung Krebsnachsorge, Reha-Klinik Ob der Tauber, Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Heidelberg, Bismarckstraße 31, 97980 Bad Mergentheim

Projektmitarbeiter:

Gunter Fritz Koch, Dipl.-Psychologe, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Reha-Klinik Ob der Tauber, Bismarckstraße 31, 97980 Bad Mergentheim

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

wir möchten Sie sehr herzlich in der Reha-Klinik Ob der Tauber in Bad Mergentheim begrüßen und Ihnen für Ihre Anschlussheilbehandlung einen guten und erfolgreichen Aufenthalt wünschen.

Neben den umfangreichen Nachsorgemaßnahmen, die Sie während Ihrer Zeit in unserer Klinik begleiten, werden sie in der zweiten Woche an einer Patientenschulung teilnehmen. Hier erhalten Sie Informationen zu den Ursachen Ihrer Erkrankung und zu den möglichen, operationsbedingten Symptomen sowie wichtige Verhaltensanweisungen, um immer besser und selbständig mit den Folgen Ihrer Krankheit umgehen zu können.

Diese Schulungen werden derzeit in zwei unterschiedlichen Formen durchgeführt, als strukturierter Kurzunterricht oder als interaktives Schulungsprogramm. Beide Unterrichtsformen vermitteln die gleichen Informationen und haben sich als hilfreich für den Umgang mit den aus der Krankheit resultierenden Folgen erwiesen.

Hierzu wird an unserer Klinik zur Zeit in Zusammenarbeit mit der Universität Würzburg und dem Rehabilitationswissenschaftlichen Forschungsvorbund Bayern (RFB) eine wichtige Untersuchung durchgeführt, die klären soll, welche Art der Patientenschulung bei Magentumormpatienten im postoperativen Zustand besser und langfristiger wirkt.

Patienteninformation zur Studie, Blatt 2

Patienteninformation zum I.V.A.-Projekt

Version 19.02.03

Seite 2 von 2

Zur Klärung dieser Fragestellung werden die Teilnehmer beider Unterrichtsformen miteinander verglichen. Dies erfolgt mit Hilfe von Fragebögen zum Krankheitswissen, zur Bewältigung der Erkrankung und zur Lebensqualität. Hier in der Klinik werden Sie am Freitag nach der Anreise und am Montag vor der Abreise mit Hilfe unseres wissenschaftlichen Mitarbeiters diese Fragebögen ausfüllen.

Außerdem werden Sie gebeten, an zwei Nachuntersuchungen teilzunehmen, welche sehr wichtig sind zur Erfassung der langfristigen Auswirkungen für das Forschungsprojekt.

Die Nachuntersuchungen werden sechs Monate bzw. ein Jahr nach diesem Klinik-Aufenthalt durchgeführt. Hierzu bekommen Sie per Post die gleichen Fragebögen mit einem frankierten Rückantwortbrief zugesendet, die Sie dann bitte gleich nach Erhalt ausfüllen und umgehend an uns zurück schicken.

Das Forschungsprojekt zum Vergleich der beiden Patientenschulungen wird voraussichtlich bis Ende 2005 abgeschlossen sein. Falls Sie an den Ergebnissen interessiert sind, fragen Sie bitte bei uns nach, wir geben Ihnen gern Bescheid.

Die Teilnahme an dieser Studie ist völlig freiwillig und beinhaltet für sie keine Verpflichtungen und Nachteile. Sie können jederzeit ohne Angabe von Gründen zurücktreten, diagnostische oder therapeutische Nachteile entstehen Ihnen dabei nicht. Beide Unterrichtsprogramme sind seit langem fester Bestandteil unseres Therapieangebotes, die Zuteilung zu einer der beiden Schulungen erfolgt bereits vor Ihrer Anreise und ist unabhängig von Ihrer Teilnahme an der Studie.

Ihre Daten werden gemäß den Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes anonym gehandhabt, Dritte erhalten keinen Einblick in die Originalunterlagen. Bei einer Rücktrittserklärung werden die bereits vorhandenen Daten verwendet, es sei denn, Sie stimmen einer Auswertung nicht zu.

Bad Mergentheim, März 2003

Die Studienleiter

9.3 Einverständniserklärung

Einverständniserklärung zur Teilnahme am LVA-Projekt

Version 19.02.03

Seite 1 von 1

Einverständniserklärung

Vergleich von Effekten einer interaktiven Schulung und eines Kurzprogramms auf das Wissen, die Krankheitsbewältigung und krankheitsbezogene Lebensqualität bei Patienten mit Magenkarzinomen im postoperativen Anschlussheilverfahren – eine kontrollierte, prospektive Studie

Ich bin über Sinn, Bedeutung und Verlauf der Studie sowie über mögliche Belastungen anhand der schriftlichen Patienteninformation, die ich erhalten habe, und durch den (die) Versuchsleiter(in) aufgeklärt worden. In diesem Zusammenhang sind mir alle meine Fragen vollständig beantwortet worden. Ich stimme der Teilnahme an der oben genannten Studie freiwillig zu. Ich weiß, dass ich meine Zustimmung jederzeit und ohne Begründung und ohne Nachteile für meine weitere medizinische Versorgung widerrufen kann.

Ich stimme einer anonymisierten Aufzeichnung und Auswertung meiner in der Studie erhobenen Daten zu. Dritte erhalten keinen Einblick in die Originalunterlagen. Es wird versichert, dass die Daten gemäß den Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes gehandhabt werden. Aufzeichnungen und Weitergabe der Daten erfolgt in anonymisierter Form.

Bei Rücktritt von der Studie bin ich mit der Auswertung der schon gewonnenen Daten einverstanden (Zutreffendes bitte ankreuzen).

Ja Nein

Ich habe die Informationsbroschüre sorgfältig gelesen und bestätige, dass ich Fragen stellen konnte und meine Fragen ausreichend beantwortet wurden.

Ich bin somit mit der Teilnahme an der Studie einverstanden.

Bad Mergentheim, den

Name / Unterschrift Patient(in)

Name / Unterschrift Studienleiter(in)

9.4 Deckblätter

9.4.1 Datenerhebung zum Zeitpunkt T2

Reha-Klinik odT, LVA-Projekt: Vergleich von Patientenschulungen Erhebung T2 16.06.04

Vergleich von Effekten einer interaktiven Schulung und eines Kurzprogramms auf das Wissen, die Krankheitsbewältigung und krankheitsbezogene Lebensqualität bei Patienten mit Magenkarzinomen im postoperativen Anschlussheilverfahren – eine kontrollierte, prospektive Studie

Datenerhebung zum Zeitpunkt T2

Teilnehmer-Code:

Datum T₂:

Name, Vorname:

Körpergewicht (kg):

Zimmer-Nr.:

9.4.2 Datenerhebung zum Zeitpunkt T3

Reha-Klinik odT, LVA-Projekt: Vergleich von Patientenschulungen	Erhebung T3	03.06.03
---	-------------	----------

Vergleich von Effekten einer interaktiven Schulung und eines Kurzprogramms auf das Wissen, die Krankheitsbewältigung und krankheitsbezogene Lebensqualität bei Patienten mit Magenkarzinomen im postoperativen Anschlussheilverfahren – eine kontrollierte, prospektive Studie

Datenerhebung zum Zeitpunkt T3

(6 Monate nach Aufenthalt in der Reha-Klinik „Ob der Tauber“ Bad Mergentheim)

Teilnehmer-Code:

Ausfüll-Datum:

Ort:

Name, Vorname:

Körpergewicht (kg):

(bitte Angaben vervollständigen)

9.4.3 Datenerhebung zum Zeitpunkt T4

Reha-Klinik odT, LVA-Projekt: Vergleich von Patientenschulungen	Erhebung T4	03.06.03
---	-------------	----------

Vergleich von Effekten einer interaktiven Schulung und eines Kurzprogramms auf das Wissen, die Krankheitsbewältigung und krankheitsbezogene Lebensqualität bei Patienten mit Magenkarzinomen im postoperativen Anschlussheilverfahren – eine kontrollierte, prospektive Studie

Datenerhebung zum Zeitpunkt **T4**

(12 Monate nach Aufenthalt in der Reha-Klinik „Ob der Tauber“ Bad Mergentheim)

Teilnehmer-Code:

Ausfüll-Datum:

Ort:

Name, Vorname:

Körpergewicht (kg):

(bitte Angaben vervollständigen)

9.5 Testmaterialien

9.5.1 Biographische Angaben

Reha-Klinik odT, LVA-Projekt: Vergleich von Patientenschulungen: **Biographische Angaben** 20.02.03

Teilnehmer-Code:

Versuchsbedingung:

Datum T₁: _____Datum T₂: _____Datum T₃: _____Datum T₄: _____**BIOGRAPHISCHE ANGABEN**

Für statistische Zwecke bitten wir Sie um folgende Angaben.
Diese Daten werden entspr. dem Bundesdatenschutzgesetz streng vertraulich behandelt.

1. Name, Vorname:
2. Wohnort / Bundesland:
3. Alter (Geburtsjahr, -ort):
4. Gewicht (ungefähr): kg, Gewichtsabnahme seit OP: kg
5. Größe (ungefähr): cm
6. Geschlecht: männlich
weiblich
7. Familienstand: ledig
verheiratet
in Lebensgemeinschaft lebend
geschieden
getrennt lebend
verwitwet
8. Schulabschluss: Volks-/Hauptschulabschluss
Mittlere Reife
Fachabitur
Abitur
Fachhochschulabschluss
Hochschulabschluss
9. Berufsstand: berufstätig
im Haushalt beschäftigt
pensioniert / berentet
arbeitslos
10. Gelernter Beruf (bitte genau angeben):
11. Ist Ihre Muttersprache deutsch? ja nein
12. Händigkeit: rechts / links
13. Raucher: ja / nein Zigaretten/Tag:
14. Schmerzmitteleinnahme in den letzten 24 Stunden: ja / nein

9.5.2 Fragebogen: Soziodemographische Merkmale, Blatt 1

Soziodemographische Merkmale	
Sind Sie <input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> weiblich	
Welche Staatsangehörigkeit haben Sie? <input type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Nicht-deutsch	
Wann sind Sie geboren? □□ Monat □□□□ Jahr	
Wie ist Ihr Familienstand? <input type="checkbox"/> ledig <input type="checkbox"/> verheiratet <input type="checkbox"/> geschieden / getrennt lebend <input type="checkbox"/> verwitwet	
Leben Sie mit einem festen Partner zusammen? <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	
Wieviele Personen leben ständig in Ihrem Haushalt, Sie selbst eingeschlossen? Insgesamt □□ Personen	
Wieviele davon sind 18 Jahre oder älter? □□ Personen	
Welchen höchsten Schulabschluß haben Sie? <input type="checkbox"/> Hauptschule / Volksschule <input type="checkbox"/> Realschule / Mittlere Reife <input type="checkbox"/> Polytechnische Oberschule <input type="checkbox"/> Fachhochschulreife <input type="checkbox"/> Abitur / allgemeine Hochschulreife <input type="checkbox"/> anderen Schulabschluß <input type="checkbox"/> keinen Schulabschluß	
Welche Berufsausbildung haben Sie abgeschlossen? <input type="checkbox"/> Lehre (berufliche-betriebliche Ausbildung) <input type="checkbox"/> Fachschule (Meister-, Technikerschule, Berufs- Fachakademie) <input type="checkbox"/> Fachhochschule, Ingenieurschule <input type="checkbox"/> Universität, Hochschule <input type="checkbox"/> andere Berufsausbildung <input type="checkbox"/> keine Berufsausbildung	

DECK, IFSM, Fb96, (sozdemn.doc), 01.03.99

Fragebogen: Soziodemographische Merkmale, Blatt 2

Sind Sie zur Zeit erwerbstätig?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ja, ganztags | <input type="checkbox"/> nein, Hausfrau / Hausmann |
| <input type="checkbox"/> ja, mindestens halbtags | <input type="checkbox"/> nein, in Ausbildung |
| <input type="checkbox"/> ja, weniger als halbtags | <input type="checkbox"/> nein, arbeitslos / erwerbslos |
| | <input type="checkbox"/> nein, Erwerbs-, Berufsunfähigkeitsrente |
| | <input type="checkbox"/> nein, Altersrente |
| | <input type="checkbox"/> nein, anderes |

In welcher beruflichen Stellung sind Sie hauptsächlich derzeit beschäftigt bzw. (falls nicht mehr berufstätig) waren Sie zuletzt beschäftigt? *

- Arbeiter
- Angestellter
- Beamter
- Selbständiger
- Sonstiges

Wie hoch ist das monatliche Nettoeinkommen Ihres Haushaltes insgesamt?

DIE SUMME AUS LOHN / GEHALT / EINKOMMEN USW., JEWEILS NACH ABZUG DER STEUERN UND SOZIALABGABEN

€

- bis unter 1.000 DM
- 1.000 bis unter 2.000 DM
- 2.000 bis unter 3.000 DM
- 3.000 bis unter 4.000 DM
- 4.000 bis unter 5.000 DM
- 5.000 bis unter 6.000 DM
- 6.000 bis unter 7.000 DM
- 7.000 DM und mehr

Fragebogen: Soziodemographische Merkmale, Blatt 3

Alternative, erweiterte Abfrage der Berufsklassifizierung

In welcher beruflichen Stellung sind Sie hauptsächlich derzeit beschäftigt bzw. (falls nicht mehr berufstätig) waren Sie zuletzt beschäftigt?

ARBEITER

- un- oder angelernter Arbeiter
- gelernter Arbeiter, Facharbeiter
- Vorarbeiter, Kolonnenführer, Meister, Polier, Brigadier

ANGESTELLTER

- Angestellter mit einfacher Tätigkeit (z.B. Verkäufer, Kontorist)
- Angestellter mit schwieriger Tätigkeit (z.B. Sachbearbeiter, Buchhalter)
- Angestellter mit leitender Tätigkeit (z.B. wiss. Angestellter, Abteilungsleiter)
- Angestellter mit umfassender Tätigkeit (z.B. Direktor, Geschäftsführer)

BEAMTER

- Beamter im einfachen Dienst
- Beamter im mittleren Dienst
- Beamter im gehobenen
- Beamter im höheren Dienst

SELBSTÄNDIGER

- Selbständiger Landwirt / Genossenschaftsbauer
- Akademiker in freiem Beruf (z.B. Arzt, Rechtsanwalt, Steuerberater)
- Selbständig im Handel, Gewerbe, Handwerk, Industrie, Dienstleistung
- mithelfender Familienangehöriger

SONSTIGES

- z.B. Auszubildender, Wehrpflichtiger, Praktikant

Fragebogen: Soziodemographische Merkmale, Blatt 4

Sozialf. - 6.10.14

<p>Bei welcher Krankenkasse sind Sie derzeit versichert? [Bitte Name und Sitz angeben]</p> <input type="checkbox"/> AOK [.....] <input type="checkbox"/> Ersatzkasse (Barmer EK, DAK, o.ä.) [.....] <input type="checkbox"/> Betriebskrankenkasse [.....] <input type="checkbox"/> Innungskrankenkasse [.....] <input type="checkbox"/> ausschließlich privat [.....] <input type="checkbox"/> gesetzliche Krankenversicherung und private Zusatzversicherung <input type="checkbox"/> Beihilfe <input type="checkbox"/> Sonstiges
<p>Welcher gesetzlichen Rentenversicherung gehören Sie derzeit an?</p> <input type="checkbox"/> LVA (Name:) <input type="checkbox"/> BfA <input type="checkbox"/> Bahnversicherung <input type="checkbox"/> Bundesknappschaft <input type="checkbox"/> Seekasse <input type="checkbox"/> Sonstiges, nämlich <input type="checkbox"/> Nicht rentenversichert (z.B. Beamter)
<p>Besitzen Sie einen Schwerbehindertenausweis?</p> <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> beantragt <input type="checkbox"/> ja → mit welchem Behinderungsgrad? .. %
<p>Haben Sie in den letzten fünf Jahren eine Berufs- oder Erwerbsunfähigkeitsrente beantragt?</p> <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
<p>Sind Sie zur Zeit krankgeschrieben?</p> <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
<p>An wievielen Tagen waren Sie in den <u>letzten 12 Monaten</u> krankgeschrieben? An _____ Tagen <input type="checkbox"/> nicht krankgeschrieben</p>
<p>Haben Sie in den letzten fünf Jahren an einer medizinischen Rehabilitationsmaßnahme teilgenommen?</p> <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja

9.5.3 Fragebogen zum Krankheitswissen, Blatt 1

I.VA-Studie zur Patientenschulung, Fragebogen zum Krankheitswissen der Patienten 16 Items
06.05.03

1 von 4

Fragebogen zum Krankheitswissen

Bitte kreuzen Sie die Lösung an, es ist nur eine Antwort möglich.

1. Die Häufigkeit des Magenkrebses in den letzten Jahrzehnten
 - a) hat zugenommen.
 - b) hat abgenommen.
 - c) ist gleichgeblieben.
 - d) Ich weiß es nicht.

2. Welche Risikofaktoren sind beim Magenkarzinom bekannt?
 - a) Helicobacter-Infektion, stark gesalzene oder gepökelte Nahrungbestandteile, Rauchen
 - b) Kohlensäurehaltiges Mineralwasser
 - c) Übergewicht
 - d) Ich weiß es nicht.

3. Welche Funktionen hat der Magen?
 - a) Reservoirfunktion (Beutel), Säureproduktion, Kontrolle des Hunger-/Sättigungsgefühls, Zerkleinerung
 - b) Verdauung
 - c) Regulierung des Zuckerspiegels
 - d) Ich weiß es nicht.

4. Bei Magenkrebs wird je nach Situation
 - a) der ganze Magen entfernt (Gastrektomie) oder eine Teilentfernung durchgeführt (B1- oder BII-Operation).
 - b) immer bestrahlt.
 - c) immer medikamentös behandelt.
 - d) Ich weiß es nicht.

Fragebogen zum Krankheitswissen, Blatt 2

LVA-Studie zur Patientenschulung, Fragebogen zum Krankheitswissen der Patienten – 16 Items
06.05.03

2 von 4

5. Frühdumping ist charakterisiert durch
- a) Übelkeit, Erbrechen, Schmerzen, Durchfall.
 - b) starke Unterzuckerung, Schweißausbrüche.
 - c) Kollapsneigung.
 - d) Ich weiß es nicht.
6. Spätdumping ist charakterisiert durch
- a) Übelkeit, Erbrechen, Schmerzen, Durchfall.
 - b) starke Unterzuckerung, Schweißausbrüche.
 - c) erhöhte Fettausscheidung.
 - d) Ich weiß es nicht.
7. Die TNM-Einteilung der Tumoren sagt etwas aus über
- a) die Häufigkeit des Tumors.
 - b) die Ausbreitung des Tumors bezüglich Wandtiefe, Lymphknoten und Fernmetastasen.
 - c) Ernährungsmangel.
 - d) Ich weiß es nicht.
8. Eine gesunde Ernährung sollte Kohlenhydrate (KH), Eiweiß (EW) und Fett (F) in folgendem Verhältnis enthalten:
- a) 50 % KH, 20 % EW, 30 % F
 - b) 30 % KH, 20 % EW, 50 % F
 - c) 30 % KH, 30 % EW, 40 % F
 - d) 20 % KH, 50 % EW, 30 % F
 - e) Ich weiß es nicht.

Fragebogen zum Krankheitswissen, Blatt 3

LVA-Studie zur Patientenschulung, Fragebogen zum Krankheitswissen der Patienten – 16 Items
06.05.03

3 von 4

9. Nach Entfernung des Magens (Gastrektomie) sollten Sie die Flüssigkeit möglichst
- a) mit der Mahlzeit einnehmen.
 - b) zwischen den Mahlzeiten einnehmen.
 - c) Es ist egal, ob zwischen oder mit den Mahlzeiten.
 - d) Ich weiß es nicht.
10. Sie leiden an Frühdumping, daher sollten Sie nach der Mahlzeit
- a) herumlaufen.
 - b) sitzen.
 - c) sich hinlegen.
 - d) Ich weiß es nicht.
11. Sie leiden unter ausgeprägten Spätdumpingproblemen, daher sollten Sie nach der Mahlzeit
- a) herumlaufen.
 - b) ein Stück Zucker bzw. Traubenzucker essen.
 - c) Sport treiben.
 - d) Ich weiß es nicht.
12. Sie leiden unter Durchfällen, Sie sollten daher
- a) gekochtes Gemüse bevorzugen.
 - b) frische, grobe Brotsorten bevorzugen.
 - c) Milchzucker zu sich nehmen.
 - d) Ich weiß es nicht.

Fragebogen zum Krankheitswissen, Blatt 4

LVA-Studie zur Patientenschulung, Fragebogen zum Krankheitswissen der Patienten – 16 Items
06.05.03

4 von 4

13. Sie leiden unter Reflux (Sodbrennen), Sie sollten daher

- a) sich hinlegen, wenn Sie Sodbrennen verspüren.
- b) das Kopfende höher stellen, vor allem beim Schlafen.
- c) sich körperlich belasten.
- d) Ich weiß es nicht.

14. Bei Milchzuckerunverträglichkeit sollten Sie vermeiden:

- a) Käse, Quark
- b) Vollmilch
- c) Joghurt
- d) Ich weiß es nicht.

15. Sie leiden unter Gewichtsverlust, daher sollten Sie

- a) sich möglichst fettreich ernähren.
- b) vor allem kalorienreiche, häufige Mahlzeiten
(z.B. 6-8 Mahlzeiten/Tag) zu sich nehmen.
- c) auf strenge Diät achten.
- d) Ich weiß es nicht.

16. Sie leiden unter Blähungen, daher sollten Sie

- a) Rohkost essen.
- b) langsam essen und gut kauen.
- c) zwischen den Mahlzeiten trinken.
- d) Mineralwasser mit Kohlensäure trinken.
- e) Ich weiß es nicht.

9.5.4 Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung (FKV-LIS)

Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung FKV-LIS SE

Bitte kreuzen Sie für **jeden** der folgenden Begriffe an, wie stark er für Ihre in der Instruktion beschriebene Situation zutrifft.

Wie stark trifft diese Aussage für Sie zu?

	gar nicht	wenig	mittelmäßig	ziemlich	sehr stark
1. Informationen über Erkrankung und Behandlung suchen	1	2	3	4	5
2. Nicht-wahrhaben-Wollen des Geschehenen	1	2	3	4	5
3. Herunterspielen der Bedeutung und Tragweite	1	2	3	4	5
4. Wunschdenken und Tagträumen nachhängen	1	2	3	4	5
5. Sich selbst die Schuld geben	1	2	3	4	5
6. Andere verantwortlich machen	1	2	3	4	5
7. Aktive Anstrengungen zur Lösung der Probleme unternehmen	1	2	3	4	5
8. Einen Plan machen und danach handeln	1	2	3	4	5
9. Ungeduldig und gereizt auf andere reagieren	1	2	3	4	5
10. Gefühle nach außen zeigen	1	2	3	4	5
11. Gefühle unterdrücken, Selbstbeherrschung	1	2	3	4	5
12. Stimmungsverbesserung durch Alkohol oder Beruhigungsmittel suchen	1	2	3	4	5
13. Sich mehr gönnen	1	2	3	4	5
14. Sich vornehmen intensiver zu leben	1	2	3	4	5
15. Entschlossen gegen die Krankheit ankämpfen	1	2	3	4	5
16. Sich selbst bemitleiden	1	2	3	4	5
17. Sich selbst Mut machen	1	2	3	4	5
18. Erfolge und Selbstbestätigung suchen	1	2	3	4	5
19. Sich abzulenken versuchen	1	2	3	4	5
20. Abstand zu gewinnen versuchen	1	2	3	4	5
21. Die Krankheit als Schicksal annehmen	1	2	3	4	5
22. Ins Grübeln kommen	1	2	3	4	5
23. Trost im religiösen Glauben suchen	1	2	3	4	5
24. Versuch, in der Krankheit einen Sinn zu sehen	1	2	3	4	5
25. Sich damit trösten, daß es andere noch schlimmer getroffen hat	1	2	3	4	5
26. Mit dem Schicksal hadern	1	2	3	4	5
27. Genau den ärztlichen Rat befolgen	1	2	3	4	5
28. Vertrauen in die Ärzte setzen	1	2	3	4	5
29. Den Ärzten mißtrauen, die Diagnose überprüfen lassen, andere Ärzte aufsuchen	1	2	3	4	5
30. Anderen Gutes tun wollen	1	2	3	4	5
31. Galgenhumor entwickeln	1	2	3	4	5
32. Hilfe anderer in Anspruch nehmen	1	2	3	4	5
33. Sich gerne umsorgen lassen	1	2	3	4	5
34. Sich von anderen Menschen zurückziehen	1	2	3	4	5
35. Sich auf frühere Erfahrungen mit ähnlichen Schicksalsschlägen besinnen	1	2	3	4	5

Was hat Ihnen **am meisten geholfen**, um damit fertig zu werden?

Bitte tragen Sie die Nummern der entsprechenden Begriffe ein (nach der Reihenfolge ihrer Bedeutung für Sie persönlich, d.h. auf Platz 1 das, was Ihnen am meisten geholfen hat, usw.):

1. Nr. _____ 2. Nr. _____ 3. Nr. _____

9.5.5 Gastrointestinaler Lebensqualitätsindex (GLQI)

Gastrointestinaler Lebensqualitätsindex (GLQI)

nach Eypasch, Wood-Dauphinee, und Troidl (Version 5, Köln 2/1992)

- | | |
|---|---|
| <p>1. Wie häufig in den letzten 2 Wochen hatten Sie Schmerzen im Bauch?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>2. Wie oft in den letzten 2 Wochen hat Sie Völlegefühl im Oberbauch gestört?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>3. Wie oft in den letzten 2 Wochen fühlten Sie sich belästigt durch Blähungen oder das Gefühl, zuviel Luft im Bauch zu haben?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>4. Wie oft in den letzten 2 Wochen fühlten Sie sich durch Windabgang gestört?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>5. Wie oft in den letzten 2 Wochen fühlten Sie sich durch Rülpfen oder Aufstoßen belästigt?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>6. Wie oft in den letzten 2 Wochen hatten Sie auffallende Magen- oder Darmgeräusche?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>7. Wie oft in den letzten 2 Wochen fühlten Sie sich durch häufigen Stuhlgang gestört?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>8. Wie oft in den letzten 2 Wochen hatten Sie Spaß und Freude am Essen?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(4) (3) (2) (1) (0)</p> <p>9. Wie oft haben Sie bedingt durch Ihre Erkrankung auf Speisen, die Sie gerne essen, verzichten müssen?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>10. Wie sind Sie während der letzten 2 Wochen mit dem alltäglichen Streß fertig geworden?
sehr schlecht, schlecht, mäßig, gut, sehr gut
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>11. Wie oft in den letzten 2 Wochen waren Sie traurig darüber, daß Sie krank sind?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>12. Wie häufig in den letzten 2 Wochen waren Sie nervös oder ängstlich wegen Ihrer Erkrankung?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>13. Wie häufig in den letzten 2 Wochen waren Sie mit Ihrem Leben allgemein zufrieden?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(4) (3) (2) (1) (0)</p> <p>14. Wie häufig waren Sie in den letzten 2 Wochen frustriert über Ihre Erkrankung?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>15. Wie häufig in den letzten 2 Wochen haben Sie sich müde oder abgespannt gefühlt?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>16. Wie häufig haben Sie sich in den letzten 2 Wochen unwohl gefühlt?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>17. Wie oft während der letzten Woche (1 Woche!) sind Sie nachts aufgewacht?
jede Nacht, 5 bis 6 Nächte, 3 bis 4 Nächte, 1 bis 2 Nächte, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>18. In welchem Maß hat Ihre Erkrankung zu störenden Veränderungen Ihres Aussehens geführt?
sehr stark, stark, mäßig, wenig, überhaupt nicht
(0) (1) (2) (3) (4)</p> | <p>19. Wie sehr hat sich, bedingt durch die Erkrankung, Ihr allgemeiner Kräftezustand verschlechtert?
sehr stark, stark, mäßig, wenig, überhaupt nicht
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>20. Wie sehr haben Sie, bedingt durch Ihre Erkrankung, Ihre Ausdauer verloren?
sehr stark, stark, mäßig, wenig, überhaupt nicht
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>21. Wie sehr haben Sie durch Ihre Erkrankung Ihre Fitness verloren?
sehr stark, stark, mäßig, wenig, überhaupt nicht
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>22. Haben Sie Ihre normalen Alltagsaktivitäten (z. B. Beruf, Schule, Haushalt) während der letzten 2 Wochen fortführen können?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(4) (3) (2) (1) (0)</p> <p>23. Haben Sie während der letzten 2 Wochen Ihre normalen Freizeitaktivitäten (Sport, Hobby usw.) fortführen können?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(4) (3) (2) (1) (0)</p> <p>24. Haben Sie sich während der letzten 2 Wochen durch die medizinische Behandlung sehr beeinträchtigt gefühlt?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>25. In welchem Ausmaß hat sich das Verhältnis zu Ihnen nahestehenden Personen durch Ihre Erkrankung verändert?
sehr stark, stark, mäßig, wenig, überhaupt nicht
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>26. In welchem Ausmaß ist Ihr Sexualleben durch Ihre Erkrankung beeinträchtigt?
sehr stark, stark, mäßig, wenig, überhaupt nicht
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>27. Haben Sie sich in den letzten 2 Wochen durch Hochlaufen von Flüssigkeit oder Nahrung in den Mund beeinträchtigt gefühlt?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>28. Wie oft in den letzten 2 Wochen haben Sie sich durch ihre langsame Eßgeschwindigkeit beeinträchtigt gefühlt?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>29. Wie oft in den letzten 2 Wochen haben Sie sich durch Beschwerden beim Schlucken Ihrer Nahrung beeinträchtigt gefühlt?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>30. Wie oft in den letzten 2 Wochen wurden Sie durch dringenden Stuhlgang belästigt?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>31. Wie oft in den letzten 2 Wochen hat Durchfall Sie belästigt?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>32. Wie oft in den letzten 2 Wochen hat Verstopfung Sie belästigt?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>33. Wie oft in den letzten 2 Wochen haben Sie sich durch Übelkeit beeinträchtigt gefühlt?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>34. Wie oft in den letzten 2 Wochen hat Blut im Stuhlgang Sie beunruhigt?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>35. Wie oft in den letzten 2 Wochen fühlten Sie sich durch Sodbrennen gestört?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> <p>36. Wie oft in den letzten 2 Wochen fühlten Sie sich durch ungewollten Stuhlabgang gestört?
die ganze Zeit, meistens, hin und wieder, selten, nie
(0) (1) (2) (3) (4)</p> |
|---|---|

9.5.6 Fragebogen zur Patientenschulung

LVA-Studie zur Patientenschulung

Patientenbefragung zur Schulung

03.06.03

Fragebogen zur Patientenschulung

Code:

Datum:

Als Teil der Behandlung nach Tumorerkrankungen werden während des Aufenthaltes in der Reha – Klinik „Ob der Tauber“ verschiedene Patientenschulungen durchgeführt.

Um solche Veranstaltungen möglichst auf die Bedürfnisse der Patienten abzustimmen, ist uns Ihre Meinung zur Veranstaltung „Magengruppe“ sehr wichtig.

Bitte kreuzen Sie bei den folgenden Aussagen an, was für Sie zutrifft.

	stimmt nicht 1	stimmt kaum 2	stimmt eher 3	stimmt genau 4
1. Diese Veranstaltung war für mich interessant und informativ.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Diese Veranstaltung hat mir geholfen, meine Krankheit besser zu verstehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Diese Veranstaltung hat mir geholfen, mit meinen körperlichen Krankheitsfolgen (Schmerzen, Durchfall, Dumping, usw.) besser fertig zu werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Diese Veranstaltung hat mir geholfen, mit meinen aus der Krankheit entstandenen seelischen Problemen (Angst, Depression, Ärger, usw.) besser fertig zu werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ich hatte während der Veranstaltung ausreichend Gelegenheiten, Fragen zu stellen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ich konnte in der Veranstaltung meine persönlichen Krankheitserfahrungen mitteilen und besprechen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Der Veranstaltungsleiter hat mir die Möglichkeit gegeben, mit zu diskutieren und meine Meinung zu äußern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Die Informationen wurden verständlich und in erfassbarer Menge vermittelt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Die Veranstaltung „Magengruppe“ kann ich anderen Patienten weiter empfehlen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9.5.7 Fragebogen: Gesundheitliche und soziale Veränderungen

LVA-Studie zur Patientenschulung

gesundheitliche und soziale Veränderungen

03.06.03

**Fragebogen zur Erfassung gesundheitlicher und sozialer
Veränderungen**

Bitte kreuzen Sie an, was für Sie zutrifft.

1. Gab es seit dem Aufenthalt in der Reha-Klinik für Sie schwerwiegende persönliche bzw. familiäre Einschnitte?

ja
nein

Wenn ja, bitte geben Sie an, welche.

2. Hat sich ihr gesundheitlicher Zustand seit unserer letzten Befragung verändert?

nein
gebessert
verschlechtert

3. Sind Sie in der Lage, Ihre normalen Aktivitäten auszuüben, so dass Sie keine spezielle Pflege benötigen?

ja, keine Beschwerden bzw. keine Krankheitszeichen
 ja, nur geringe Beschwerden bzw. Krankheitszeichen
 ja, aber deutliche Beschwerden bzw. Krankheitszeichen
 nein

4. Falls Sie die Frage 3 mit „nein“ beantwortet haben: Ist es Ihnen möglich, zu Hause zu leben und ihre Pflege zum größten Teil selbst durchzuführen?

ja, Pflege ist selbst möglich, aber nicht in der Lage, aktiv zu arbeiten
 ja, jedoch gelegentliche Mithilfe notwendig
 ja, jedoch oft Pflege und häufige medizinische Betreuung nötig
 nein

9.6 Instruktionen

9.6.1 Instruktion zur 1. Befragung

LVA-Projekt, Instruktion zur Patientenbefragung
Erstbefragung

Version 11.03.2003

Instruktion zur Befragung

Liebe Patientin, lieber Patient,

zuerst einmal vielen Dank für Ihre Bereitschaft, an unserer Studie teilzunehmen. Wir beginnen mit der Erfassung Ihrer persönlichen, biographischen Daten. Hierzu werde ich Ihnen die entsprechenden Fragen stellen und Ihre Antworten auf einem Formularbogen registrieren.

Nach dieser Befragung erhalten Sie eine Reihe von Fragebögen, die Sie bitte ausfüllen. Bitte überlegen Sie bei den einzelnen Fragen nicht lange, uns ist Ihre spontane Antwort wichtig. Oft ist der erste Gedanke der Richtige.

Zu jeder Frage sind mehrere Antwortmöglichkeiten angegeben, es soll jedoch nur eine ausgewählt werden. Kreuzen Sie einfach mit dem bereit liegenden Stift die nach Ihrer Meinung richtige Antwort an.

Bitte beantworten Sie die Fragen zügig und der Reihe nach, prüfen Sie nach jeder Seite und am Schluss, ob Sie auch nichts vergessen haben.

Falls Ihnen jetzt oder dann beim Ausfüllen der Blätter etwas nicht klar sein sollte, wenden Sie sich bitte an den Versuchsleiter.

Wenn Sie alles verstanden haben, teilen Sie bitte nun dem Versuchsleiter mit, dass Sie beginnen möchten.

9.6.2 Instruktion zur 2. Befragung

LVA-Projekt, Instruktion zur Patientenbefragung – Zweitbefragung

Version 16.06.2004

Instruktion zur 2. Befragung

Liebe Patientin, lieber Patient,

Wir treffen uns heute zur zweiten Befragung im Rahmen unseres Forschungsprojekts zum Vergleich von Patientenschulungen.

Sie erhalten wieder eine Reihe von Fragebögen, die Ihnen sicher noch bekannt sind, dieses Mal sind es etwas weniger als beim ersten Mal.

Bitte kreuzen Sie Ihre Antworten an und überlegen Sie bei den einzelnen Fragen nicht lange, uns ist Ihre spontane Antwort wichtig.

Oft ist der erste Gedanke der Richtige.

Zu jeder Frage sind mehrere Antwortmöglichkeiten angegeben, es soll jedoch nur eine ausgewählt werden. Kreuzen Sie einfach mit dem bereit liegenden Stift die nach Ihrer Meinung zutreffende Antwort an.

Bitte lesen Sie die Aufgaben aufmerksam und beantworten Sie die Fragen zügig und der Reihe nach, prüfen Sie nach jeder Seite und am Schluss, ob Sie auch nichts vergessen haben.

Falls Ihnen beim Ausfüllen der Blätter etwas nicht klar sein sollte, wenden Sie sich bitte an den Versuchsleiter.

Vielen Dank für Ihre Bereitschaft, an unserer Studie teilzunehmen!

9.6.3 FKV-Standardinstruktion SI 1 Magenkarzinom

LVA-Projekt: Vergleich von Patientenschulungen
Instruktion zum Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung

Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung **FKV**

Standardinstruktion SI 1
(aktuell)

Magenkarzinom

Liebe Patientin, lieber Patient,

im folgenden Fragebogen geht es darum, genauer zu erfahren, wie Sie in der vergangenen Woche mit Ihrer Erkrankung umgegangen sind, was Sie im Zusammenhang damit gedacht, gefühlt und getan haben und wieweit Ihnen dies geholfen hat, mit Ihrer Situation fertig zu werden.

Wir wissen aus Gesprächen mit vielen Patienten, dass es sehr verschiedene, sich z.T. auch widersprechende, manchmal auch rasch wechselnde Gefühle, Gedanken und Handlungen sein können, die im Umgang mit der Erkrankung auftreten.

Sie finden im folgenden eine Reihe von Aussagen bzw. Begriffen, wie sie solchen Patientenäußerungen entsprechen.

Wir bitten Sie einzuschätzen, wie stark die jeweilige Aussage **für Sie persönlich und auf Ihre Situation der vergangenen Woche** zutrifft.

9.6.4 Instruktion für die Nachbefragung (T3 und T4)

Die Nachbefragungen zum Zeitpunkt T3 und T4 wurden per Post durchgeführt, das Ausfüllen der Fragebögen erledigten die Patienten selbständig zu Hause. Die Instruktion war Teil des Anschreibens (siehe 9.7.1 und 9.7.2) und hatte folgenden Wortlaut:

- Instruktion für T4, entspricht im Wesentlichen der Instruktion für T3

Sie hatten sich einverstanden erklärt, an dieser Studie der LVA Baden-Württemberg mitzuarbeiten und haben bereits dreimal die Fragebögen ausgefüllt. Wie abgesprochen möchten wir Sie nun ein Jahr nach Ihrer Anschlussheilbehandlung in Bad Mergentheim ein letztes Mal bitten, diese Unterlagen zu bearbeiten. Die beiliegenden Fragebögen werden Ihnen vielleicht noch bekannt vorkommen.

Bitte nehmen Sie sich eine gute halbe Stunde Zeit für das Ausfüllen der Fragebögen. Überlegen Sie bei den einzelnen Fragen nicht lange, uns ist Ihre spontane Antwort wichtig. Oft ist der erste Gedanke der Richtige.

Zu jeder Frage sind mehrere Antwortmöglichkeiten angegeben, es soll jedoch nur eine ausgewählt werden. Kreuzen Sie einfach mit einem Stift die nach Ihrer Meinung richtige Antwort an.

Bitte beantworten Sie die Fragen zügig und der Reihe nach, prüfen Sie nach jeder Seite und am Schluss, ob Sie auch nichts vergessen haben.

Die ausgefüllten Unterlagen senden Sie bitte mit dem beiliegenden frankierten Rückantwortbrief umgehend an uns zurück.

9.7 Anschreiben für die postalischen Nachbefragungen

9.7.1 Anschreiben zur 1. Nachbefragung (T3: ½ Jahr nach Reha)



Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Heidelberg

Prof. Dr. Hubert Allgayer, Abteilung Krebsnachsorge

Gunter F. Koch, Dipl.-Psychologe
Bismarckstraße 31

97980 Bad Mergentheim

An

Bad Mergentheim, 10. September 2003

Studie der LVA Baden-Württemberg

Vergleich von Effekten einer interaktiven Schulung und eines Kurzprogramms auf das Wissen, die Krankheitsbewältigung und krankheitsbezogene Lebensqualität bei Patienten mit Magenkarzinomen im postoperativen Anschlussheilverfahren

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

wir möchten Sie sehr herzlich aus der Reha-Klinik Ob der Tauber in Bad Mergentheim grüßen.

Sie hatten sich zu Beginn Ihres Reha-Aufenthaltes an unserer Klinik einverstanden erklärt, an dieser Studie der LVA Baden-Württemberg mitzuarbeiten und haben bereits zweimal die Fragebögen ausgefüllt.

Wie abgesprochen möchten wir Sie nun ein halbes Jahr nach Ihrer Anschlussheilbehandlung in Bad Mergentheim erneut bitten, diese Unterlagen zu bearbeiten. Die beiliegenden Fragebögen sind die gleichen, die Sie an der Klinik ausgefüllt haben und werden Ihnen sicher noch etwas bekannt sein.

Bitte nehmen Sie sich eine gute halbe Stunde Zeit für das Ausfüllen der Fragebögen. Überlegen Sie bei den einzelnen Fragen nicht lange, uns ist Ihre spontane Antwort wichtig. Oft ist der erste Gedanke der Richtige.

Zu jeder Frage sind mehrere Antwortmöglichkeiten angegeben, es soll jedoch nur eine ausgewählt werden. Kreuzen Sie einfach mit einem Stift die nach Ihrer Meinung richtige Antwort an.

Bitte beantworten Sie die Fragen zügig und der Reihe nach, prüfen Sie nach jeder Seite und am Schluss, ob Sie auch nichts vergessen haben.

Die ausgefüllten Unterlagen senden Sie bitte mit dem beiliegenden frankierten Rückantwortbrief umgehend an uns zurück.

Das Forschungsprojekt zum Vergleich der beiden Patientenschulungen wird voraussichtlich bis Ende 2006 abgeschlossen sein. Falls Sie an den Ergebnissen interessiert sind, fragen Sie bitte bei uns nach, wir geben Ihnen gern Bescheid. Die Teilnahme an dieser Studie ist völlig freiwillig und beinhaltet für sie keine Verpflichtungen und Nachteile. Sie können jederzeit ohne Angabe von Gründen zurücktreten, dadurch entstehen Ihnen keinerlei Nachteile.

Ihre Daten werden gemäß den Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes anonym gehandhabt, Dritte erhalten keinen Einblick in die Originalunterlagen.

Nochmals vielen Dank für Ihre Teilnahme und die Unterstützung dieses Projekts, in ca. einem halben Jahr werden wir Ihnen ein letztes Mal diese Fragebögen zusenden.

Wir wünschen Ihnen weiterhin alles Gute,
mit freundlichen Grüßen

Gunter F. Koch, Dipl.-Psychologe

9.7.2 Anschreiben zur 2. Nachbefragung (T4: 1 Jahr nach Reha)



Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Heidelberg

Prof. Dr. Hubert Allgayer, Abteilung Krebsnachsorge

Gunter F. Koch, Dipl.-Psychologe

Bismarckstraße 31

97980 Bad Mergentheim

An

Bad Mergentheim, 10. März 2004

Studie der LVA Baden-Württemberg

Vergleich von Effekten einer interaktiven Schulung und eines Kurzprogramms auf das Wissen, die Krankheitsbewältigung und krankheitsbezogene Lebensqualität bei Patienten mit Magenkarzinomen im postoperativen Anschlussheilverfahren

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

wir grüßen Sie sehr herzlich aus der Reha-Klinik Ob der Tauber in Bad Mergentheim.

Sie hatten sich einverstanden erklärt, an dieser Studie der LVA Baden-Württemberg mitzuarbeiten und haben bereits dreimal die Fragebögen ausgefüllt.

Wie abgesprochen möchten wir Sie nun ein Jahr nach Ihrer Anschlussheilbehandlung in Bad Mergentheim ein letztes Mal bitten, diese Unterlagen zu bearbeiten. Die beiliegenden Fragebögen werden Ihnen vielleicht noch bekannt vorkommen.

Bitte nehmen Sie sich eine gute halbe Stunde Zeit für das Ausfüllen der Fragebögen. Überlegen Sie bei den einzelnen Fragen nicht lange, uns ist Ihre spontane Antwort wichtig. Oft ist der erste Gedanke der Richtige.

Zu jeder Frage sind mehrere Antwortmöglichkeiten angegeben, es soll jedoch nur eine ausgewählt werden. Kreuzen Sie einfach mit einem Stift die nach Ihrer Meinung richtige Antwort an.

Bitte beantworten Sie die Fragen zügig und der Reihe nach, prüfen Sie nach jeder Seite und am Schluss, ob Sie auch nichts vergessen haben.

Die ausgefüllten Unterlagen senden Sie bitte mit dem beiliegenden frankierten Rückantwortbrief umgehend an uns zurück.

Das Forschungsprojekt zum Vergleich der beiden Patientenschulungen soll bis Ende 2006 abgeschlossen sein. Falls Sie an den Ergebnissen interessiert sind, fragen Sie bitte bei uns nach, wir geben Ihnen gern Bescheid. Die Teilnahme an dieser Studie ist völlig freiwillig und beinhaltet für sie keine Verpflichtungen und Nachteile. Sie können jederzeit ohne Angabe von Gründen zurücktreten, dadurch entstehen Ihnen keinerlei Nachteile.

Ihre Daten werden gemäß den Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes anonym gehandhabt, Dritte erhalten keinen Einblick in die Originalunterlagen.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme und die Unterstützung unseres Projekts.

Wir möchten Ihnen und Ihren Angehörigen für die Zukunft alles Gute wünschen und freundliche Grüße senden.

Gunter F. Koch, Dipl.-Psychologe

9.7.3 Erinnerungsschreiben zur Nachbefragung



Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Heidelberg

Prof. Dr. Hubert Allgayer, Abteilung Krebsnachsorge
Gunter F. Koch, Dipl.-Psychologe
Bismarckstraße 31 97980 Bad Mergentheim

An

Bad Mergentheim, 29. März 2004

Studie der LVA Baden-Württemberg

Vergleich von Effekten einer interaktiven Schulung und eines Kurzprogramms auf das Wissen, die Krankheitsbewältigung und krankheitsbezogene Lebensqualität bei Patienten mit Magenkarzinomen im postoperativen Anschlussheilverfahren

Sehr geehrte Patientin,

ich grüße Sie herzlich aus der Reha-Klinik Ob der Tauber in Bad Mergentheim.

Sie hatten sich zu Beginn Ihres Reha-Aufenthaltes an unserer Klinik einverstanden erklärt, an unserer Studie der LVA Baden-Württemberg mitzuarbeiten und haben bereits zweimal die Fragebögen ausgefüllt.

Wie abgesprochen, haben wir Ihnen vor ca. zwei Wochen (also ein halbes Jahr nach Ihrer Anschlussheilbehandlung in Bad Mergentheim) erneut diese Unterlagen zugesendet, mit der Bitte, sie zu bearbeiten.

Bis jetzt ist Ihre Rückantwort noch nicht bei uns eingetroffen. Wir möchten Sie daran erinnern und nochmals sehr bitten, die Fragebögen auszufüllen und mit dem Ihnen vorliegenden frankierten Rückantwortbrief an uns zurückzusenden.

Wir senden Ihnen und Ihren Angehörigen beste Wünsche und freundliche Grüße

Gunter F. Koch, Dipl.-Psychologe

9.8 Daten (Teilnehmerliste, Messwerte)

9.8.1 Versuchspersonen – Teilnehmerliste

Teilnehmerliste

Nr.	Code	T1	T2	T3	T4
1	A-10/03-1	07.03.03	24.03.03	16.09.03	24.03.04
2	A-10/03-2	07.03.03	24.03.03	10.09.03	23.03.04
3	A-10/03-3	07.03.03	24.03.03	14.09.03	05.04.04
4	A-11/03-4	14.03.03	31.03.03	10.09.03	-
5	A-12/03-5	21.03.03	07.04.03	16.10.03	-
6	B-16/03-1	22.04.03	05.05.03	18.11.03	22.06.04
7	B-16/03-2	22.04.03	05.05.03	14.11.03	-
8	A-17/03-6	25.04.03	12.05.03	14.11.03	15.05.04
9	A-18/03-7	02.05.03	19.05.03	14.11.03	19.05.04
10	A-18/03-8	02.05.03	19.05.03	11.11.03	18.05.04
11	A-18/03-9	02.05.03	19.05.03	08.01.04	11.06.04
12	A-18/03-10	02.05.03	19.05.03	14.11.03	01.06.04
13	A-18/03-11	02.05.03	19.05.03	19.11.03	24.05.04
14	B-20/03-3	16.05.03	02.06.03	18.12.03	10.06.04
15	B-20/03-4	16.05.03	02.06.03	28.12.03	-
16	A-21/03-12	23.05.03	06.06.03	09.12.03	08.06.04
17	A-21/03-13	23.05.03	06.06.03	11.12.03	16.06.04
18	B-22/03-5	02.06.03	16.06.03	16.12.03	16.06.04
19	B-23/03-6	06.06.03	30.06.03	12.01.04	26.07.04
20	B-24/03-7	16.06.03	30.06.03	08.01.04	-
21	B-24/03-8	16.06.03	30.06.03	09.01.04	07.07.04
22	B-28/03-9	14.07.03	28.07.03	27.01.04	29.07.04
23	A-29/03-14	21.07.03	04.08.03	-	-
24	A-29/03-15	22.07.03	04.08.03	-	-
25	A-29/03-16	28.07.03	04.08.03	-	-
26	B-30/03-10	28.07.03	07.08.03	12.02.04	17.08.04
27	B-30/03-11	28.07.03	07.08.03	10.02.04	14.08.04
28	B-30/03-12	28.07.03	07.08.03	-	-
29	B-30/03-13	28.07.03	07.08.03	11.02.04	12.08.04
30	B-34/03-14	25.08.03	08.09.03	11.03.04	-
31	A-35/03-17	01.09.03	15.09.03	05.05.04	-
32	A-35/03-18	01.09.03	15.09.03	31.03.04	21.09.04
33	B-36/03-15	08.09.03	22.09.03	28.03.04	04.10.04
34	B-36/03-16	08.09.03	22.09.03	17.04.04	-
35	B-37/03-17	15.09.03	29.09.03	02.04.04	02.11.04
36	B-38/03-18	22.09.03	06.10.03	08.04.04	05.10.04
37	A-39/03-19	29.09.03	13.10.03	23.04.04	25.10.04
38	A-39/03-20	29.09.03	13.10.03	14.04.04	12.10.04
39	A-39/03-21	29.09.03	13.10.03	15.04.04	13.10.04
40	B-40/03-19	06.10.03	20.10.03	13.05.04	-
41	B-42/03-20	20.10.03	-	-	-
42	B-42/03-21	20.10.03	03.11.03	-	-

Nr.	Code	T1	T2	T3	T4
43	B-42/03-22	20.10.03	03.11.03	08.06.04	-
44	A-43/03-22	27.10.03	10.11.03	12.05.04	30.11.04
45	A-43/03-23	27.10.03	10.11.03	10.06.04	-
46	A-43/03-24	27.10.03	10.11.03	29.05.04	28.11.04
47	B-44/03-23	03.11.03	17.11.03	12.06.04	-
48	A-45/03-25	10.11.03	24.11.03	-	-
49	A-45/03-26	11.11.03	24.11.03	08.06.04	14.12.04
50	A-47/03-27	24.11.03	08.12.03	23.06.04	20.12.04
51	A-47/03-28	24.11.03	-	-	-
52	B-48/03-24	28.11.02	15.12.03	-	-
53	A-49/03-29	08.12.03	19.12.03	01.07.04	12.01.05
54	A-49/03-30	08.12.03	19.12.03	09.07.04	21.12.04
55	A-49/03-31	08.12.03	19.12.03	09.07.04	10.01.05
56	A-49/03-32	08.12.03	19.12.03	23.06.04	-
57	A-50/03-33	15.12.03	19.12.03	29.06.04	23.12.04
58	B-52/03-25	02.01.04	12.01.04	-	01.03.05
59	A-01/04-34	12.01.04	19.01.04	-	18.01.05
60	B-03/04-26	19.01.04	02.02.04	24.08.04	03.02.05
61	B-03/04-27	19.01.04	02.02.04	26.08.04	06.02.05
62	B-03/04-28	19.01.04	02.02.04	-	-
63	B-04/04-29	26.01.04	09.02.04	17.08.04	17.02.05
64	A-09/04-35	03.03.04	15.03.04	-	-
65	B-10/04-30	08.03.04	22.03.04	-	23.03.05
66	A-11/04-36	15.03.04	29.03.04	30.09.04	01.04.05
67	A-11/04-37	17.03.04	29.03.04	08.11.04	17.05.05
68	B-12/04-31	22.03.04	05.04.04	08.10.04	15.04.05
69	B-12/04-32	22.03.04	05.04.04	10.10.04	18.04.05
70	B-13/04-33	29.03.04	13.04.04	21.10.04	19.04.05
71	B-14/04-34	05.04.04	19.04.04	02.11.04	30.04.05
72	B-14/04-35	05.04.04	19.04.04	-	-
73	B-14/04-36	05.04.04	19.04.04	01.11.04	03.05.05
74	B-14/04-37	05.04.04	19.04.04	20.10.04	20.04.05
75	A-15/04-38	14.04.04	-	-	-
76	A-15/04-39	14.04.04	26.04.04	27.10.04	27.04.05
77	B-18/04-38	03.05.04	17.05.04	14.12.04	16.06.05
78	B-18/04-39	03.05.04	17.05.04	-	23.05.05
79	B-18/04-40	03.05.04	17.05.04	03.12.04	27.05.05
80	B-19/04-41	10.05.04	24.05.04	-	-
81	B-19/04-42	10.05.04	24.05.04	22.12.04	05.06.05
82	B-20/04-43	17.05.04	09.06.04	-	21.06.05
83	A-21/04-40	24.05.04	07.06.04	21.12.04	04.07.05
84	B-22/04-44	02.06.04	14.06.04	26.12.04	02.07.05
85	B-24/04-45	14.06.04	28.06.04	13.01.05	29.06.05
86	A-25/04-41	21.06.04	05.07.04	-	-
87	A-25/04-42	21.06.04	05.07.04	11.01.05	06.07.05
88	A-25/04-43	21.06.04	05.07.04	13.01.05	08.07.05
89	B-28/04-46	12.07.04	26.07.04	29.01.05	18.08.05
90	B-28/04-47	12.07.04	26.07.04	-	-
91	B-29/04-48	20.07.04	30.07.04	11.04.05	07.09.05

Nr.	Code	T1	T2	T3	T4
92	B-34/04-49	23.08.04	06.09.04	07.03.05	17.11.05
93	B-36/04-50	06.09.04	20.09.04	16.03.05	20.09.05
94	A-38/04-44	20.09.04	04.10.04	12.04.05	11.10.05
95	A-38/04-45	20.09.04	04.10.04	12.04.05	-
96	A-38/04-46	20.09.04	04.10.04	24.03.05	08.10.05
97	A-39/04-47	27.09.04	11.10.04	-	-
98	A-39/04-48	27.09.04	11.10.04	12.04.05	12.10.05
99	A-39/04-49	27.09.04	11.10.04	13.05.05	18.10.05
100	B-41/04-51	11.10.04	25.10.04	20.06.05	-
101	B-42/04-52	18.10.04	29.10.04	04.05.05	26.10.05
102	B-42/04-53	18.10.04	29.10.04	26.05.05	30.10.05
103	A-43/04-50	25.10.04	08.11.04	14.05.05	-
104	A-43/04-51	25.10.04	08.11.04	13.05.05	25.11.05
105	A-43/04-52	25.10.04	08.11.04	-	21.11.05
106	A-45/04-53	08.11.04	22.11.04	20.06.05	23.11.05
107	A-45/04-54	08.11.04	22.11.04	19.06.05	03.12.05
108	A-45/04-55	12.11.04	29.11.04	05.06.05	14.12.05
109	B-46/04-54	22.11.04	29.11.04	-	-
110	B-46/04-55	22.11.04	29.11.04	-	-
111	B-46/04-56	22.11.04	29.11.04	05.06.05	05.12.05
112	A-48/04-56	29.11.04	13.12.04	20.06.05	17.12.05
113	A-49/04-57	08.12.04	20.12.04	-	-
114	A-49/04-58	08.12.04	20.12.04	18.07.05	20.01.06
115	A-49/04-59	08.12.04	20.12.04	-	-
116	B-50/04-57	13.12.04	27.12.04	03.07.05	16.01.06
117	A-53/04-60	03.01.05	17.01.05	04.08.05	14.02.06
118	A-53/04-61	03.01.05	17.01.05	03.08.05	26.01.06
119	B-01/05-58	10.01.05	24.01.05	-	-
120	B-01/05-59	10.01.05	24.01.05	-	17.02.06
121	B-02/05-60	17.01.05	31.01.05	01.09.05	25.02.06
122	K-04-01	13.02.04	01.03.04	10.09.04	11.03.05
123	K-04-02	20.02.04	08.03.04	20.09.04	15.03.04
124	K-04-03	20.02.04	08.03.04	21.09.04	30.03.04
125	K-04-04	20.02.04	09.03.04	02.10.04	07.04.05
126	K-04-05	20.02.04	08.03.04	23.09.04	21.03.05
127	K-04-06	01.03.04	16.03.04	27.09.04	29.04.05
128	K-04-07	01.03.04	22.03.04	30.09.04	14.04.05
129	K-04-08	01.03.04	29.03.04	28.09.04	17.04.05
130	K-04-09	12.03.04	26.03.04	21.09.04	07.04.05
131	K-04-10	19.03.04	05.04.04	15.10.04	-
132	K-04-11	19.03.04	05.04.04	07.11.04	08.05.05
133	K-04-12	19.03.04	13.04.04	11.10.04	-
134	K-04-13	30.03.04	08.04.04	-	-
135	K-04-14	14.04.04	04.05.04	25.10.04	03.06.05
136	K-04-15	18.06.04	13.07.04	-	-
137	K-04-16	18.06.04	-	-	-
138	K-04-17	25.06.04	02.08.04	-	-
139	K-04-18	25.06.04	12.07.04	17.03.05	-
140	K-04-19	06.08.04	23.08.04	02.03.05	10.08.05

Nr.	Code	T1	T2	T3	T4
141	K-04-20	19.08.04	02.09.04	10.03.05	25.09.05
142	K-04-21	15.09.04	27.09.04	11.03.05	09.10.05
143	K-04-22	30.09.04	11.10.04	-	22.08.05
144	K-04-23	19.10.04	29.10.04	08.05.05	28.10.05
145	K-04-24	26.10.04	05.11.04	15.05.05	-
146	K-04-25	04.11.04	15.11.04	03.05.05	14.11.05
147	K-04-26	02.12.04	20.12.04	05.07.05	17.12.05
148	K-04-27	27.12.04	11.01.05	03.07.05	14.03.06
149	K-05-28	12.01.05	24.01.05	30.06.05	09.03.06
150	K-05-29	14.01.05	24.01.05	-	-
151	K-05-30	03.02.05	25.02.05	08.08.05	-
152	K-05-31	10.02.05	28.02.05	07.08.05	30.01.06
153	K-05-32	11.02.05	01.03.05	25.09.05	25.03.06
154	K-05-33	17.02.05	07.03.05	23.09.05	-
155	K-05-34	16.03.05	24.03.05	21.09.05	08.03.06
156	K-05-35	17.03.05	11.04.05	15.11.05	30.04.06
157	K-05-36	04.04.05	19.04.05	01.11.05	02.05.06
158	K-05-37	04.04.05	19.04.05	-	-
159	K-05-38	07.04.05	25.04.05	15.11.05	10.05.05
160	K-05-39	07.04.05	-	-	-
161	K-05-40	19.05.05	06.06.05	-	-
162	K-05-41	27.05.05	13.06.05	-	-
163	K-05-42	27.05.05	14.06.05	14.12.05	11.06.06
164	K-05-43	01.06.05	17.06.05	-	-
165	K-05-44	08.06.05	04.07.05	-	-
166	K-05-45	09.06.05	27.06.05	-	-
167	K-05-46	10.06.05	27.06.05	18.12.05	01.07.06
168	K-05-47	17.06.05	04.07.05	-	-
169	K-05-48	21.06.05	04.07.05	18.12.05	03.07.06
170	K-05-49	30.06.05	25.07.05	25.01.06	16.07.06
171	K-05-50	06.07.05	08.08.05	-	-
172	K-05-51	26.07.05	12.08.05	-	-
173	K-05-52	18.09.05	04.10.05	-	-
174	K-05-53	27.10.05	15.11.05	-	-
175	K-05-54	10.11.05	28.11.05	-	-
176	K-05-55	15.11.05	05.12.05	-	-

9.8.2 Messwerte

	Proband- Chiffre	Gruppe	T1 WISSEN	T2 WISSEN	T3 WISSEN	T4 WISSEN	T1 FKVCO	T2 FKVCO	T3 FKVCO	T4 FKVCO	T1 GLQI	T2 GLQI	T3 GLQI	T4 GLQI
1	A-10/03-01	a	7	13	10	12	3,4	3,4	4	3,8	91	100	94	105
2	A-10/03-02	a	7	16	15	16	2,2	2,2	1,8	2,6	97	91	117	123
3	A-10/03-03	a	9	15	13	14	3,5	3,6	2,8	3,2	40	56	43	50
4	A-11/03-04	a	5	16	14	.	4,2	4,2	4,4	.	107	101	76	.
5	A-12/03-05	a	6	14	11	.	4	3,6	2,2	.	87	88	78	.
6	B-16/03-01	b	10	14	15	12	3,8	4	4,6	3,2	89	102	119	119
7	B-16/03-02	b	6	15	11	.	4	4,2	4,2	.	89	100	96	.
8	A-17/03-06	a	8	13	13	13	4,2	4,2	3,6	3,6	108	112	99	111
9	A-18/03-07	a	6	15	10	10	3,2	4,6	3,4	3,8	49	99	103	102
10	A-18/03-08	a	11	13	13	12	4,8	5	4,8	4,8	101	113	99	109
11	A-18/03-09	a	5	9	13	7	2	2,8	3,8	3,6	104	113	113	110
12	A-18/03-10	a	3	13	13	14	2,4	2,4	2,2	3	86	104	112	117
13	A-18/03-11	a	3	9	11	10	4,2	3,6	2,4	3	112	116	113	125
14	B-20/03-03	b	7	13	16	14	3,6	4,2	4,6	4	73	79	59	56
15	B-20/03-04	b	5	14	10	.	4,2	4	4,4	.	82	87	101	.
16	A-21/03-12	a	9	15	13	15	4	4	4	4	86	84	101	91
17	A-21/03-13	a	7	11	12	11	4,2	4,6	3	4	88	95	72	67
18	B-22/03-05	b	7	15	15	12	3,6	4,4	3,2	3,4	107	124	127	119
19	B-23/03-06	b	7	12	10	7	3,4	3	2,8	2,6	82	100	87	90
20	B-24/03-07	b	3	13	15	.	4,2	3,4	4	.	116	115	123	.
21	B-24/03-08	b	6	15	12	13	2,8	3	3,2	3	84	74	77	74
22	B-28/03-09	b	10	14	15	13	4,4	4,2	3,8	3,4	85	74	69	64
23	A-29/03-14	a	5	9	.	.	3	3,2	.	.	59	68	.	.
24	A-29/03-15	a	5	.	.	.	5	.	.	.	35	.	.	.
25	A-29/03-16	a	6	16	.	.	2,8	3,5	.	.	88	89	.	.
26	B-30/03-10	b	2	14	15	16	3,4	3,4	4	3,4	82	93	91	109
27	B-30/03-11	b	8	12	14	13	2,4	3,2	2	1,4	59	65	102	95
28	B-30/03-12	b	4	16	.	.	2,6	3,2	.	.	90	79	.	.
29	B-30/03-13	b	7	12	11	11	4,4	3,6	4	3,4	70	71	84	124
30	B-34/03-14	b	5	12	11	.	4,4	3,8	4,8	.	61	91	76	.
31	A-35/03-17	a	9	16	11	.	4,4	4,6	4,8	.	75	93	87	.
32	A-35/03-18	a	5	11	8	7	1,6	1,6	4,4	1,8	78	75	90	82
33	B-36/03-15	b	4	8	6	14	4	3,4	4,4	3,8	81	78	102	105
34	B-36/03-16	b	4	16	10	.	3,8	3,4	4,2	.	104	104	93	.
35	B-37/03-17	b	3	6	9	8	2	2,2	3,4	4,2	79	88	55	89
36	B-38/03-18	b	8	16	14	13	3	3,2	3,6	3,6	84	93	92	100
37	A-39/03-19	a	5	13	14	12	4,4	4,8	4	3,8	86	117	79	85
38	A-39/03-20	a	4	15	11	13	3	3,6	3,6	1	102	117	107	101
39	A-39/03-21	a	3	14	11	12	4,8	3,8	3,6	3	95	102	104	103
40	B-40/03-19	b	5	12	10	.	4,4	4	4	.	78	75	73	.
41	B-42/03-20	b	5	.	.	.	4,2	.	.	.	59	.	.	.
42	B-42/03-21	b	4	15	.	.	3,6	3	.	.	67	81	.	.
43	B-42/03-22	b	9	16	16	12	3,8	4	1,8	2,67	102	108	56	.
44	A-43/03-22	a	3	13	15	15	4	3,2	2,8	2,8	109	96	108	134
45	A-43/03-23	a	7	13	9	.	4,2	3	3	.	79	66	67	.
46	A-43/03-24	a	5	13	9	9	1,4	2	2,4	3,8	84	105	90	99
47	B-44/03-23	b	4	12	8	.	4,2	3	3,4	.	77	92	98	.
48	A-45/03-25	a	4	13	.	.	2,2	2,8	.	.	68	99	.	.
49	A-45/03-26	a	6	15	12	11	4,2	4,2	3,4	4	82	88	68	104
50	A-47/03-27	a	12	16	16	15	3,6	4	3,2	2,4	75	90	90	77
51	A-47/03-28	a	5	.	.	.	3,8	.	.	.	110	.	.	.
52	B-48/03-24	b	7	10	.	.	4	4	.	.	99	98	.	.
53	A-49/03-29	a	6	16	16	14	2,8	2,6	2,2	2,4	91	80	99	107

	Proband- Chiffre	Gruppe	T1 WISSEN	T2 WISSEN	T3 WISSEN	T4 WISSEN	T1 FKVCO	T2 FKVCO	T3 FKVCO	T4 FKVCO	T1 GLQI	T2 GLQI	T3 GLQI	T4 GLQI
54	A-49/03-30	a	12	16	15	16	3	4,4	2,6	2,6	91	108	112	113
55	A-49/03-31	a	8	13	13	11	4	3,8	4,2	3,6	65	81	95	97
56	A-49/03-32	a	7	14	12	.	3	3,6	3	.	85	90	91	.
57	A-50/03-33	a	3	15	15	16	3	2	3,8	3,2	93	96	113	117
58	B-52/03-25	b	3	11	.	11	3,8	3,6	.	3,6	87	93	.	88
59	A-01/04-34	a	5	13	.	8	3,6	3,6	.	4,4	73	96	.	93
60	B-03/04-26	b	6	10	7	7	3,4	3,6	4	4,8	92	95	104	123
61	B-03/04-27	b	4	10	0	0	3,6	2,6	2	2,2	96	99	98	109
62	B-03/04-28	b	4	.	.	.	1,8	.	.	.	83	.	.	.
63	B-04/04-29	b	8	14	10	12	2,4	2,8	2,2	3	89	113	92	101
64	A-09/04-35	a	1	16	.	.	4,4	4,4	.	.	60	77	.	.
65	B-10/04-30	b	3	9	.	5	3	3,2	.	3,4	70	69	.	97
66	A-11/04-36	a	6	16	10	12	3,4	4	3,2	3	50	77	72	92
67	A-11/04-37	a	3	14	11	13	4,4	4	4,2	3,6	102	111	124	129
68	B-12/04-31	b	3	10	10	9	4	3	3,2	3,2	76	58	76	64
69	B-12/04-32	b	7	12	7	8	3,8	2,8	3	2,8	94	96	67	75
70	B-13/04-33	b	4	13	9	9	2,6	4	4,2	4,4	74	98	117	105
71	B-14/04-34	b	7	14	15	15	2,8	3,8	3	4	99	109	111	113
72	B-14/04-35	b	3	15	.	.	3,8	3,6	.	.	117	124	.	.
73	B-14/04-36	b	13	15	15	15	4,4	4,2	3,4	3,4	104	119	93	97
74	B-14/04-37	b	8	13	15	14	3,4	3,4	4,2	4,2	82	98	118	111
75	A-15/04-38	a	4	.	.	.	4,2	.	.	.	67	.	.	.
76	A-11/04-39	a	5	16	16	16	2,2	4,2	3,8	4,2	67	99	64	71
77	B-18/04-38	b	4	13	6	9	3,6	4,2	2,6	2,4	98	107	114	131
78	B-18/04-39	b	3	10	.	4	2,8	2,8	.	1,4	72	72	.	82
79	B-18/04-40	b	6	14	14	12	3,6	2,4	2,2	1,4	104	112	106	119
80	B-19/04-41	b	2	10	.	.	2,8	3	.	.	99	106	.	.
81	B-19/04-42	b	8	12	6	8	3,2	3	2,4	3,6	74	84	105	114
82	B-20/04-43	b	4	12	.	12	3,6	3,2	.	4	60	77	.	65
83	A-21/04-40	a	7	14	13	13	1,6	3,2	4,4	4,4	116	118	122	128
84	B-22/04-44	b	5	14	14	14	4,2	4,2	4,8	4,6	76	101	108	91
85	B-24/04-45	b	3	10	11	15	1,8	3	2,2	2,6	94	93	99	105
86	A-25/04-41	a	4	15	.	.	1,8	4,2	.	.	61	80	.	.
87	A-25/04-42	a	7	15	15	15	4,2	3	3,8	3,8	97	102	94	97
88	A-25/04-43	a	6	13	5	11	3	3,8	3,2	3,2	105	113	122	126
89	B-28/04-46	b	4	12	0	4	4	3,4	4	3	95	101	100	96
90	B-28/04-47	b	4	9	.	.	3,4	3,4	.	.	89	102	.	.
91	B-29/04-48	b	3	11	7	5	4	3,2	2,8	2,6	96	102	106	97
92	B-34/04-49	b	5	11	9	9	2,6	2,2	3,4	3	79	89	89	90
93	B-36/04-50	b	3	8	8	7	4,2	3,6	3,4	3,4	94	106	114	69
94	A-38/04-44	a	3	15	12	15	2,8	4,2	4,2	3,8	89	98	96	88
95	A-38/04-45	a	6	13	6	.	4	3,6	3,6	.	63	89	63	.
96	A-38/04-46	a	3	16	15	14	3,8	4,4	3,6	3,4	75	97	78	69
97	A-39/04-47	a	10	15	.	.	4	4,4	.	.	53	54	.	.
98	A-39/04-48	a	6	13	7	7	2,4	3,2	1,4	3,2	91	99	81	83
99	A-39/04-49	a	3	11	10	7	3,4	2,8	1,2	2,4	94	111	99	125
100	B-41/04-51	b	1	4	5	.	2,8	3,2	3,6	.	94	82	66	.
101	B-42/04-52	b	7	13	16	13	4,8	5	4	4	94	109	102	113
102	B-42/04-53	b	7	11	10	10	3,4	3	3,6	4,2	70	91	74	73
103	A-43/04-50	a	0	11	8	.	2,2	3,4	5	.	72	93	72	.
104	A-43/04-51	a	5	15	9	12	3,4	3,6	2,4	4,4	75	95	47	83
105	A-43/04-52	a	3	14	.	5	3,6	4	.	3	60	83	.	83
106	A-45/04-53	a	4	14	10	10	2,4	3,6	3,2	4,4	72	99	72	83
107	A-45/04-54	a	3	15	11	11	3,6	4	3,8	.	98	109	126	.
108	A-45/04-55	a	5	14	13	10	4	3,8	2,8	2,6	63	87	80	85

Proband- Chiffre	Gruppe	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
		WISSEN	WISSEN	WISSEN	WISSEN	FKVCO	FKVCO	FKVCO	FKVCO	GLQI	GLQI	GLQI	GLQI	
109	B-46/04-54	b	2	11	.	.	4	4,6	.	.	94	107	.	.
110	B-46/04-55	b	2	8	.	.	3,8	4	.	.	85	103	.	.
111	B-46/04-56	b	2	9	3	6	2,4	2,4	1	1,6	102	99	118	131
112	A-48/04-56	a	5	16	12	14	4,4	3,8	4,6	3,8	93	103	69	79
113	A-49/04-57	a	5	11	.	.	3,8	2,6	.	.	77	89	.	.
114	A-49/04-58	a	5	16	16	16	4,4	4,6	4,8	4,8	95	125	117	122
115	A-49/04-59	a	1	7	.	.	3	3	.	.	107	120	.	.
116	B-50/04-57	b	5	6	4	5	3	3	1,6	2,4	62	84	105	106
117	A-53/04-60	a	3	12	12	14	4,2	3,6	3,8	4	89	117	55	68
118	A-53/04-61	a	4	13	7	8	2,6	2,6	1	1,2	85	112	115	114
119	B-01/05-58	b	6	9	.	.	2,6	3	.	.	92	107	.	.
120	B-01/05-59	b	4	10	.	4	4	3,6	.	2,6	41	53	.	58
121	B-02/05-60	b	4	11	8	9	4	4,2	3,8	3,2	78	83	64	106
122	K-04-01	k	12	11	10	9	3,4	4,8	4,4	4,2	80	100	100	93
123	K-04-02	k	10	11	10	10	3,8	3,6	3,2	4,2	83	93	79	61
124	K-04-03	k	13	13	11	13	4,2	4,8	4,6	2,4	95	112	127	107
125	K-04-04	k	10	8	8	9	3	3	4	3,8	60	63	60	58
126	K-04-05	k	10	9	11	11	3,8	3,8	3,4	2,6	75	84	80	69
127	K-04-06	k	9	13	16	16	4,2	4,8	4,4	4,4	94	108	111	120
128	K-04-07	k	11	11	13	13	4	4,8	4	3,6	85	92	100	94
129	K-04-08	k	9	10	11	12	3,6	3,8	2,8	3,4	49	77	82	68
130	K-04-09	k	0	9	3	4	2,4	3,8	3,4	2,8	132	122	101	78
131	K-04-10	k	7	6	7	.	4,6	4,2	4,6	.	67	73	89	.
132	K-04-11	k	10	8	8	8	2,8	3	5,2	3,8	108	103	107	108
133	K-04-12	k	7	11	9	.	4,6	4,2	3,4	.	63	66	73	.
134	K-04-13	k	11	10	.	.	3,8	3,6	.	.	78	80	.	.
135	K-04-14	k	6	9	9	5	3,6	4,6	4,2	4	106	104	104	103
136	K-04-15	k	13	12	.	.	4	4,4	.	.	81	95	.	.
137	K-04-16	k	10	.	.	.	3,4	.	.	.	104	.	.	.
138	K-04-17	k	10	12	.	.	4,6	4,6	.	.	70	68	.	.
139	K-04-18	k	10	11	15	.	3,6	4	4,6	.	91	97	92	.
140	K-04-19	k	9	11	11	13	4,8	5	4,6	5	80	85	84	76
141	K-04-20	k	7	10	12	14	3,6	3	3,6	3	72	88	67	59
142	K-04-21	k	11	11	9	10	4,2	3,8	4,8	4,2	96	101	67	95
143	K-04-22	k	12	14	.	13	4,2	3,6	.	3,2	104	112	.	82
144	K-04-23	k	9	11	10	10	4,6	4,8	4,4	4	89	83	88	90
145	K-04-24	k	9	12	10	.	4,4	4,6	3,6	.	111	116	89	.
146	K-04-25	k	11	12	12	10	4,4	3,6	3,6	2,8	91	101	74	85
147	K-04-26	k	12	13	14	13	4,8	2,8	3,6	4,8	100	100	118	108
148	K-04-27	k	14	13	14	12	3,6	3,6	3	2,4	68	82	67	55
149	K-05-28	k	12	13	9	11	3,8	3,6	2,6	3,4	114	114	94	99
150	K-05-29	k	12	12	.	.	4,8	4,4	.	.	114	115	.	.
151	K-05-30	k	5	12	8	.	4	3,8	3	.	97	87	.	.
152	K-05-31	k	8	11	8	6	4,2	4,8	3	3,6	91	108	88	76
153	K-05-32	k	4	10	11	7	4	4,6	5	3,2	71	92	106	106
154	K-05-33	k	11	15	13	.	4,2	3,8	3	.	94	109	96	.
155	K-05-34	k	12	12	12	12	4,6	4,2	4,6	4	107	106	104	99
156	K-05-35	k	10	10	10	11	4	4,2	4,8	5	66	78	83	68
157	K-05-36	k	9	10	11	13	4	3,4	3,2	3,4	73	78	86	71
158	K-05-37	k	6	6	.	.	3,4	2,6	.	.	96	101	.	.
159	K-05-38	k	6	8	8	10	4	4,4	3,6	3,2	101	93	95	102
160	K-05-39	k	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
161	K-05-40	k	10	10	.	.	3,4	3,6	.	.	99	99	.	.
162	K-05-41	k	5	7	.	.	4,2	3	.	.	99	95	.	.
163	K-05-42	k	10	11	11	11	4,6	4,6	4,6	3,8	78	85	94	94

	Proband- Chiffre	Gruppe	T1 WISSEN	T2 WISSEN	T3 WISSEN	T4 WISSEN	T1 FKVCO	T2 FKVCO	T3 FKVCO	T4 FKVCO	T1 GLQI	T2 GLQI	T3 GLQI	T4 GLQI
164	K-05-43	k	9	11	.	.	4	3,4	.	.	132	126	.	.
165	K-05-44	k	3	8	.	.	3,8	3,4	.	.	76	86	.	.
166	K-05-45	k	12	12	.	.	3,4	3,8	.	.	89	100	.	.
167	K-05-46	k	13	14	13	12	4,2	3,6	5	5	78	102	87	91
168	K-05-47	k	4	6	.	.	5	4	.	.	109	84	.	.
169	K-05-48	k	13	12	13	13	4,2	4,8	3,6	3,4	98	99	87	85
170	K-05-49	k	3	8	4	5	4,2	3,4	3	1,8	104	112	92	98
171	K-05-50	k	12	13	.	.	3,6	3,4	.	.	77	72	.	.
172	K-05-51	k	9	12	.	.	3,8	3,4	.	.	108	89	.	.
173	K-05-52	k	10	11	.	.	3	3,2	.	.	67	63	.	.
174	K-05-53	k	9	8	.	.	4,2	3,4	.	.	84	80	.	.
175	K-05-54	k	11	13	11	.	3	3,4	3,2	.	80	87	90	.
176	K-05-55	k	12	15	.	.	3,6	4	.	.	69	78	.	.

Legende:

- a – interaktive Schulung
- b – Kurzunterricht
- k – Vergleichsgruppe ohne Schulung
- Wissen – Anzahl richtiger Antworten
- GLQI – Gastrointestinaler Lebensqualitätsindex, GLQI-Wert
- FKV – Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung
- FKVCO – Wert der Coping-Skala des FKV

10Anhang B: Folien für die interaktive Schulung

Reha-Klinik Ob der Tauber
Patientenschulung: Magen-Karzinom



Interaktives Programm

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 1

Reha-Klinik Ob der Tauber
Patientenschulung: Magen-Karzinom

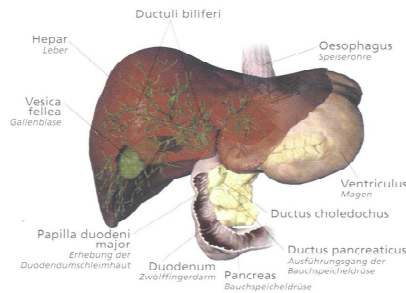


Abbildung aus: DUMONT'S BILDATLAS, Der menschliche Körper in 24 Bänden, 2001, DuMont Buchverlag Köln

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 2

Reha-Klinik Ob der Tauber
Patientenschulung: Magen-Karzinom

Was nun? Wieso? Warum ich?

Wie kommt es eigentlich zu Magenkrebs?

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 3

Reha-Klinik Ob der Tauber
Patientenschulung: Magen-Karzinom

Übliche Patientenfragen:

- Wie häufig ist Magenkrebs?
- Ist Magenkrebs erblich oder ansteckend?
- Wie entsteht Magenkrebs?
- Wie früh kann man Magenkrebs entdecken?
- Welche Aufgabe hat der Magen?
- Was wurde bei mir durchgeführt?
- Was ist ein Ersatzmagen?
- Welches Stadium habe ich?

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 4

Reha-Klinik Ob der Tauber
Patientenschulung: Magen-Karzinom

Übliche Patientenfragen:

- Welche Auswirkungen hat die Operation bei mir?
- Ist noch mehr zu erwarten?
- Wird es besser?
- Was kann ich bei Problemen tun?
- Ist mit Besserung zu rechnen?
- Gibt es eine Krebsdiät?
- Was muss ich essen, um keine Probleme zu bekommen?

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 5

Reha-Klinik Ob der Tauber
Patientenschulung: Magen-Karzinom

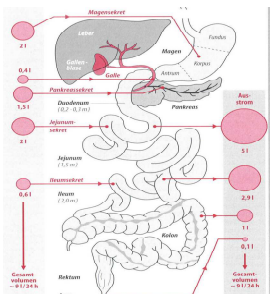
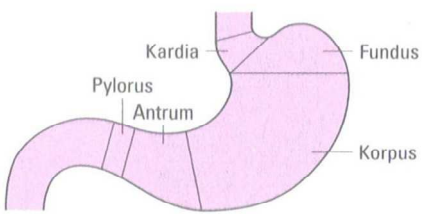


Abb. aus: Bihlauer & Schmidt (1996), Biologische Psychologie, Berlin: Springer

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 6

Reha-Klinik Ob der Tauber
Patientenschulung: Magen-Karzinom



Abschnitte des Magens

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 7

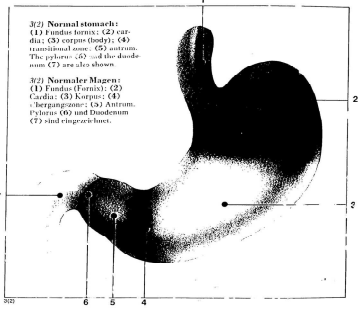
Reha-Klinik Ob der Tauber
Patientenschulung: Magen-Karzinom

Aufgaben des Magens

- **Beutelfunktion** (Speisereservoir)
- **Zerkleinerung**, Transport der Speisen
- Bildung der **Magensäure**
- Kontrolle des **Hunger- und Sättigungsgefühls**
- Beteiligung bei der Vitamin **B₁₂**-Aufnahme

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 8

Reha-Klinik Ob der Tauber
Patientenschulung: Magen-Karzinom



3/2) Normalstomach:
 (1) Fundus (Body); (2) Cardia;
 (3) Corpus (Body); (4) transitional zone; (5) antrum.
 The pylorus (6) and the duodenum (7) are also shown.

3/3) Normaler Magen:
 (1) Fundus (Fundus); (2) Cardia;
 (3) Corpus (Körper); (4) Übergangzone;
 (5) Antrum; Pylorus (6) und Duodenum (7) sind eingezeichnet.

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 9
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik Ob der Tauber
Patientenschulung: Magen-Karzinom

Ist Magenkrebs erblich?

Eine familiäre Prädisposition ist wahrscheinlich.
 Das Magen-Ca.-Risiko ist 3,7 mal höher, wenn ein Familienmitglied 1. Grades an Magenkarzinom erkrankt war.

Gibt es Risikofaktoren?

Es gibt zahlreiche Risikofaktoren.

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 10
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik Ob der Tauber
Patientenschulung: Magen-Karzinom

Risikofaktoren für Magenkrebs

- Infektion mit Bakterien (Helicobacter pylori)
- Nahrung
 - gepökelt
 - gesalzen
 - gegrillt
 - bestimmte Chemikalien
- Rauchen

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 11
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik Ob der Tauber
Patientenschulung: Magen-Karzinom

Tumormarker

Gibt es Blutuntersuchungen zur Früherkennung des Magenkarzinoms?

Leider nein.

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 12
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik Ob der Tauber
Patientenschulung: Magen-Karzinom

Entstehung des Magenkrebses

1. Normale Schleimhaut
2. Oberflächliche Entzündung
3. Chronische atrophische Entzündung
4. Vorstufen des Krebs
 - Schleimhautumwandlung
 - Metaplasie
5. Fortschreiten (Dysplasie)
6. Krebs

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 13
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik Ob der Tauber
Patientenschulung: Magen-Karzinom

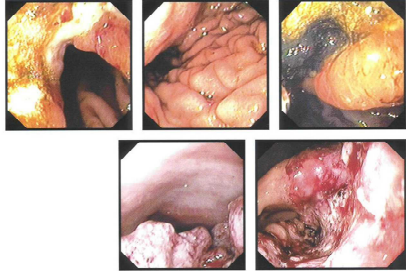


Abbildung aus: Pott, G. (1998). Gastroskopie Atlas. Schattauer: Stuttgart, New York

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 14
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik Ob der Tauber
Patientenschulung: Magen-Karzinom



Abbildung aus: Pott, G. (1998). Gastroskopie Atlas. Schattauer: Stuttgart, New York

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 15
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik Ob der Tauber
Patientenschulung: Magen-Karzinom

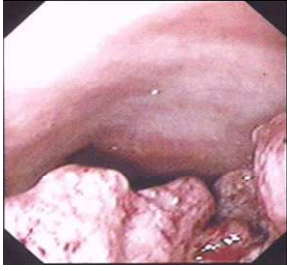


Abbildung aus: Pott, G. (1998). Gastroskopie Atlas. Schattauer: Stuttgart, New York

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 16
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Klassifikation nach dem CT-Befund

- I intraluminaire Tumorausbreitung ohne Wandverdickung
- II Wandverdickung Submukosa überschritten
- IIIa extraluminaire Ausbreitung ohne Organinfiltration
- IIIb mit Organinfiltration
- IV Fernmetastasen

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 17

Reha-Klinik Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

TNM-Klassifikation

Gruppeneinteilung bösartiger Tumoren nach ihrer Ausbreitung

- T – Tumoreindringtiefe (tumor)
- N – Lymphknoten (nodes)
- M – Metastasen (metastases)

z.B. Karzinom im Frühstadium ohne Metastasierung:
T₁N₀M₀

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 18

Reha-Klinik Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Häufigkeit: Magen-Ca.

- vierthäufigster Tumor bei ♀
- fünfhäufigster bei ♂
- Erkrankungsgipfel: 60. – 80. Lebensjahr
- ca. 25000 neuerkrankte Patienten / Jahr
- rückläufige Tendenz in den letzten Jahrzehnten

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 19

Reha-Klinik Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Prozentuale Anteile der häufigsten Krebslokalisationen an der Gesamtzahl 1995 in Deutschland

Krebsart	Anteil (%)
Lunge	17,9
Prostata	15,5
Dickdarm und Mastdarm	14,2
Harnblase	7,7
Magen	6,4
Mundhöhle und Rachen	4,8
Niere	3,9
Brustdrüse	24,9
Dickdarm und Mastdarm	16,8
Gebärmutterkörper	5,6
Magen	5,5
Lunge	4,7
Eierstock	4,5
Gebärmutterhals	3,6

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 20

Reha-Klinik Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Trends der Inzidenz und Mortalität (Frauen)

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 21

Reha-Klinik Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Trends der Inzidenz und Mortalität (Männer)

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 22

Reha-Klinik Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Wie kann mir geholfen werden?

Die operative Therapie ist das bisher einzige heilende Therapieprinzip des Magenkarzinoms.

Ziel der Operation:

- Entfernung des tumortragenden Magenabschnittes im Gesunden einschließlich der Lymphabflussgebiete

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 23

Reha-Klinik Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Standard bei Magen-Ca:

- totale Entfernung des Magens (Gastrektomie)
- selten 2/3 bzw. 4/5 Resektion (Teilresektion)

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 24

Reha-Klinik Ob der Tauber Patientenschulung: Magen-Karzinom

Was sind die gängigsten Operations-Methoden?

Was bedeutet „Magenteilresektion-Billroth I bzw. Billroth II?

Subtotale Magenentfernung (Gastrektomie)
Partielle (teilweise) Magenentfernung

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 25

Reha-Klinik Ob der Tauber Patientenschulung: Magen-Karzinom

Partielle (teilweise) Magenentfernung

Billroth I / Billroth II

- Magen-OP-Technik nach dem österr. Chirurgen BILLROTH (19. Jh.)
- kann nur durchgeführt werden bei „kleinem Tumor“

4/5 Magenresektion – aber wie Billroth II mit kleinem Magenrest

- mit Braun'scher Fußpunktanastomose oder
- mit Y-Roux-Schlinge

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 26

Reha-Klinik Ob der Tauber Patientenschulung: Magen-Karzinom

<p>Billroth I-Teilresektion des Magens mit Roux-Y-Anastomose</p>	<p>Billroth II-Teilresektion des Magens</p>	<p>Gastrektomie mit Roux-Y-Anastomose</p>	<p>Kardiasektion mit Magenhochzug (s. auch Abb. 23, S. 48)</p>
--	---	---	--

Abbildung aus: Pott, G. (1998). Gastroskopie Atlas. Schattauer: Stuttgart, New York

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 27

Reha-Klinik Ob der Tauber Patientenschulung: Magen-Karzinom

<p>Billroth I-Teilresektion des Magens</p>	<p>Billroth I-Teilresektion des Magens mit Roux-Y-Anastomose</p>	<p>Billroth II-Teilresektion des Magens</p>	<p>Gastrojejunostomie</p>	<p>Gastrektomie mit Roux-Y-Anastomose</p>	<p>Kardiasektion mit Magenhochzug (s. auch Abb. 23, S. 48)</p>
--	--	---	---------------------------	---	--

Abbildung aus: Pott, G. (1998). Gastroskopie Atlas. Schattauer: Stuttgart, New York

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 28

Reha-Klinik Ob der Tauber Patientenschulung: Magen-Karzinom

Die speziellen Funktionen des Magens können auch durch die beste Operationsmethode oder einen „Ersatzmagen“ nicht ausgeglichen werden!

Aber:

Der Organismus hat eine gewisse Adaptionfähigkeit und man kann auch ohne Magen gut leben.

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 29

Reha-Klinik Ob der Tauber Patientenschulung: Magen-Karzinom

Das **Wissen**, dass nach der Krebsbehandlung die Verdauung erschwert ist, erleichtert den Umgang mit möglichen „Verdauungsproblemen“.

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 30

Reha-Klinik Ob der Tauber Patientenschulung: Magen-Karzinom

Welche Beschwerden können nach der Operation auftreten?

Sogenanntes „**Dumping-Syndrom**“ (Sturzentleerung, Mageninkontinenz)

Was ist das?

Da der Magen als Beutel fehlt, stürzt der Speisebrei in die Dünndarmschlinge.

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 31

Reha-Klinik Ob der Tauber Patientenschulung: Magen-Karzinom

Was bemerke ich?

Typischerweise **innerhalb von 20 min**, besonders während oder nach kohlenhydratreichen Mahlzeiten:

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 32

Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim
 Patientenschulung: Magen-Karzinom

Bauchbeschwerden

- Druck und Völlegefühl
- Übelkeit (evtl. Erbrechen)
- Aufstoßen
- Bauchrumpeln
- plötzlicher Stuhlgang

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 33
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim
 Patientenschulung: Magen-Karzinom

Allgemeine Beschwerden

- allgemeine Schwäche
- Müdigkeit
- Hitzegefühl
- Schwindel
- Kopfschmerzen
- niedriger Blutdruck

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 34
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim
 Patientenschulung: Magen-Karzinom

ABER:

Nur wenige Patienten haben diese Beschwerden, wobei nur einzelne Symptome auftreten können.

Die Beschwerden werden milder, je länger die Operation zeitlich zurückliegt.

30-50% der Patienten sind in den ersten sechs Monaten davon betroffen.

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 35
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim
 Patientenschulung: Magen-Karzinom

Dieses Dumping-Syndrom bezeichnet man als **„Früh-Dumping“ (Sturzentleerung)**, weil es früh, während des Essens auftritt.

Ursache:
Rasche Passage des Speisebreies mit Dehnung der Dünndarmwand und osmotischem Druckausgleich sowie Ungleichgewicht von Hormonen

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 36
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim
 Patientenschulung: Magen-Karzinom

Früh-Dumping:

- Übelkeit
- Erbrechen
- Durchfälle
- Schmerzen

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 37
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim
 Patientenschulung: Magen-Karzinom

Wie lässt sich das Früh-Dumping Syndrom verhindern?

Änderung bisheriger Essensgewohnheiten!

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 38
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim
 Patientenschulung: Magen-Karzinom

Prinzip:

- häufige, kleine zuckerarme Mahlzeiten
 6-10 Mahlzeiten am Tag
- nicht zu stark gesalzen
- nicht zu heiß, nicht zu kalt
- „trockene“ Mahlzeiten

Notfalls sofort hinlegen!

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 39
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim
 Patientenschulung: Magen-Karzinom

Das sogenannte **„Spät-Dumping“** äußert sich **nach ca. 60 min.**

Wie?

- Schwäche, Müdigkeit, Herzklopfen, Übelkeit, Schweißausbrüche, Kollapsneigung, Heißhunger
- **KEINE** Bauchsymptome

Ursache:
 Unterzuckerung durch übermäßige Produktion von Insulin

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 40
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim
 Patientenschulung: Magen-Karzinom

Spät-Dumping:

- Schweißausbrüche
- Kollapsneigung
- Tachykardie
- Reaktive Hypoglykämie

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 41

Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim
 Patientenschulung: Magen-Karzinom

Wie lässt sich das Spät-Dumping Syndrom verhindern?

Auch hier:

Änderung bisheriger Essensgewohnheiten

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 42

Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim
 Patientenschulung: Magen-Karzinom

Prinzip:

- häufige, kleine Mahlzeiten
- keine zuckerhaltigen Getränke (kein Bier), da Insulinproduktion angeregt wird
- Quellstoffe (Pektine, Acarbose) helfen, die Symptome zu verringern

bei aktuellen Beschwerden:
Traubenzucker

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 43

Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim
 Patientenschulung: Magen-Karzinom

Weitere Störmöglichkeiten

- Darmbewegungsstörungen (Motilitätsstörungen)
- Fettverdauungsstörungen
- Milchzuckerunverträglichkeit (Laktoseunverträglichkeit)

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 44

Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim
 Patientenschulung: Magen-Karzinom

Der Speisebrei wird im „Schnellzugtempo“ befördert, die Fette können nicht ausreichend von der Darmwand aufgenommen werden.

Ergebnis: Durchfall

- episodisch als explosionsartig Entleerungen (Stühle) 5-10 x pro Tag mit wochenlangen symptomfreien Pausen
- kontinuierlich mehr als 3 dünnflüssige Stühle pro Tag

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 45

Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim
 Patientenschulung: Magen-Karzinom

Welche Auswirkungen hat die Entfernung des Magens auf die Verdauung?

Es gibt keine allgemeinen, für alle Patienten gültige Aussagen.

Häufig findet man:

GEWICHTSVERLUST

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 46

Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim
 Patientenschulung: Magen-Karzinom

Warum GEWICHTSVERLUST?

- **Fehlendes Hungergefühl** mit der Folge zu geringer Nahrungsaufnahme
- **Beschwerden** und Furcht vor Beschwerden nach dem Essen

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 47

Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim
 Patientenschulung: Magen-Karzinom

Gewichtsverlust

tritt häufig in den ersten 6 Monaten auf, danach Stabilisierung des Körpergewichts

Allgemeine Körpergewichtsentwicklung:
 15-20% unter Idealgewicht

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
 Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 48

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Ursachen:

- schnelle Passage bei hoher Motilität (doppelt so schnell wie beim Gesunden)
- bakterielle Fehlbesiedlung
- nicht zeitgerechte Produktion der Bauchspeicheldrüsenenzyme
- unzureichende Nahrungsaufnahme
- Appetitmangel
- vermindertes Hungergefühl

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 49
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Wie kann ich mein Untergewicht beheben?

- kalorienreiche, häufige Mahlzeiten (6-8 pro Tag)
- Einnahme von Bauchspeicheldrüsenpräparaten,

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 50
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Störmöglichkeit „Appetitlosigkeit“:

Ca. 80% aller Patienten haben „Appetit- bzw. Hungermelderfunktionsstörungen“.

= Folge der Entfernung des Magens

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 51
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Sind Appetitanreger sinnvoll?

Nur bei extremem Untergewicht kann ein passagerer Versuch, z.B. mit Cortison unternommen werden.

Ob Pepsinweine u.ä. helfen, ist nicht vorauszusagen.

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 52
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Bei veränderter Stuhlfarbe und Beschaffenheit kann es sich um **Fettstühle** handeln (Steatorrhö). In solchen Fällen können mittelkettige Triglyzeride (MCT-Fette) als Brotaufstrich verwendet werden.

Bei ausgeprägten Fettstühlen kann man **fettlösliche Vitamine (ADEK)** durch eine Injektion (ADEK-Falk) zur Vitamin B₁₂-Gabe alle 3 Monate dazu geben.

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 53
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Störmöglichkeit: „Blutbildung“

Blutarmut (Anämie)

Ursachen:

- Eisenmangel
- Vitamin B₁₂-Mangel (erst nach Monaten bzw. Jahren nach der Operation)
- Folsäuremangel

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 54
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Eisenmangel

kommt zustande:

- nach Operation durch Blutverlust
- fehlende Magensäure
- eisenarme Ernährung
- ständiger Blutverlust (Entzündungen der Speiseröhre)
- u. U. chronisch-entzündliche Veränderungen

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 55
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Eisenmangel

Therapie: Eisentabletten

Aber:
Schlechte Verträglichkeit der Eisentabletten in den ersten Monaten nach der Operation.

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 56
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Vitamin B₁₂-Mangel

Vitamin B₁₂ muss durch eine Spritze in den Muskel lebenslänglich zugeführt werden!

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 57

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Vitamin B₁₂-Mangel

Warum?

Vitamin B₁₂ ist für die Blutbildung unentbehrlich. In der Magenschleimhaut wird ein Faktor gebildet, der die Aufnahme von B₁₂ ermöglicht.
Bei Entfernung des Magens fehlt dieser „intrinsic factor“.

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 58

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Folsäure-Mangel

10-12% der Patienten leiden nach der Gastrektomie an Folsäure-Mangel.

Ursache:

- im oberen Dünndarm Störungen der Aufnahme
- mangelnde Zufuhr

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 59

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Sie leiden unter Blähungen?

Wenn auch Blähungen und Windabgänge lästig sind und teilweise Schmerzen bereiten, so sind sie doch harmlos.

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 60

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Was können Sie bei Blähungen tun?

- Vermeiden Sie kohlenstoffhaltige Getränke. Durch die entstehende Luft in den Darmschlingen werden diese gedehnt und können Schmerzen verursachen.
- Nehmen Sie über 4 Wochen probeweise Bauchspeicheldrüsen-Enzyme und beobachten Sie, ob die Blähungen abnehmen. (Verbesserung der Speisebreiverdauung)
- häufige, kleine und gut verdaubare Speisen
- gründliches Kauen

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 61

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

- Blähende Wirkung von Kohlgerichten und Hülsenfrüchten
- Hoher Säureanteil von Südfrüchten
- Aggressives Verhalten scharfer Gewürze

Es gibt kein für alle Patienten zutreffendes Diät-Regime.
Es kann gegessen werden, was vertragen wird.

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 62

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Sie quält Luft-Aufstoßen?

Wenn der Magenöffnungsmuskel (Cardia) fehlt, kann die natürlicherweise verschluckte Luft ungehindert nach oben entweichen. Dies ist nicht tragisch.

Vermindern Sie durch langsames Essen und gutes Kauen das Luftaufstoßen.

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 63

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Störmöglichkeit „Reflux“:

Rückfluss von Darminhalt in die Speiseröhre, d.h. die Einbahnstraße der Verdauung wird durch „Geisterfahrer“ gestört: Rückfluss von Galle, Bauchspeicheldrüsensekret, Dünndarmsekret, Speisebrei

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 64

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Was können Sie bei Reflux tun?

1. Diät (kleine Mahlzeiten, keine CO₂-haltigen Getränke)
2. Höherstellen des Bettkopfes beim Schlafen
3. Medikamente (peristaltikbeeinflussende Pharmaka)

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 65
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Störmöglichkeit „Fehlende Magensäure“:

Folge: Speisunenverträglichkeit, Durchfall
Ursache: Antibakterielle und sterilisierende Magensäure fehlt.

ACHTUNG: Aufenthalt in tropischen Ländern bei schlechten hygienischen Verhältnissen bedeutet Gefährdung!!

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 66
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Was können Sie hier tun?

1. Speisen gut kauen, da die chemische Aufspaltung der Speisen erschwert ist.
2. Medikamente (peristaltikbeeinflussende Pharmaka)

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 67
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Sind Selen-Gaben sinnvoll? Sind hochdosierte Vitamin C-Gaben sinnvoll?

Wahrscheinlich kann eine Wiedererkrankung durch Vitamin-Gaben nicht beeinflusst werden.

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 68
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Allgemeine Ernährungsempfehlungen nach Gastrektomie (I)

- langsam essen
- gut kauen
- 6-10 Mahlzeiten/Tag
- Speisen mit geringem Volumen (kleine Portionen), aber hoher Energiedichte bevorzugen

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 69
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Allgemeine Ernährungsempfehlungen nach Gastrektomie (II)

- Flüssigkeiten immer zwischen den Mahlzeiten
- Meiden von:
 - zu heißen und zu kalten
 - stark geräucherten, gepökelten und gegrillten
 - sehr süßen/salzigen Speisen

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 70
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Allgemeine Ernährungsempfehlungen nach Gastrektomie (III)

- Verwendung von hygienisch einwandfreier Ware
- Aufnahme von mind. 50 kcal/kg Körpergewicht
- Vitamin C und kalziumreiche Kost

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 71
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Tauber

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Allgemeine Ernährungsempfehlungen nach Gastrektomie (IV)

- Bevorzugung komplexer Kohlenhydrate (ca. 50%)
- Bevorzugung leicht verdaulicher Eiweiße (ca. 20%)
- Bevorzugung fettarmer Lebensmittel und Zubereitungen (ca. 30% Fett + evtl. mittelkettige Triglyzeride)

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung 72
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Taube 10

Patientenschulung: Magen-Karzinom

bei Dumpingsyndrom: Diätetische Ratschläge (I)

Vorsicht bei:

- Flüssigkeit während oder kurz nach der Mahlzeit
- hastigen Mahlzeiten
- körperlicher Aktivität nach der Mahlzeit
- stark kohlenstoffhaltigen Getränke
- konzentrierten Zucker-, Kochsalz- und Aminosäurelösungen

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Taube r Bad Mergentheim - Patientenschulung 73
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Taube 10

Patientenschulung: Magen-Karzinom

bei Dumpingsyndrom: Diätetische Ratschläge (II)

Vorsicht bei:

- leicht aufschließbaren Kohlenhydraten
- voluminösen Mahlzeiten
- heißen und eiskalten Getränken und Speisen

Keine Milch bei Milchzuckerunverträglichkeit!

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Taube r Bad Mergentheim - Patientenschulung 74
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Taube 10

Patientenschulung: Magen-Karzinom

bei Dumpingsyndrom: Diätetische Ratschläge (III)

Empfehlungen:

- Flüssigkeit vor oder zwischen den Mahlzeiten
- langsam essen, gründlich kauen
- Ruhezeiten nach dem Essen (horizontale Körperlage mit erhöhtem Kopfende)
- „stilles“ Wasser und Tee

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Taube r Bad Mergentheim - Patientenschulung 75
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Taube 10

Patientenschulung: Magen-Karzinom

bei Dumpingsyndrom: Diätetische Ratschläge (IV)

Empfehlungen:

- ballaststoff- und eiweißreiche Kost
- Zusatz von natürlichen Quellstoffen (Guar, Pektine)
- Gabe von Acarbose
- 6-10 kleine Mahlzeiten
- bei Milchzuckerunverträglichkeit:
Quark, Käse, Joghurt

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Taube r Bad Mergentheim - Patientenschulung 76
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Taube 10

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Diätetische Ratschläge bei Durchfällen (I)

Vorsicht:

- keine abführenden Nahrungsmittel
- keine kalten Getränke
- keine frischen und groben Brotsorten
- kein ungeschälter Reis
- Getränke nicht während der Mahlzeiten

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Taube r Bad Mergentheim - Patientenschulung 77
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Taube 10

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Diätetische Ratschläge bei Durchfällen (II)

Vorsicht:

- keine Trockenpflaumen, Feigen
- keine Sauerkonserven
- keine stark gesüßten Speisen
- keine kohlenstoffhaltigen Getränke
- kein Alkohol, Kaffee, Nikotin
- keine laktosereichen bzw. -haltigen Nahrungsmittel

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Taube r Bad Mergentheim - Patientenschulung 78
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Taube 10

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Diätetische Ratschläge bei Durchfällen (III)

Empfehlungen:

- Verwendung stopfender Nahrungsmittel
- feine Getreide und Teigwaren
- geschälter Reis, gekochte Kartoffeln
- Bananen, geriebener Apfel, Apfelsmus, Fruchtmark, Rosinen
- Heidelbeeren, Heidelbeersaft

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Taube r Bad Mergentheim - Patientenschulung 79
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik
Ob der Taube 10

Patientenschulung: Magen-Karzinom

Diätetische Ratschläge bei Durchfällen (IV)

Empfehlungen:

- gekochtes Gemüse (vor allem Möhren, Sellerie, gelbe Rüben), als sogen. Antidumping-Kost
- reichlich Flüssigkeitszufuhr, jedoch zwischen den Mahlzeiten
- Ausgleich entstehender Mineralstoff- und Vitaminmängel

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Taube r Bad Mergentheim - Patientenschulung 80
Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch

Reha-Klinik Ob der Tauber Patientenschulung: Magen-Karzinom

Was ist „Gesunde Ernährung“?

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 81

Reha-Klinik Ob der Tauber Patientenschulung: Magen-Karzinom

Günstiges Verhältnis von komplexen Kohlenhydraten (KH), leicht verdaulichen Eiweißen (EW) und Fetten (evtl. mittelkettige Triglyzeride):

50% KH – 20% EW – 30% Fett

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 82

Reha-Klinik Ob der Tauber Patientenschulung: Magen-Karzinom

Fettgehalt verschiedener Lebensmittel

	g pro Portion	in %
1 Scheibe Brot (50 g)	1,0	2,0
3 EL Haferflocken (25 g)	2,0	7,0
1 Stück Kuchen	10,0-27,0	10,0-27,0
2 Scheiben Salami	15,0	50,0
100 g Bratwurst	32,0	32,0
150 g Seelachs, gedämpft	1,2	0,8
30 g Nussnougatcreme	9,0	29,0
100 g Eiscreme	12,0	12,0
50 g Schokolade oder Pralinen	16,0	32,0
50 g Kartoffelchips	20,0	40,0
50 g geröstete Erdnüsse	25,0	50,0

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 83

Reha-Klinik Ob der Tauber Patientenschulung: Magen-Karzinom

Gut essen macht gesund

1. Deutscher Ernährungstag, 17. November 2001

Wie ernähre ich mich ausgewogen?

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 84

Reha-Klinik Ob der Tauber Patientenschulung: Magen-Karzinom

Quelle: Getreide-, Mehl- und Feinbackwarenherstellung
Bei Roggen- und Weizenmehl können Sie den Ausmahlungsgrad an der Mehltypennummer auf der Packung erkennen. Eine hohe Mehltypennummer bedeutet hoher Ausmahlungsgrad und hoher Mineralstoffgehalt. Beispiel: in 100 g Weizenmehl Type 405 sind insgesamt 405 mg Mineralstoffe und in 100 g Weizenmehl Type 1050 sind 1050 mg Mineralstoffe enthalten.

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 85

Reha-Klinik Ob der Tauber Patientenschulung: Magen-Karzinom

Welche speziellen Nachsorgemaßnahmen sind für mich sinnvoll?

Wiedererkrankungen können durch die Nachsorge nicht verhindert werden.

ABER: Frühzeitige Entdeckung

Wie engmaschig dies erfolgen muss, kann nur individuell (nach dem Operationsbericht) erfolgen.

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 86

Reha-Klinik Ob der Tauber Patientenschulung: Magen-Karzinom

DURCH WELCHE UNTERSUCHUNGEN?

- Magenspiegelung
- Ultraschall-Untersuchung
- Blut-Untersuchung (Tumor-Marker)
- Röntgen-Untersuchung der Lunge

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 87

Reha-Klinik Ob der Tauber Patientenschulung: Magen-Karzinom

Was kann ich tun, damit es nicht zu einer Wiedererkrankung kommt?

Hände weg von „Allheilmitteln“, die Sie in Illustrierten angeboten bekommen.

Mai 2003 Reha-Klinik Ob der Tauber Bad Mergentheim - Patientenschulung Prof. Dr. H. Allgayer, Dipl.-Psych. G. F. Koch 88

11 Anhang C: Tabellen

Tabelle 11.1: Probanden mit Patientenschulung: Alter, Gewicht und Größe zum Zeitpunkt T1

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Alter	121	27	81	61,4	11,2
Gewicht in kg	121	44	100	65,9	11,4
Größe in cm	121	148	190	167,5	8,4
BMI	121	16,1	37,6	23,5	3,8

Tabelle 11.2: Probanden mit Patientenschulung: Geschlechteraufteilung, Anteil der Rechts- bzw. Linkshänder, Familienstand, Schulabschluss, Berufsstand, Anteil der Raucher bzw. Nichtraucher, in Partnerschaft lebend, Schwerbehinderung, Erwerbstätigkeit

		Häufigkeit	Prozent
Geschlecht	Weiblich	44	36,4
	Männlich	77	63,6
	Gesamt	121	100,0
Händigkeit	Rechts	111	91,7
	Links	10	8,3
	Gesamt	121	100,0
Familienstand	Ledig	5	4,1
	Verheiratet	84	69,4
	Lebensgemeinschaft	2	1,7
	Geschieden	9	7,4
	Verwitwet	21	17,4
	Gesamt	121	100,0
Schulabschluss	Ohne	1	0,8
	Volks-/Hauptschule	110	90,9
	Mittlere Reife	8	6,6
	Abitur	2	1,7
	Gesamt	121	100,0
Berufsstand	Berufstätig	40	33,2
	Im Haushalt beschäftigt	6	5,0
	Pensioniert/berentet	68	56,2
	Arbeitslos	7	5,8
	Gesamt	121	100,0
Raucher	Nein	102	84,3
	Ja	19	15,7
	Gesamt	121	100,0

		Häufigkeit	Prozent
mit Partner lebend	Nein	31	25,6
	Ja	90	74,4
	Gesamt	121	100,0
Schwerbehinderten- ausweis	Nein	49	40,5
	Beantragt	27	22,3
	Ja	45	37,2
	Gesamt	121	100,0
Erwerbstätigkeit	Ja, ganztags	33	27,3
	Ja, mind. Halbtags	3	2,5
	Ja, weniger als halb	3	2,5
	Nein, Hausfrau/- mann	6	5,0
	Nein, erwerbslos	7	5,8
	Nein, EU-/BU-Rente	5	4,1
	Nein, Altersrente	63	52,1
	Nein, anderes	1	0,8
	Gesamt	121	100,0

Tabelle 11.3: Vergleichsgruppe, ohne Schulung: Alter, Gewicht, Größe, BMI zum Zeitpunkt T1

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Alter	55	41	80	59,7	10,3
Gewicht in kg	55	37	117	67,6	15,6
Größe in cm	55	157	184	169,9	7,4
BMI	55	13,8	40,0	23,3	5,2

Tabelle 11.4: Vergleichsgruppe, ohne Schulung: Geschlechteraufteilung, Anteil der Rechts- bzw. Linkshänder, Familienstand, Schulabschluss, Berufsstand, Anteil der Raucher bzw. Nichtraucher, in Partnerschaft lebend, Schwerbehinderung, Erwerbstätigkeit

		Häufigkeit	Prozent
Geschlecht	Weiblich	27	49,1
	Männlich	28	50,9
	Gesamt	55	100,0
Händigkeit	Rechts	53	96,4
	Links	2	3,6
	Gesamt	55	100,0
Familienstand	Ledig	2	3,6
	Verheiratet	40	72,7
	Lebensgemeinschaft	2	3,6
	Geschieden	4	7,3
	Verwitwet	7	12,7
	Gesamt	55	100,0
Schulabschluss	Ohne	1	1,8
	Volks-/Hauptschule	33	60,0
	Mittlere Reife	12	21,8
	Abitur	9	16,4
	Gesamt	55	100,0
Berufsstand	Berufstätig	26	47,3
	Im Haushalt beschäftigt	2	3,6
	Pensioniert/berentet	26	47,3
	Arbeitslos	1	1,8
	Gesamt	55	100,0
Raucher	Nein	48	87,3
	Ja	7	12,7
	Gesamt	55	100,0

		Häufigkeit	Prozent
mit Partner lebend	Nein	12	21,8
	Ja	43	78,2
	Gesamt	55	100,0
Schwerbehinderten- ausweis	Nein	14	25,4
	Beantragt	4	7,3
	Ja	37	67,3
	Gesamt	55	100,0
Erwerbstätigkeit	Ja, ganztags	18	32,7
	Ja, mind. halbtags	3	5,5
	Ja, weniger als halb	1	1,8
	Nein, Hausfrau/- mann	2	3,6
	Nein, erwerbslos	2	3,6
	Nein, EU-/BU-Rente	3	5,5
	Nein, Altersrente	24	43,6
	Nein, anderes	2	3,6
	Gesamt	55	100,0

Koch, Gunter Fritz

1960 geboren, Schulausbildung von 1967–1979, Abitur in Pößneck/Thüringen.

Ingenieur-Studium (1981–1986), Hochschule für Architektur und Bauwesen (Bauhaus–Universität) Weimar, Dipl. Ing. für Bauwesen; TU München (1990), Diplom–Ingenieur Univ.

Berufstätigkeit als Bauleiter und Oberbauleiter (1986–1988) in Erfurt und Pößneck, als Prüflingenieur (1988–1990) im Ministerium für Bauwesen, Staatliche Bauaufsicht Gera sowie als Bauleiter und Oberbauleiter im Brückenbau (1990–1996) in Aschaffenburg.

Psychologie-Studium (1996–2002), Universität Würzburg, Diplom-Psychologe Univ.

2003 klinische Praktika in der Psychotherapeutischen Ambulanz des Institutes für Psychotherapie und Medizinische Psychologie der Universität Würzburg sowie im Kreiskrankenhaus Tauberbischofsheim.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter (2003–2006) an der Reha–Klinik „Ob der Tauber“ Bad Mergentheim im Rahmen eines Projekts zur Patientenschulung bei Magenkrebs-Patienten im postoperativen Zustand.

Seit 2004 als Diplom–Psychologe im Kreiskrankenhaus Tauberbischofsheim (Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin) tätig.