Lebensqualität und psychosoziale Belastung während und nach Radiotherapie bei Patienten mit colorektalem Karzinom

Dissertation
zum Erwerb des Doktorgrades der Humanmedizin
an der Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Matthias Konradt
aus Fürstenfeldbruck
2008
Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. med. E. Dühmke
PD. Dr. med. S. Sehlen

Mitberichterstatter: Prof. Dr. Brigitta Bondy

Mitbetreuung durch den promovierten Mitarbeiter:

Dekan: Prof. Dr. med. D. Reinhardt

Tag der mündlichen Prüfung: 05.06.2008

1. EINLEITUNG ........................................................................................................ 7
2. FRAGESTELLUNG................................................................. 9

3. LITERATURÜBERSICHT ......................................................9

3.1. Definition der Lebensqualität .............................................. 9

3.2. Erfassung der Lebensqualität .............................................. 10

3.3. Lebensqualität bei Tumorpatienten...................................... 12

3.4. Lebensqualität bei Tumorpatienten in der Strahlentherapie........ 14

3.5. Lebensqualität und colorektales Karzinom............................ 16

3.6. Strahlentherapie und der Einfluss auf die Lebensqualität von Patienten mit colorektalem Karzinom................................. 18

3.7. Soziodemographische Variablen und deren Einfluss auf die Lebensqualität und Überlebenszeit von Patienten mit colorektalem Karzinom...................................................... 20

3.8. Der Einfluss der Therapie auf die Lebensqualität von Patienten mit colorektalem Karzinom...................................................... 23

4. PATIENTEN UND METHODEN.............................................. 28

4.1. Datenerfassung................................................................... 28

4.2. Angewendete Psychoinstrumente........................................ 30

4.2.1. Fragebogen zur Lebenssituation (LS)................................ 30

4.2.2. Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT-G)...... 31

4.2.3. Fragebogen zur Belastung von Krebspatienten (FBK)..... 33

4.3. Teilnehmer........................................................................ 35

4.4. Nicht-Teilnehmner.............................................................. 37

4.5. Medizinische Merkmale.................................................... 39

4.5.1. Alter............................................................................. 39

4.5.2. Karnofsky-Index............................................................ 40

4.5.3. Geschlecht................................................................. 40

4.5.4. Tumorstadien............................................................... 41

4.5.5. Stoma.......................................................................... 41

4.5.6. Bestrahlungsdosis......................................................... 42

4.5.7. Bestrahlungsmodus....................................................... 42

4.5.8. Radiochemotherapie..................................................... 42
4.5.9. Begleiterkrankungen

4.6. Soziodemographische Merkmale

4.6.1. Familienstand/Partnerschaft/Kinder

4.6.2. Schulbildung

4.6.3. Berufsausbildung

4.6.4. Beschäftigungssituation

4.6.5. Berufsstatus

4.6.6. Krankenversicherung

4.6.7. Behandlungsmodus

4.7. Statistische Auswertung

5. ERGEBNISSE DER TRANSVERSALBENE

5.1. Skalen und Einzelitems

5.1.1. FACT-G Skalenebene

5.1.2. FACT-G Einzelitemebene

5.1.3. FBK Skalenebene

5.1.4. FBK Einzelitemebene

6. ERGEBNISSE DER LONGITUDINALEBENE

6.1. Verlauf des FACT-G

6.2. FACT-G - Univariate Bedingungszusammenhänge zwischen medizinischen und soziodemographischen Variablen und deren Lebensqualitätsverlauf
6.2.12. FACT-G und Partnerschaft ........................................... 65
6.2.13. FACT-G und Kinder .................................................. 66
6.2.14. FACT-G und Schulbildung ........................................... 68
6.2.15. FACT-G und Berufsausbildung .................................... 69
6.2.16. FACT-G und Beschäftigungssituation/Berufsstatus ........ 71
6.2.17. FACT-G und Versicherungsstatus .................................. 71
6.2.18. FACT-G und Behandlungsmodus ambulant/stationär .......... 73

6.3. Verlauf des FBK ................................................................ 73

6.4. FBK - Univariante Bedingungszusammenhänge zwischen medizinischen und soziodemographischen Variablen und deren Lebensqualitätsverlauf .............................................. 74
6.4.1. FBK und Alter ............................................................ 74
6.4.2. FBK und Karnofsky-Index .......................................... 76
6.4.3. FBK und Geschlecht .................................................... 77
6.4.4. FBK und T-Status ....................................................... 79
6.4.5. FBK und N-Status ....................................................... 79
6.4.6. FBK und M-Status ....................................................... 80
6.4.7. FBK und Stoma .......................................................... 80
6.4.8. FBK und Bestrahlungsdosis ........................................ 81
6.4.9. FBK und Bestrahlungsmodus ...................................... 82
6.4.10. FBK und Radiochemotherapie ................................... 82
6.4.11. FBK und Herz-/Kreislauferkrankung ......................... 83
6.4.12. FBK und Partnerschaft .............................................. 83
6.4.13. FBK und Kinder ......................................................... 84
6.4.14. FBK und Schulbildung ............................................... 84
6.4.15. FBK und Berufsausbildung ......................................... 86
6.4.16. FBK und Beschäftigungssituation/Berufsstatus ............. 86
6.4.17. FBK und Versicherungsstatus ..................................... 87
6.4.18. FBK und Behandlungsmodus ambulant/stationär .......... 87

6.5. Multivariante Analysen-Methoden für die Vorhersehbarkeit .......... 88
6.5.1. FACT-G Logistische Regression ................................... 88
7. DISKUSSION ................................................................. 94
7.1. Patientenkollektiv: Auswahl-Teilnahme ..................................... 94
7.2. Auswertung des FACT-G zu Beginn und über den Gesamtzeitverlauf von zwei Jahren .................................................................. 95
7.3. FACT-G - Zusammenhänge mit verschiedenen Variablen ........... 97
7.4. FACT-G- Ergebnisse der logistischen Regression ....................... 107
7.5. Auswertung des FBK zu Beginn und über die Gesamtauflaufzeitverlauf von zwei Jahren .......................................................... 109
7.6. FBK - Zusammenhänge mit verschiedenen Variablen ................ 109
7.7. FBK- Ergebnisse der logistischen Regression .............................. 110
7.8. Schlussfolgerung ...................................................................... 112
7.9. Vorhersagemodell ................................................................... 112
8. ZUSAMMENFASSUNG .................................................. 114
9. LITERATURVERZEICHNIS .................................................. 119
10. ANHANG ........................................................................ 132
10.1. Patientenanschreiben ............................................................. 132
10.2. Lebenssituation .................................................................... 134
10.3. Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT-G) ............... 137
10.4. Fragebogen zur Belastung von Krebspatienten (FBK) .............. 140
10.5. Medizinische Dokumentation zu Strahlentherapiebeginn ........... 142
11. DANKSAGUNG .................................................................. 146
12. LEBENSLAUF...................................................................... 147
1. EINLEITUNG

Der Begriff „Lebensqualität“ (LQ) findet bei den meisten Menschen eine sehr unterschiedliche Deutung. Er umfasst weite Teile des menschlichen Lebens und kann nicht streng naturwissenschaftlich definiert werden. Es ist ein sehr subjektiver, multidimensionaler Begriff, der verschiedenste Vorstellung von einem glücklichen und zufriedenen Leben in sich verbindet.


Das colorektale Karzinom ist das zweithäufigste Karzinom des Menschen. Die Inzidenz beträgt 50 pro 100 000 Einwohner pro Jahr. In der Bundesrepublik Deutschland versterben etwa 24 000 Menschen jährlich an dieser Erkrankung. Das durchschnittliche Lebensalter zum Diagnosezeitpunkt beträgt 65 Jahre. Männer sind im Verhältnis 3 zu 2 häufiger betroffen als Frauen (Müller 2004). 60 % aller colorektalen Karzinome liegen im Rektum.


Der Einfluss der Diagnose und der Therapie eines colorektalen Karzinoms auf die Lebensqualität der Patienten wird in späteren Punkten genauer beleuchtet.
2. FRAGESTELLUNG

Die Patienten unseres Kollektivs wurden bezüglich ihrer LQ zu sieben verschiedenen Zeitpunkten, beginnend am Anfang der Strahlentherapie bis zwei Jahre nach Ende der Strahlentherapie, befragt. Die Messung der LQ erfolgte anhand verschiedener Fragebögen, die vom Patienten selbst ausgefüllt wurden. Ziel dieser prospektiven Studie war es die Veränderungen der Lebensqualität und der psychosozialen Belastungen unter Berücksichtung soziodemographischer und medizinischer Variablen zu beurteilen. Es sollten weiterhin diejenigen Variablen erkannt werden, die möglichst früh, d.h. schon zu Beginn der Strahlentherapie, in der Lage sind, betreuungsbedürftige Patienten herauszufiltern.

Nur so ist eine frühzeitige und effektive Betreuung möglich. Ein weiterer Anspruch an diese Variablen war, dass sie einfach und schnell in der klinischen Praxis zu erheben sind.

3. LITERATURÜBERSICHT

3.1. Definition der Lebensqualität

Krankheitsstadium aufgrund individueller Verarbeitungsstrategien oder Hoffnungen, über unterschiedliche Werte in der Lebensqualität berichten (Testa und Simonson 1996).


Davon ausgehend fassten Kornblith und Holland (1994) sieben allgemein akzeptierte Dimensionen zusammen: Physisches Wohlbefinden (das Erleben von Symptomen wie Schmerz, Appetitlosigkeit oder Übelkeit), funktionelles Wohlbefinden (die Fähigkeit, am täglichen Leben teilzunehmen, im Beruf oder Freizeit), emotionelles Wohlbefinden (Glück, Zufriedenheit, Angst, Traurigkeit), soziales Wohlbefinden (die Fähigkeit, an sozialer Interaktion teilzuhaben), Zufriedenheit mit medizinischer Behandlung (mit finanziellen Aspekten) und Sexualität (einschließlich des eigenen Körperbildes).

3.2. Erfassung der Lebensqualität


3.3. Lebensqualität bei Tumorpatienten


Aktuell berichtet Massie (2004) nach Auswertung von zahlreichen Studien zur Prävalenz psychiatrischer Morbidität bei Krebspatienten von einer Prävalenz für eine Major-Depression von 0 %-38 % und von einer Prävalenz für eine depressive Störung von 0 %-58 %. Die große Variationsbreite beruht laut Massie auf der unterschiedlichen Konzeptionalisierung einer Depression, Unterschiede im methodischen Ansatz, unterschiedlichen Kriterien der Definition des Begriffs Depression und unterschiedlichen Populationen. Eine Depression tritt häufig bei Patienten mit oropharyngealem Karzinom (22 %-57 %), Pankreaskarzinom (33 %-50 %), Mammakarzinom (1,5 %-46 %) und Bronchialkarzinom (11 %-44 %) auf. Weniger belastet sind Patienten mit Kolonkarzinom (13 %-25 %), gynäkologischem Karzinom (12 %-23 %) und Lymphom (8 %-19 %). In diese Analyse ist auch die oft zitierte Studie von Derogatis et al. (1983) eingegangen. Derogatis et al. konnten an 215 ambulanten und stationären Krebspatienten, in 47 % die Diagnose einer psychiatrischen Störung stellen. 68 % dieser Patienten hatten eine Anpassungsstörung mit depressiver oder ängstlicher Verstimmung, 13 % hatten eine Major-Depression und 4 % eine Angststörung.

Drei Jahre später fanden Ziegler und Müller (1986) bei 177 Krebspatienten unterschiedlicher Diagnose eine Prävalenz einer Depression von 21 %-32 %. Angststörungen wurden bei 40 % aller Patienten gefunden. Während der Therapie kam es zu einer Zunahme der depressiven Symptome. Vor allem schwere Depressionen zeigten einen Anstieg von 0 % auf 17 %. Im Jahre 1993 beobachteten Caroll et al. bei 809 stationären und ambulanten Patienten dass 47,6 % weitere psychiatrische Evaluation erforderten. 23,3 % hatten eine


3.4. Lebensqualität bei Tumorpatienten in der Strahlentherapie


Frischenschlager et al. (1991) stellten in ihrer Studie ein engeres Zeitfenster von Befragung und Strahlentherapie her. 87 Tumorpatienten (64 Frauen und 23 Männer) wurden am Anfang, in der Mitte, am Ende und drei Monate nach Strahlentherapie befragt. Sowohl das psychologische Wohlbefinden wie auch somatische Beschwerden blieben annähernd auf dem gleichen Niveau während der gesamten Therapie. Nach Ende der Therapie zeigte sich ein signifikanter Anstieg des psychologischen Wohlbefindens, was auf einen Rückgang der Zahl psychosozialer Beeinträchtigungen zurückzuführen war. Die Werte für somatische Beschwerden blieben beständig auf demselben Niveau.

Zu anderen Ergebnissen kamen Sehlen et al. (2000), die ein Kollektiv mit 265 Patienten mit verschiedenen Krebserkrankungen während und nach der Strahlentherapie mittels verschiedener Messinstrumente (u.a. FACT-G) evaluierten. Im Allgemeinen fiel die LQ in allen Subskalen zu allen Zeitpunkten (Beginn, Ende und 6 Wochen nach Strahlentherapie) ab.

Die soziale Unterstützung wurde hoch eingeschätzt und blieb während der gesamten
Behandlung von gleichbleibender Wichtigkeit für die Patienten.


Die Autoren folgerten, dass die „Abgeschlagenheit“ die LQ in einem höheren Maße belasten kann wie Schmerz, sexuelle Dysfunktion oder andere erkrankungs- oder behandlungsabhängige Nebenwirkungen.


Die Auswirkungen der Strahlentherapie, besonders im Kopf-Halsbereich, untersuchten

Im Jahr 1986 widmeten sich Irwin et al. speziell den unterschiedlichen Auswirkungen der Strahlentherapie auf Frauen und Männer. Das Kollektiv bestand aus 181 Patienten (94 Frauen und 87 Männer) unterschiedlicher Krebsdiagnosen, die eine kurative Strahlentherapie erhielten. Im Ergebnis zeigten sich keine auffälligen Unterschiede zwischen Frauen und Männern in der Reduktion von psychischem Stress. Die Autoren schlussfolgerten, dass beide Geschlechter gleich effizient in ihren Strategien zur Krankheitsbewältigung sind.

3.5. Lebensqualität und colorektales Karzinom

Die Diagnose und anschließende Therapie eines colorektalen Karzinoms ist für viele Patienten ein bedeutendes und oft furchteinflößendes Ereignis. Die Lebensqualität der Patienten muss daher Veränderungen, in welche Richtung auch immer, erfahren.


Jahren zeigten alle Teilnehmer aller TNM Stadien, außer Stadium IV, eine relativ ähnliche und hohe LQ. Schmerzen, funktionelles und soziales Wohlbefinden waren über alle Tumorstadien und Zeitpunkte seit Diagnosestellung hinweg am stärksten betroffen. Insgesamt zeigte sich jedoch, dass die Langzeitüberlebenden in ihrer Gesamtheit eine relativ hohe LQ erfuhren.

Zwei Jahre später befassten sich erneut Ramsey et al. (2002b) mit der LQ von Langzeitüberlebenden (mindestens 5 Jahre) mit colorektalem Karzinom. 227 Patienten konnten hierfür rekrutiert werden. 47% der Patienten beurteilten ihre LQ als „sehr gut“ oder „exzellent“, 15% als „akzeptabel“ oder „dürftig“. Das Tumorstadium oder die Zeit seit Diagnosestellung waren nicht-signifikant assoziiert mit der LQ. Das Ausmaß von Begleiterkrankungen war jedoch eine starke, negative Einflussgröße auf die LQ. Im Allgemeinen war die LQ der Teilnehmer gleich oder sogar höher zu der eines altersähnlichen Vergleichskollektivs.


Die Anforderungen, die diese Erkrankung an den Patienten stellt, wurde vom Klemm et al. (2000) beschrieben. 121 Patienten (53 Frauen und 68 Männer) komplettierten einen Selbsteinschätzungsfragebogen (Demands of Illness Inventory (DOI)). Die Anforderungen der Erkrankung an den persönlichen Bereich wurden am häufigsten genannt; 93% der Patienten berichteten, dass sie über den Wert des Lebens nachdenken und darüber wie lange sie noch leben. Häufige Anforderungen fanden sich auch im psychosozialen und existentiellen Bereich.

Nicht nur die persönliche Beanspruchung durch die Diagnose, sondern auch die familiäre Belastung ist ein entscheidender Punkt in der Krankheitsverarbeitung von Patienten mit colorektalem Karzinom. Bei Northouse et al. findet sich 1999 eine Aufarbeitung der psychosozialen Belastung des Ehepartners/Lebenspartners nach Diagnosestellung. 30 Paare
hatten die Möglichkeit, die Fragebögen zuhause zu komplettieren. Die Analyse zeigte, dass die Partner dazu neigten die Diagnose negativer zu sehen als die Patienten selbst. Beide, sowohl Partner als auch Patient, hatten die größten Ängste vor einem Wiederkommen der Erkrankung. Die meisten berichteten auch über eine krankheitsbedingte Änderung des Lebensstils. Die Patienten zeigten größere Änderungen in ihren funktionellen Möglichkeiten, während die Partner die Veränderungen in ihrem Rollenverhalten und in der Beziehung zu anderen Menschen als belastend empfanden.


Die Strahlentherapie in der Behandlung des colorektalen Karzinoms stellt für viele Patienten eine belastende und mit Sorgen und Ängsten verbundene Situation dar. Dieses muss sich zwangsläufig auf die Lebensqualität der Patienten auswirken.


64 % der Patienten berichteten über eine Zunahme der „Abgeschlagenheit“ und 52 % über eine Zunahme von „Diarrhöen“ während der RT. Sechs Wochen nach Therapie erreichten die Mittelwerte der einzelnen Subskalen jedoch schon wieder die Werte zum Anfang der Therapie.

Eine häufige Nebenwirkung der RT sind enteritische Beschwerden.

In einer aktuellen Veröffentlichung von Andreyev et al. (2005) beschäftigten sich die Autoren mit gastrointestinalen Symptomen nach Beckenbestrahlung. Zu diesem Zweck wurden 265 Patienten (90 Frauen mit einem mittleren Alter von 61,5 Jahren und 175
Männer mit einem mittleren Alter von 70 Jahren), die sich nach Auftreten gastrointestinaler Symptome nach Beckenbestrahlung in gastroenterologischer Behandlung befanden, erfasst. Im Mittel war die Strahlentherapie vor 3 Jahren beendet worden. 171 Patienten hatten urologische, 78 gynäkologische und 16 gastrointestinalen Tumore. Die häufigsten gastrointestinalen Symptome waren: rektale Blutung (n=171), Stuhldrang (n=82), Stuhlfrequenz (n=80), Schmerzen (n=79), Stuhlinkontinenz (n=79), Veränderungen der Darmtätigkeit (n=42), Gewichtsverlust (n=19), Erbrechen (n=18), Steatorrhoe (n=7), nächtliche Defäkation (n=8) und obstruktive Symptome (n=4). Mehr als die Hälfte der Patienten hatte mindestens zwei Symptome, wobei ein Drittel der Diagnosen RT-unabhängig waren.


Eine wichtige Rolle spielt die RT auch bei sehr tiefssitzenden Rektumkarzinomen. Durch eine neoadjuvante RT kann durch eine Tumorverkleinerung eine Sphinkter-erhaltende Operation angestrebt werden. Mohiuddin et al. untersuchten 1998 die Möglichkeiten einer
neoadjuvanten Hoch-Dosis Bestrahlung zur Sphinktererhaltung. 70 Patienten mit tiefsitzenden Rektumkarzinom (distale 2 cm des Rektums) erhielten eine Dosis zwischen 40 Gy und 50 Gy (1,8 Gy bis 2,5 Gy pro Sitzung) über einen Zeitraum von 4 ½ Wochen. Die chirurgische, sphinkter-erhaltende Sanierung sollte zwischen 5 und 10 Wochen nach RT erfolgen. Im Ergebnis zeigten 86 % der Patienten eine zufriedenstellende Sphinkterfunktion. Die 5-Jahres-Überlebensrate lag bei 82 %.

3.7. Soziodemographische Variablen und deren Einfluss auf die Lebensqualität und Überlebenszeit von Patienten mit colorektalem Karzinom


Die Autoren zeigten an 894 Patienten (394 Frauen und 500 Männer), die eine kurativ-chirurgische Therapie ihres colorektalen Karzinoms erhalten hatten, einen deutlichen Überlebensvorteil von Frauen. Frauen lebten nach der Operation signifikant länger als Männer (57,8 Monate versus 52,0 Monate). Nach Analyse der Subgruppen zeigte sich, dass dieser Effekt vor allem auf das längere Überleben von Frauen nach kurativer rektaler Resektion zurückzuführen war. Patienten mit Kolonkarzinom zeigten hingegen keinen geschlechtsspezifischen Überlebensvorteil.

Arbeit zeigten sich Erwerbslose im Bereich „Schmerz“ deutlich höher belastet als Patienten in Berufstätigkeit.


3.8. *Der Einfluss der Therapie auf die Lebensqualität von Patienten mit colorektalem Karzinom*


vermehrt belastet sahen, vor allem, wenn sie verheiratet waren und eine niedrige Schulbildung hatten. Auch hier fanden sich vermehrt gastrointestinal Probleme bei Patienten ohne Stoma.


Autoren folgern aus diesen Punkten dass es Nicht-Stoma-Patienten generell besser geht, sie jedoch auch unter physischen Einschränkungen leiden.


Ein weiterer unverzichtbarer Arm in der Behandlung des colorektalen Karzinoms ist die (neo)adjuvante Chemotherapie. Im Jahr 1992 wurden in der „Nordic Study“ (Glimelius et al.) 183 Patienten mit fortgeschrittenem, aber symptomfreien colorektalem Karzinom randomisiert. Die eine Gruppe erhielt sofort eine 5-FU basierte Chemotherapie, während


In einem vor drei Jahren erschienenen Artikel überprüften Madden et al. (2005) in einer doppelblinden, randomisierten Studie den Effekt von 5-FU + Leucovorin versus Placebo bei Patienten mit metastasiertem colorektalem Karzinom. 147 Patienten wurden über einen


De Gramont et al. (2000) kombinierten 5-FU/Leucovorin mit Oxaliplatin und erreichten eine verlängerte progressionsfreie Überlebenszeit als mit der alleinigen Kombination 5-FU/Leucovorin. (9,0 versus 6,2 Monate). Die Ansprechrate lag bei 50,7 % versus 22,3 %. Im Bereich der Nebenwirkungen fanden sich höhere Werte für Diarrhoe, Neutropenie und neurosensorische Toxizität. Dieses führte jedoch nicht zu einer Verschlechterung der Lebensqualität. Die Überlebenszeit war nicht signifikant verlängert.

In einer Phase II Studie zeigte die Kombination 5-FU/Leucovorin und zusätzlich Irinotecan (Ji SH et al. 2005) bei 80 Patienten mit metastasiertem colorektalem Karzinom oder einem Rezidiv eine Ansprechrate von 38,7 %. Das mittlere Überleben lag bei 20,2 Monaten. Die mittlere Zeit bis zur Progression war 1 Jahr. Folprecht und Kohne fassen 2005 zusammen dass in der adjuvanten Therapie des colorektalen Karzinoms zum heutigen Zeitpunkt die Kombination aus 5-FU und Oxaliplatin anzusehen ist und in der Behandlung des metastasierten colorektalen Karzinoms sich die Kombination aus 5-FU/Leucovorin und Oxaliplatin oder Irinotecan als vorteilhaft erwiesen hat mit zusätzlicher Effektivität durch Zugabe von Bevacizumab.
PATIENTEN UND METHODEN

4.1. Datenerfassung


Anschließend wurde den Patienten der erste Fragebogen (t1) zusammen mit der schriftlichen Einverständniserklärung ausgehändigt. Teilnehmende Patienten hatten dann die Möglichkeit, ihre unterschriebene Einverständniserklärung zusammen mit dem ersten ausgefüllten Fragebogen (t1) in extra für diesen Zweck eingerichtete Briefkästen zu hinterlegen. Diese befanden sich sowohl auf Station als auch im Warteraum der Strahlentherapie, was vor allem ambulanten Patienten entgegen kam. Der zweite Fragebogen am Ende der Strahlentherapie (t2) wurde innerhalb eines zweiten persönlichen Gesprächs übergeben. Hierbei war der persönliche Kontakt wiederum erneut wichtig, um die Compliance der Patienten zu steigern. Patienten, die am letzten Tag ihrer Behandlung nicht erreichbar waren, erhielten den Fragebogen per Post. Die Fragebögen zu den anderen Zeitpunkten wurden mit frankierten Rückumschlagen ebenfalls per Post verschickt.


Die Zeitpunkte der Befragungen waren folgende:

- zu Beginn der Therapie (t1)
- am Ende der Therapie (t2)
- sechs Wochen nach Therapieende (t3)
- sechs Monate nach Therapieende (t4)
- ein Jahr nach Therapieende (t5)
- zwei Jahre nach Therapieende (t6)

Die Einschlusskriterien zur Teilnahme an unserer Studie waren:

- Alter über 18 Jahre
- Die körperliche und geistige Fähigkeit, die Fragebögen adäquat und ohne fremde Hilfe auszufüllen, d.h. ein Karnofsky-Index > 50
- Verständnis der deutschen Sprache in Wort und Schrift
✓ Unterschriebene Einverständniserklärung

4.2. Angewendete Psychoinstrumente

Zu den verschiedenen Zeitpunkten wurden an die Patienten eine Vielzahl von Fragebögen ausgehändigt. In die Auswertung gingen folgende ein:

✓ Fragebogen zur Lebenssituation (LS), selbstentwickelt
✓ Fragebogen zur Belastung von Krebspatienten (FBK, Herschbach 1986)
✓ Functional Assessment of Cancer Therapie (FACT-G, Cell 1993)
✓ Medizinische Dokumentation

4.2.1. Fragebogen zur Lebenssituation (LS)

Dieser selbstentwickelte Fragebogen erhebt wichtige soziodemographische Daten: Familienstand (ledig / verheiratet / getrennt / geschieden / verwitwet), Partner/in (ja / nein), alleinlebend (ja / nein), Kinder (ja / nein), Anzahl und Alter der Kinder, Anzahl der im Haushalt lebenden Personen, Pflege einer anderen Person (ja / nein), Pflege durch eine andere Person (ja / nein), Krebserkrankungen bei Familienmitgliedern (ja / nein).

Anschließend folgten Fragen zur Schul- und Berufsbildung sowie zur beruflichen Situation:
Höchster Schulabschluss (kein Abschluss / Hauptschule / Realschule / Abitur), höchster berufsbildender Abschluss (kein Abschluss / Ingenieurschule bzw. Polytechnikum / Lehre / Universität / Fach- bzw. Techniker- bzw. Meisterschule / Sonstiges)

Andere Fragen bezogen sich auf Hobbies, Freunde, Religion und sonstige Freizeitaktivitäten. Im letzten Teil wurden die Patienten innerhalb eines Freitextes gebeten, anzugeben, ob es Ereignisse gab, die in den letzten 2 Wochen bzw. 6 - 12 Monaten ihr Leben nachhaltig sowie positiv als auch negativ beeinflusst haben.
4.2.2. *Functional Assessment of Cancer Therapy – General (FACT-G)*


Der Fragebogen FACT-G besteht aus insgesamt 29 Items aus 5 Bereichen:

- Körperliches Wohlbefinden
- Verhältnis zu Freunden, Bekannten und Familie
- Verhältnis zu den Ärzten
- Seelisches Wohlbefinden
- Funktionsfähigkeit

Weiterhin hatten die Patienten die Möglichkeit, ein freies Textfeld zu jedem Themenbereich für Anmerkungen und Kommentare zu nutzen. Die Patienten wurden aufgefordert anzugeben, inwieweit jede Aussage im Laufe der letzten sieben Tage auf sie zutreffen hat. Die Wahlmöglichkeit bestand zwischen den Werten 0 „überhaupt nicht“, 1 „ein wenig“, 2 „mäßig“, 3 „ziemlich“ und 4 „sehr“.

Die 5 Untergruppen sind folgendermaßen zusammengesetzt:

1. Körperliches Wohlbefinden (7 items / 0 bis 28 Punkte):
   - „mir fehlt es an Energie“
   - „mir ist übel“
   - „wegen meines körperlichen Zustandes fällt es mir schwer den Bedürfnissen meiner Familie gerecht zu werden“
   - „ich habe Schmerzen“
   - „Nebenwirkungen der Behandlung machen mir zu schaffen“
• „fühle mich krank“
• „muss zeitweilig im Bett bleiben“

2. Verhältnis zu Freunden, Bekannten und Familie (7 items / 0 bis 28 Punkte):
• „ich fühle mich von meinen Freunden und Bekannten innerlich entfernt“
• „ich erhalte seelische Unterstützung von meiner Familie“
• „ich erhalte Unterstützung von meinen Freunden und Nachbarn“
• „meine Familie hat meine Krankheit akzeptiert“
• „in meiner Familie wird wenig über meine Erkrankung gesprochen“
• „fühle mich meinem Partner / nahestehender Person eng verbunden“
• „bin mit meinem Sexualleben zufrieden“.

3. Verhältnis zu den Ärzten (2 items / 0 bis 8 Punkte):
• „ich habe Vertrauen zu meinen Ärzten“
• „meine Ärzte stehen zur Beantwortung meiner Fragen zur Verfügung“.

4. Seelisches Wohlbefinden (6 items / 0 bis 24 Punkte):
• „ich bin traurig“
• „kann von mir behaupten, mit meiner Krankheit fertig zu werden“
• „ich verliere die Hoffnung im Kampf gegen meine Krankheit“
• „ich bin nervös“
• „habe Angst vor dem Sterben“
• „mache mir Sorgen, dass sich mein Zustand verschlechtern wird“

5. Funktionelles Wohlbefinden (7 items / 0 bis 28 Punkte):
• „ich bin arbeitsfähig“
• „meine Arbeit füllt mich aus“
• „ich kann mein Leben genießen“
• „habe meine Krankheit akzeptiert“
• „schlafegut“
• „freue mich an Dingen, die mir normalerweise Spaß machen“
• „bin derzeit mit meiner Lebensqualität zufrieden“
Der Gesamtwert errechnete sich aus der Addition der Einzelitems (0 bis 112 Punkte). Eine hohe Punktzahl bedeutet eine hohe LQ

4.2.3. Fragebogen zur Belastung von Krebspatienten FBK (Herschbach 1986)

Dieses Instrument erfasst Belastungsmaße auf der Ebene von 38 Einzelitems in sechs relevanten Belastungsskalen:

- Schmerz
- Angst / seelische Belastung
- Information
- Leistungsfähigkeit
- Sozialverhalten
- Partnerschaft/Familie
- Gesamtbelastungswert

Die Beantwortung erfolgte auf einer sechsstufigen Skala, wobei der Wert 0 „trifft nicht zu“ bedeutet. Liegt eine Belastung vor, wurde diese eingeschätzt auf einer fünfstufigen Skala von 1 „trifft zu und belastet mich kaum“ bis 5 „trifft zu und belastet mich sehr“. Die einzelnen Skalen unterteilen sich in folgende Items:

1. Schmerz:
   - „fühle mich schlapp und kraftlos“
   - „leide unter Wund- und Narbenschmerzen“,
   - „wenn ich mich bewege/aktiv bin, habe ich Schmerzen und leide unter Schmerzen, die keine körperliche Ursache haben“

2. Angst / seelische Belastung:
   - „habe Angst vor Ausweitung / Fortschreiten der Krankheit“
   - „denke häufiger mit Angst an den Tod“
   - „habe Angst, Schmerzen zu bekommen“
   - „habe Angst vor Hilflosigkeit / Siechtum“
   - „habe Angst davor, noch mal in ein Krankenhaus zu müssen“
- „habe Angst davor, nicht mehr arbeiten zu können“
- „habe Angst, nicht mehr für die Familie da sein zu können“
- „leide häufiger unter Schlafstörungen“
- „leide häufiger unter depressiven Verstimmungen“
- „bin oft angespannt bzw. nervös“

3. Information:
- „Fühle mich nicht gut über meine Erkrankung/Behandlung informiert“
- „fühle mich nicht hinreichend über soziale/finanzielle Unterstützungsmöglichkeiten informiert“
- „das Verhältnis zu meinen behandelnden Ärzten ist nicht besonders gut“
- „verschiedene Ärzte haben sich unterschiedlich über meine Erkrankung geäußert“
- „ich habe zu wenig Möglichkeiten, mit einem Fachmann über seelische Belastungen zu sprechen“

4. Leistungsfähigkeit:
- „Ich kann meinen Hobbys jetzt weniger nachgehen als vor der Erkrankung“
- „bin jetzt weniger leistungsfähig/aktiv im Haushalt/Beruf“
- „die Fortbewegung fällt mir seit der Erkrankung schwerer“
- „Körperpflege fällt mir seit der Erkrankung schwerer“
- „ich muss mich jetzt bei verschiedenen Tätigkeiten häufiger ausruhen als vor der Erkrankung“

5. Sozialverhalten:
- „Ich bin unsicher im Umgang mit anderen Menschen“
- „andere Menschen reagieren mir gegenüber oft verständnislos/rücksichtslos“
- „ich fühle mich körperlich unvollkommen“
- „ich unternehme seit der Erkrankung weniger als vorher“
- „und ich habe den Eindruck, für andere Menschen weniger wertvoll zu sein“

6. Partnerschaft und Familie:
- „Die Beziehung zu meinem Partner ist seit der Erkrankung schlechter geworden“
- „für meinen Partner ist es schwierig, sich in meine Situation einzufühlen“
- „ich mache mir Sorgen um meinen Partner“
• „seit der Erkrankung habe ich weniger Interesse an Sexualität“
• „Partner ist in der Sexualität zurückhaltender geworden“
• „seit der Erkrankung habe ich weniger sexuellen Verkehr“
• „meine Familie schont mich zu sehr“
• „es ist schwierig, in meiner Familie offen über meine Situation zu sprechen“
• „meine Familie unterstützt mich zu wenig“

Der Gesamtwert ergab sich aus Addition der Werte der Einzelitems und Division durch Gesamtanzahl der Fragen. Ein hoher Punktwert bedeutet eine hohe Belastung.

4.3. Teilnehmer

Im Rahmen der Studie wurden 196 Patienten mit colorektalem Karzinom gebeten an dieser Studie teilzunehmen. Aus diesem Kollektiv verweigerten 43 (21,9%) die Teilnahme an der Studie während 40 Patienten (20,4%) die Einschlusskriterien verfehlten. Bei 28 Patienten (14,3%) lag ein vermindelter Karnofsky-Index <50 vor und sieben Patienten (3,6%) konnten aus organisatorischen Gründen nicht in die Studie aufgenommen werden. Drei Patienten (1,5%) schieden durch Tod vor Beginn der Studie aus. Bei zwei Patienten (1,0%) war das mangelnde Verständnis der deutschen Sprache ausschlaggebend für den Ausschluss. Insgesamt nahmen 113 Patienten an der Studie teil. Einen Überblick gibt Tabelle 1.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gründe für Ausschluss zum Zeitpunkt t1</th>
<th>N</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teilnehmer</td>
<td>113</td>
<td>57,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Nicht-Teilnehmer</td>
<td>43</td>
<td>21,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Karnofsky &lt; 50</td>
<td>28</td>
<td>14,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Organisation</td>
<td>7</td>
<td>3,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Tod</td>
<td>3</td>
<td>1,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache</td>
<td>2</td>
<td>1,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>196</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.1 Teilnehmer/Ausschlussgründe zu t1

Im weiteren Verlauf der Studie wurden weitere 73 Patienten ausgeschlossen. Damit liegen
komplette Daten von t1 - t6 von 40 Patienten vor.

Die Abbildung 1 verdeutlicht den zeitlichen Gesamtverlauf der Teilnehmerzahl.

Abb.1 Verlauf der Teilnehmerzahl

4.4. **Nicht-Teilnehmer**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Versicherung</th>
<th>Gesamt</th>
<th>Signifikanz p=</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>gesetzlich</td>
<td>36</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>privat</td>
<td>7</td>
<td>43</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.2 Ablehner zum Zeitpunkt t1

Im weiteren Verlauf der Studie wurden weitere 73 Patienten ausgeschlossen. Die Tabellen 3-7 geben einen detaillierten Überblick zu den Ausschlussgründen zu den verschiedenen Zeitpunkten.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gründe für Ausschluss von der Studie vor t2</th>
<th>N</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ablehnung</td>
<td>27</td>
<td>13,77%</td>
</tr>
<tr>
<td>Organisation</td>
<td>3</td>
<td>1,53%</td>
</tr>
<tr>
<td>Tod</td>
<td>2</td>
<td>1,02%</td>
</tr>
<tr>
<td>Zerebrale Einschränkung</td>
<td>1</td>
<td>0,51%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Patienten beenden Studie vor t2</strong></td>
<td>33</td>
<td><strong>16,83%</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.3 Ausschlüsse zu t2

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gründe für Ausschluss aus der Studie vor t3</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gründen für Ausschluss aus der Studie vor t3</td>
<td>N</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------------------------------</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>Ablehnung</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Organisation</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Tod</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Zerebrale Einschränkung</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Patienten beenden Studie vor t3</strong></td>
<td>10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 4 Ausschlüsse zu t3

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gründen für Ausschluss aus der Studie vor t4</th>
<th>N</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ablehnung</td>
<td>2</td>
<td>1,02%</td>
</tr>
<tr>
<td>Tod</td>
<td>3</td>
<td>1,53%</td>
</tr>
<tr>
<td>Zerebrale Einschränkung</td>
<td>1</td>
<td>0,51%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Patienten beenden Studie vor t4</strong></td>
<td>6</td>
<td>3,06%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 5 Ausschlüsse zu t4

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gründen für Ausschluss aus der Studie vor t5</th>
<th>N</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ablehnung</td>
<td>10</td>
<td>5,10%</td>
</tr>
<tr>
<td>Tod</td>
<td>3</td>
<td>1,53%</td>
</tr>
<tr>
<td>Zerebrale Einschränkung</td>
<td>1</td>
<td>0,51%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Patienten beenden Studie vor t5</strong></td>
<td>14</td>
<td>7,14%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 6 Ausschlüsse zu t5

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gründen für Ausschluss aus der Studie vor t6</th>
<th>N</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ablehnung</td>
<td>6</td>
<td>3,06%</td>
</tr>
<tr>
<td>Tod</td>
<td>5</td>
<td>2,55%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Patienten beenden Studie vor t6</strong></td>
<td>11</td>
<td>5,61%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 7 Ausschlüsse zu t6

Das Patientenkollektiv wurde in zwei Gruppen unterteilt: 1.) Teilnehmer zum Zeitpunkt t1 (n= 113) = Kollektiv der Transversalebene (TE) und 2.) Patienten mit Fragebögen über den gesamten Zeitverlauf der Studie t1 bis t6 (n= 40) = Kollektiv in der Longitudinalebene (LE).
4.5. *Medizinische Merkmale*

4.5.1. *Alter*

Das Durchschnittsalter in der TE betrug 62,9 Jahre (Range 31 - 85, Median 62,0), das in der LE 60,9 Jahre (Range 31 - 84, Median 60,5). Die häufigste Altersgruppe in der TE war die Gruppe der Patienten über 60 Jahre. In der LE verhielt es sich ähnlich. Die folgenden Abbildungen 2 und 3 zeigen diese Altersgruppen.

**Abb.2 Altersgruppen in der TE (n=113)**

**Abb.3 Altersgruppen in der LE (n=40)**
4.5.2. *Karnofsky-Index (K.I.)*

In der TE hatten 84,8 % der Patienten einen K.I. von $\geq 90$, in der LE genau 75 %. Tabelle 8 zeigte die Verteilung des K.I. in beiden Ebenen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Karnofsky-Index</th>
<th>TE</th>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>50</td>
<td>5</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>60</td>
<td>6</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>70</td>
<td>7</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>80</td>
<td>20</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>90</td>
<td>41</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>34</td>
<td>10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.8 Karnofsky-Index in der TE (n=113) und der LE (n=40)

4.5.3. *Geschlecht*

Männer sind in unserer Studie in beiden Ebenen doppelt so häufig anzutreffen wie Frauen. Tabelle 9 schlüsselt die Verteilung der Geschlechter genauer auf.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Geschlecht</th>
<th>TE</th>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>weiblich</td>
<td>35</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>männlich</td>
<td>78</td>
<td>26</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.9 Geschlechtsverteilung in der TE (n=113) und LE (n=40)
4.5.4. **Tumorstadien**

In der TE wiesen 80,5 % der Patienten ein Tumorstadium t3 oder t4 auf, in der LE beträgt dieser Wert 75 %. Mehr als drei Viertel aller Patienten zeigten eine N0 oder N1 Situation. In der LE zeigte sich eine deutliche Zunahme der Zahl der Patienten mit M0-Status und ein noch starker Abfall der Zahl der Patienten mit M1-Status. Zur Übersicht Tabelle 10.

<table>
<thead>
<tr>
<th>TMN-Status</th>
<th>TE</th>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>N</td>
<td>%</td>
</tr>
<tr>
<td>T1</td>
<td>2</td>
<td>1,8</td>
</tr>
<tr>
<td>T2</td>
<td>16</td>
<td>14,2</td>
</tr>
<tr>
<td>T3</td>
<td>72</td>
<td>63,7</td>
</tr>
<tr>
<td>T4</td>
<td>19</td>
<td>16,8</td>
</tr>
<tr>
<td>TX</td>
<td>4</td>
<td>2,7</td>
</tr>
<tr>
<td>N0</td>
<td>40</td>
<td>35,4</td>
</tr>
<tr>
<td>N1</td>
<td>48</td>
<td>42,5</td>
</tr>
<tr>
<td>N2</td>
<td>15</td>
<td>11,5</td>
</tr>
<tr>
<td>NX</td>
<td>10</td>
<td>8,0</td>
</tr>
<tr>
<td>M0</td>
<td>69</td>
<td>61,1</td>
</tr>
<tr>
<td>M1</td>
<td>26</td>
<td>23,0</td>
</tr>
<tr>
<td>MX</td>
<td>18</td>
<td>15,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.10 TNM-Status der TE (n=113) und der LE(n=40)

4.5.5. **Stoma**


<table>
<thead>
<tr>
<th>Stoma</th>
<th>TE</th>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>N</td>
<td>%</td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>82</td>
<td>72,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>31</td>
<td>27,4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.11 Stoma/kein Stoma in der Transversalebene (n=113) und Longitudinalebene (n=40)
4.5.6. **Bestrahlungsdosis**


<table>
<thead>
<tr>
<th>Bestrahlungsdosis</th>
<th>TE</th>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>54 Gy</td>
<td>47</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>45 Gy</td>
<td>66</td>
<td>27</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.12 Gesamtdosis in der TE (n=113) und LE (n=40)

4.5.7. **Bestrahlungsmodus**

In unserm Kollektiv erhielten in der TE 61,9 % der Patienten eine adjuvante Strahlentherapie, in der LE war diese Gruppe mit einem Anteil von 67,5 % etwas häufiger vertreten. Zum Überblick Tabelle 13.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Betrahlungsmodus</th>
<th>TE</th>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>adjuvant</td>
<td>70</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>neoadjuvant</td>
<td>43</td>
<td>13</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.13 Bestrahlungsmodus in der TE (n=113) und in der LE (n=40).

4.5.8. **Radiochemotherapie**


<table>
<thead>
<tr>
<th>Radiochemotherapie</th>
<th>TE</th>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ja</td>
<td>29</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>nein</td>
<td>84</td>
<td>28</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.14 Radiochemotherapie in der TE (n=113) und in der LE (n=40).
4.5.9. **Begleiterkrankungen**

Die häufigste von Patienten angegebenen Begleiterkrankungen waren Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems. In der TE gaben fast 40 % der Patienten eine Herz-Kreislauferkrankung an, in der LE war dieser Anteil fast identisch. Andere Begleiterkrankungen spielten eine untergeordnete Rolle. Tabelle 15 zum besseren Überblick

<table>
<thead>
<tr>
<th>Herz-/Kreislauferkrankung</th>
<th>TE</th>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ja</td>
<td>42</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>nein</td>
<td>71</td>
<td>25</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.15 Begleiterkrankungen in der TE (n=113) und in der LE (n=40)

4.6. **Soziodemographische Merkmale**

4.6.1. **Familienstand/Partnerschaft/Familie**

In der Tabelle 14 zeigt sich, dass fast 80 % unserer Patienten in einer Partnerschaft leben. In der Transversalebene sind dies 79 %, in der Longitudinalebene 75 %. Ca. drei Viertel der Patienten sind verheiratet oder haben Kinder. Zur Übersicht Tabelle 16.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Familienstand</th>
<th>TE</th>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>verheiratet</td>
<td>79</td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td>verwitwet</td>
<td>13</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>ledig</td>
<td>11</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>geschieden</td>
<td>9</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>getrennt</td>
<td>1</td>
<td>/</td>
</tr>
<tr>
<td>ledig</td>
<td>11</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Partner</th>
<th>TE</th>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>79</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>34</td>
<td>10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kinder</th>
<th>TE</th>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>79,0</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>34,0</td>
<td>10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.16 Familienstand, Partnerschaft und Kinder in der TE (n=113) und LE (n=40)
4.6.2. Schulbildung

In unserem Kollektiv wiesen in der TE ca. 70 % einen Volks-/Hauptschul- oder Realschulabschluss auf, in der LE fast ein identischer Wert. Der Anteil der Abiturienten mit um die 25 % blieb annähernd stabil. Die Tabelle 17 dient der Übersicht.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schulabschluss</th>
<th>TE</th>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kein Abschluß</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Volks-/ Hauptschule</td>
<td>49</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Realschule</td>
<td>24</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Abitur</td>
<td>30</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Keine Angaben</td>
<td>7</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.17 Schulbildung in der TE (n=113) und LE (n=40)

4.6.3. Berufsausbildung

In unserem Kollektiv waren in fast drei Viertel der Patienten Nicht-Akademiker, sowohl in der TE als auch in der LE. Zur Übersicht Tabelle 18.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Berufsausbildung</th>
<th>TE</th>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Akademiker</td>
<td>30</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Nicht-Akademiker</td>
<td>83</td>
<td>39</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.18 Berufsausbildung in der TE (n=113) und LE (n=40)

4.6.4. Beschäftigungssituation

84 % der Patienten waren in der TE ohne aktuelle Beschäftigung, d.h. arbeitslos, berentet, krankgeschrieben oder Hausfrau/-mann. Dieser Anteil erhöhte sich zwei Jahre nach Therapie auf 92,5 %. Zum Überblick Tabelle 19.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Beschäftigungssituation</th>
<th>TE</th>
<th>LE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>beschäftigt</td>
<td>18</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>nicht-beschäftigt</td>
<td>95</td>
<td>37</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.19 Beschäftigungssituation in der TE (n=113) und LE (n=40)
4.6.5. **Berufsstatus**

In beiden Ebenen waren nicht-selbstständige Arbeitnehmer (Arbeiter / Angestellte / Beamte) deutlich höher repräsentiert (79,6 % und 85,0 %). Das Gesamtergebnis in Tabelle 20.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Berufsstatus</th>
<th>TE</th>
<th>%</th>
<th>LE</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>nicht-selbständig</td>
<td>90</td>
<td>79,6</td>
<td>34</td>
<td>85</td>
</tr>
<tr>
<td>selbsständig</td>
<td>23</td>
<td>20,4</td>
<td>6</td>
<td>15</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.20 Berufsstatus in der TE (n=113) und LE (n=40)

4.6.6. **Krankenversicherung**


<table>
<thead>
<tr>
<th>Krankenversicherung</th>
<th>TE</th>
<th>%</th>
<th>LE</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>gesetzlich</td>
<td>78</td>
<td>69,0</td>
<td>25</td>
<td>62,5</td>
</tr>
<tr>
<td>privat</td>
<td>35</td>
<td>31,0</td>
<td>15</td>
<td>37,5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 21 Krankenversicherung in der TE (n=113) und LE (n=40)

4.6.7. **Behandlungsmodus**

In unserem Kollektiv befanden sich ca.80 % der Patienten in stationärer Behandlung. Zum Überblick Tabelle 22.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Behandlungsmodus</th>
<th>TE</th>
<th>%</th>
<th>LE</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>stationär</td>
<td>94</td>
<td>83,2</td>
<td>32</td>
<td>80,0</td>
</tr>
<tr>
<td>ambulant</td>
<td>19</td>
<td>16,8</td>
<td>8</td>
<td>20,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.22 Behandlungsmodus in der TE (n=113) und LE (n=40)
4.7 Statistische Auswertung


5. ERGEBNISSE DER TRANSVERSALEBENE

5.1 Skalen und Einzelitems

5.1.1 FACT-G Skalenebene


<table>
<thead>
<tr>
<th>FACT-G Skalenebene</th>
<th>t1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Mittelwert</td>
</tr>
<tr>
<td>Körperliches Wohlbefinden (0-28)</td>
<td>21,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Verhältnis zu Freunden/Familie (0-28)</td>
<td>20,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Verhältnis zu Ärzten (0-8)</td>
<td>6,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Seelisches Wohlbefinden (0-20)</td>
<td>15,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Funktionelles Wohlbefinden (0-28)</td>
<td>18,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtwert (0-112)</td>
<td>82,5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.23 im FACT-G Skalenebene

5.1.2. FACT-G Einzelitemebene

Die höchste Lebensqualität in der Einzelitemebene zum Zeitpunkt t1 fand sich im Item „ich fühle mich mit Partner / am nähesten stehenden Person eng verbunden“ (3,50). Die Einzelitems mit der höchsten LQ lassen sich ausschließlich in den Subskalen „Verhältnis zu Freunden/Familie“ und „Verhältnis zu Ärzten“ finden. In der Einzelitemebene zum Zeitpunkt t1 zeigte sich die niedrigste LQ im Item „ich verliere Hoffnung im Kampf gegen die Krankheit“(0,37). Weitere niedrige LQ fand sich im Item „mir ist übel“ (0,50), „ich fühle mich von Freunden und Bekannten innerlich entfernt“(0,50), „ich muß zeitweilig im Bett bleiben“ (0,71), „ich habe Schmerzen“(0,80), „ich bin nervös“(0,87), „Schwierigkeiten wegen des
körperlichen Zustandes den Bedürfnissen der Familie gerecht zu werden” (0.97), „ich fühle mich krank“ (1.05), „ich bin traurig“ (1.06) und „ich habe Angst vor dem Sterben“ (1.25). Die Einzelitems mit der niedrigsten LQ finden sich fast ausschließlich in den Bereichen „Körperliches Wohlbefinden“ und „Seelisches Wohlbefinden“. Zur Übersicht Tabelle 24.

<table>
<thead>
<tr>
<th>FACT G Einzelitems</th>
<th>t1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Körperliches Wohlbefinden</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Die Nebenwirkungen der Behandlung machen mir zu schaffen</td>
<td>1.25</td>
</tr>
<tr>
<td>Mir fehlt es an Energie</td>
<td>1.16</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich fühle mich krank</td>
<td>1.05</td>
</tr>
<tr>
<td>Schwierigkeiten wegen des körperl. Zustands den Bedürfnissen der Familie gerecht zu werden</td>
<td>0.97</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich habe Schmerzen</td>
<td>0.80</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich muß zeitweilig im Bett bleiben</td>
<td>0.71</td>
</tr>
<tr>
<td>Mir ist übel</td>
<td>0.50</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Verhältnis zu Freunden Familie</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ich fühle mich mit Partner/am nähesten stehenden Person eng verbunden</td>
<td>3.50</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich erhalte seelische Unterstützung von der Familie</td>
<td>3.35</td>
</tr>
<tr>
<td>Meine Familie hat die Erkrankung akzeptiert</td>
<td>3.21</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich erhalte Unterstützung von meinen Freunden und Nachbarn</td>
<td>2.77</td>
</tr>
<tr>
<td>Wenn Sexualität, dann zufrieden mit Sexualleben?</td>
<td>2.27</td>
</tr>
<tr>
<td>In der Familie wird wenig über die Krankheit gesprochen</td>
<td>2.07</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich fühle mich von Freunden und Bekannten innerlich entfernt</td>
<td>0.50</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Verhältnis zu Ärzten</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ärzte stehen zur Beantwortung von Fragen zur Verfügung</td>
<td>3.40</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich habe Vertrauen zu den Ärzten</td>
<td>3.33</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Seelisches Wohlbefinden</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ich kann behaupten, mit Krankheit fertig zu werden</td>
<td>2.76</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich mache mir Sorgen, daß sich Zustand verschlechtern wird</td>
<td>1.40</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich habe Angst vor dem Sterben</td>
<td>1.25</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich bin traurig</td>
<td>1.06</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich bin nervös</td>
<td>0.87</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich verliere Hoffnung im Kampf gegen Krankheit</td>
<td>0.37</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Funktionelles Wohlbefinden</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ich freue mich an Dingen, die mir normalerweise Spaß machen</td>
<td>3.06</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich habe meine Krankheit akzeptiert</td>
<td>2.67</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich schlafef gut</td>
<td>2.57</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich kann mein Leben genießen</td>
<td>2.56</td>
</tr>
<tr>
<td>Meine Arbeit füllt mich aus</td>
<td>2.50</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich bin derzeit mit meiner Lebensqualität zufrieden</td>
<td>2.37</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich bin arbeitsfähig</td>
<td>2.29</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*MW = Mittelwert ** SD = Standardabweichung
Tab.24 FACT-G / Einzelitems
5.1.3. FBK Skalenebene

Im FBK zeigte sich auf Skalenebene die höchste Belastung im Bereich „Leistungsfähigkeit“ (1,8) und „Angst“ (1,6). Am wenigsten belastet waren „Information“ und „Sozialverhalten“ (beide 0,7). Hohe Werte entsprechen hoher Belastung. Zur Übersicht Tabelle 25.

<table>
<thead>
<tr>
<th>FBK-Skalen</th>
<th>Mittelwert</th>
<th>Standardabweichung</th>
<th>Minimum</th>
<th>Maximum</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Schmerz</td>
<td>1,0</td>
<td>0,9</td>
<td>0,0</td>
<td>3,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Angst</td>
<td>1,6</td>
<td>1,1</td>
<td>0,0</td>
<td>4,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Information</td>
<td>0,7</td>
<td>0,9</td>
<td>0,0</td>
<td>4,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Leistungsfähigkeit</td>
<td>1,8</td>
<td>1,3</td>
<td>0,0</td>
<td>5,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Sozialverhalten</td>
<td>0,7</td>
<td>0,7</td>
<td>0,0</td>
<td>3,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Partnerschaft</td>
<td>0,9</td>
<td>0,8</td>
<td>0,0</td>
<td>3,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtblastung</td>
<td>1,2</td>
<td>0,7</td>
<td>0,1</td>
<td>3,2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.25 FBK Skalenebene

5.1.3. FBK Einzelitemebene

Die höchsten Belastungswerte fanden sich ausschließlich in den Skalen „Angst“ und „Leistungsfähigkeit“. Auf Einzelitemebene ergaben sich die höchsten Belastungswerte in „Angst vor Ausweitung der Krankheit“ (2,37), „weniger leistungsfähig in Beruf/Haushalt“ (2,23), „Angst vor Hilflosigkeit“ (2,08) „Angst, nicht mehr für die Familie dazusein“ (2,01), „Hobbies kann weniger nachgegangen werden“ (1,93), „häufigeres Ausruhen bei Tätigkeiten notwendig“ (1,96) und „Angst vor Schmerzen“ (1,91). Eine Gesamtübersicht gibt Tabelle 26 auf dieser und der nächsten Seite.

<table>
<thead>
<tr>
<th>FBK-Einzelitems</th>
<th>t1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Schmerz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>häufig schlapp und kraftlos</td>
<td>1,65</td>
</tr>
<tr>
<td>Schmerzen bei Bewegung</td>
<td>0,82</td>
</tr>
<tr>
<td>Wund/Narbenschmerz</td>
<td>0,80</td>
</tr>
<tr>
<td>Schmerzen ohne körperliche Ursache</td>
<td>0,60</td>
</tr>
<tr>
<td>Angst</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Angst vor Ausweitung der Krankheit</td>
<td>2,37</td>
</tr>
<tr>
<td>Angst vor Hilflosigkeit</td>
<td>2,08</td>
</tr>
<tr>
<td>Angst, nicht mehr für Familie dazusein</td>
<td>2,01</td>
</tr>
<tr>
<td>Angst vor Schmerzen</td>
<td>1,91</td>
</tr>
<tr>
<td>Angst vor nochmaligem Krankenhausaufenthalt</td>
<td>1,59</td>
</tr>
<tr>
<td>Schlafstörungen</td>
<td>1,40</td>
</tr>
<tr>
<td>angespannt/nervös sein</td>
<td>1,36</td>
</tr>
<tr>
<td>Angst vor Arbeitsunfähigkeit</td>
<td>1,22</td>
</tr>
<tr>
<td>Angst vor dem Tod</td>
<td>1,17</td>
</tr>
<tr>
<td>depressive Verstimmungen</td>
<td>0,99</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Informationen

- schlecht informiert über soziale/finanzielle Unterstützungsmöglichkeiten: 0,89, 1,39
- versch. Ärzte haben sich unterschiedlich über Krankheit geäußert: 0,88, 1,41
- fühle mich schlecht informiert über Erkrankung/Behandlung: 0,84, 1,35
- zu wenige Möglichkeiten mit Fachmann über seelische Belastungen zu sprechen: 0,50, 1,08
- schlechtes Verhältnis zu behandelnden Ärzten: 0,48, 1,11

### Leistungsfähigkeit

- weniger leistungsfähig im Beruf/Haushalt: 2,23, 1,75
- häufigeres Ausruhen bei Tätigkeiten notwendig: 1,96, 1,69
- Hobbies kann weniger nachgegangen werden: 1,93, 1,72
- Fortbewegung fällt schwerer: 1,52, 1,69
- Körperpflege fällt schwerer: 1,15, 1,67

### Sozialverhalten

- weniger Unternehmungen: 1,53, 1,54
- Gefühl der körperlichen Unvollkommenheit: 1,03, 1,38
- Unsicherheit im Umgang mit Menschen: 0,45, 0,94
- Verständnislosigkeit anderer Menschen: 0,38, 0,81
- Eindruck für andere Menschen weniger wertvoll: 0,30, 0,73
- Beziehung zum Partner schlechter geworden: 0,27, 0,72

### Partnerschaft

- weniger sexueller Verkehr: 1,86, 1,75
- weniger Interesse an Sexualität: 1,59, 1,65
- Sorgen um den Partner: 1,23, 1,56
- Partner zurückhaltender bei Sexualität: 1,14, 1,57
- Familie schon zu sehr: 0,87, 1,27
- schwierig in Familie offen über Situation zu: 0,50, 1,08
- Es ist für meinen Partner schwierig, sich in meine Situation zu versetzen: 0,48, 1,07
- Familie unterstützt zu wenig: 0,42, 1,12

### Tab.26 FBK Einzelitemebene

### 6. ERGEBNISSE DER LONGITUDINALEBENE

#### 6.1. Verlauf des FACT-G

Im zeitlichen Verlauf der einzelnen Subskalen vom Zeitpunkt t1 mit Beginn der Therapie bis zum Zeitpunkt t6 2 Jahre nach Therapierende, zeigen sich nachfolgende signifikante Veränderungen. Im Bereich „körperliches Wohlbefinden“ fand sich eine signifikante Veränderung im zeitlichen Verlauf (p=0,041). Nach Abfall der LQ zum Zeitpunkt t2 (17,99), stieg diese dann kontinuierlich an, um jedoch wieder einen leichten Einbruch zum Zeitpunkt t6 (22,77) zu erfahren. Eine signifikante Veränderung erfährt auch der Bereich „funktionelles Wohlbefinden“(p= 0,002) mit deutlichen Belastungswerten zu t2 und t3 und einem Wert t6 zwei Jahre nach Ende der Therapie, der sogar über dem Wert zu Beginn der Behandlung (t1) liegt.
Die Veränderungen im Gesamtwert sind ebenfalls signifikant (p = 0,045) mit dem erneuten Abfall der LQ zu t2. In der Folge zeigt sich jedoch über alle Zeitpunkte hinweg ein kontinuierlicher Anstieg der LQ. Zur Übersicht Tabelle 27.

<table>
<thead>
<tr>
<th>FACT-G t1 - t6</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
</tr>
<tr>
<td>Körperliches Wohlbefinden (0-28)</td>
<td>21,99</td>
<td>17,99</td>
<td>20,87</td>
<td>22,60</td>
<td>23,28</td>
<td>22,77</td>
<td>0,041</td>
</tr>
<tr>
<td>Verhältnis zu Freunden/Familie (0-28)</td>
<td>20,99</td>
<td>20,32</td>
<td>20,73</td>
<td>20,57</td>
<td>20,61</td>
<td>21,39</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>Verhältnis zu Ärzten (0-8)</td>
<td>6,97</td>
<td>6,42</td>
<td>6,54</td>
<td>6,57</td>
<td>6,03</td>
<td>6,38</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>Seelisches Wohlbefinden (0-20)</td>
<td>15,47</td>
<td>14,89</td>
<td>15,14</td>
<td>15,58</td>
<td>15,12</td>
<td>15,67</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>Funktionelles Wohlbefinden (0-28)</td>
<td>19,17</td>
<td>17,48</td>
<td>17,57</td>
<td>19,29</td>
<td>18,94</td>
<td>19,76</td>
<td>0,002</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtwert (0-112)</td>
<td>84,59</td>
<td>77,09</td>
<td>80,85</td>
<td>84,12</td>
<td>84,24</td>
<td>85,57</td>
<td>0,045</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 27 FACT-G im Verlauf

6.2. FACT-G Univariante Bedingungszusammenhänge zwischen medizinischen und soziodemographischen Variablen und deren Lebensqualitätsverlauf

Ein Ziel dieser Studie war es zu eruieren, in wie weit soziodemographische oder medizinische Variablen die Lebensqualität unserer Patienten beeinflussen.

6.2.1. FACT-G und Alter

Die Variable „Lebensalter“ wurde in zwei Gruppen (<65 Jahre und >=65 Jahre) aufgeteilt. Signifikanter Verläufe waren in den Subskalen „körplicherliches Wohlbefinden“ (p = 0,003), „Verhältnis zu Ärzten“ (p = 0,041) und „Gesamtwert“ (p = 0,015) vorzufinden. Die Lebensqualität in der Subskala „Verhältnis zu Freunden/Familie“ war bei jüngeren Patienten zu allen Zeitpunkten in absoluten Zahlen, bis auf t6, besser. Ältere Patienten hatten von t1 bis t6 im „Verhältnis zu Ärzten“ eine höhere LQ.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>p=</td>
</tr>
<tr>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;65</td>
<td>20,89</td>
<td>16,79</td>
<td>21,13</td>
<td>21,83</td>
<td>23,24</td>
<td>22,53</td>
<td>0,003</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4,58</td>
<td>5,93</td>
<td>4,36</td>
<td>3,82</td>
<td>3,01</td>
<td>5,10</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=65</td>
<td>23,50</td>
<td>19,99</td>
<td>20,47</td>
<td>23,84</td>
<td>22,61</td>
<td>23,20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,95</td>
<td>7,17</td>
<td>7,67</td>
<td>3,75</td>
<td>4,82</td>
<td>4,26</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;65</td>
<td>21,46</td>
<td>20,45</td>
<td>21,53</td>
<td>21,17</td>
<td>20,93</td>
<td>21,22</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5,36</td>
<td>4,07</td>
<td>3,71</td>
<td>4,06</td>
<td>2,55</td>
<td>3,44</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=65</td>
<td>20,2</td>
<td>20,07</td>
<td>19,32</td>
<td>19,54</td>
<td>20,15</td>
<td>21,64</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4,59</td>
<td>3,89</td>
<td>3,93</td>
<td>4,35</td>
<td>3,42</td>
<td>3,01</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;65</td>
<td>6,76</td>
<td>6,32</td>
<td>6,4</td>
<td>6,72</td>
<td>5,84</td>
<td>6,28</td>
<td>0,041</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,23</td>
<td>1,49</td>
<td>1,29</td>
<td>1,21</td>
<td>1,52</td>
<td>1,65</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=65</td>
<td>7,333</td>
<td>7,067</td>
<td>6,8</td>
<td>6,733</td>
<td>6,6</td>
<td>7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,82</td>
<td>1,03</td>
<td>1,26</td>
<td>1,33</td>
<td>1,12</td>
<td>0,93</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;65</td>
<td>15,48</td>
<td>15,56</td>
<td>15,58</td>
<td>15,4</td>
<td>14,7</td>
<td>15,6</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,73</td>
<td>3,11</td>
<td>3,11</td>
<td>3,81</td>
<td>2,61</td>
<td>3,16</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=65</td>
<td>15,47</td>
<td>15,4</td>
<td>15,21</td>
<td>16,13</td>
<td>16</td>
<td>15,8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2,7</td>
<td>3,7</td>
<td>3,61</td>
<td>3</td>
<td>3,48</td>
<td>3,28</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;65</td>
<td>18,44</td>
<td>17,16</td>
<td>17,08</td>
<td>19,49</td>
<td>18,48</td>
<td>19,54</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5,99</td>
<td>5,3</td>
<td>5,11</td>
<td>3,55</td>
<td>3,27</td>
<td>4,07</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=65</td>
<td>19,27</td>
<td>17,94</td>
<td>18,33</td>
<td>18,93</td>
<td>19,41</td>
<td>20,13</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,86</td>
<td>4,53</td>
<td>4,45</td>
<td>5,01</td>
<td>3,9</td>
<td>3,74</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;65</td>
<td>83,87</td>
<td>75,09</td>
<td>81,22</td>
<td>83,46</td>
<td>84,16</td>
<td>84,65</td>
<td>0,015</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>12,79</td>
<td>13,49</td>
<td>12,77</td>
<td>11,44</td>
<td>8,99</td>
<td>11,2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=65</td>
<td>85,77</td>
<td>80,41</td>
<td>80,26</td>
<td>85,19</td>
<td>84,71</td>
<td>87,11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>9,64</td>
<td>13,97</td>
<td>16,31</td>
<td>13,66</td>
<td>11,82</td>
<td>11,84</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 28 FACT-G und der altersspezifische Verlauf

6.2.2. FACT-G und Karnofsky-Index

<table>
<thead>
<tr>
<th>Karnofsky-Index</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>p=</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=90</td>
<td>22,06</td>
<td>18,08</td>
<td>21,32</td>
<td>22,72</td>
<td>22,33</td>
<td>22,57</td>
<td>&lt;0,001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4,81</td>
<td>6,99</td>
<td>5,42</td>
<td>4,15</td>
<td>3,97</td>
<td>5,26</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;=80</td>
<td>21,30</td>
<td>17,74</td>
<td>19,59</td>
<td>22,20</td>
<td>25,02</td>
<td>23,42</td>
<td>n.s</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,50</td>
<td>5,21</td>
<td>6,75</td>
<td>3,05</td>
<td>1,98</td>
<td>2,85</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=90</td>
<td>21,94</td>
<td>20,96</td>
<td>21,13</td>
<td>20,95</td>
<td>21,23</td>
<td>21,97</td>
<td>0,012</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4,23</td>
<td>3,82</td>
<td>4,13</td>
<td>4,31</td>
<td>2,65</td>
<td>3,38</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;=80</td>
<td>18,13</td>
<td>18,37</td>
<td>19,42</td>
<td>19,40</td>
<td>18,85</td>
<td>19,63</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>6,42</td>
<td>3,91</td>
<td>2,91</td>
<td>3,76</td>
<td>2,99</td>
<td>2,11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=90</td>
<td>6,87</td>
<td>6,47</td>
<td>6,53</td>
<td>6,67</td>
<td>6,2</td>
<td>6,67</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,17</td>
<td>1,41</td>
<td>1,38</td>
<td>1,32</td>
<td>1,349</td>
<td>1,269</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;=80</td>
<td>7,30</td>
<td>7,00</td>
<td>6,60</td>
<td>6,90</td>
<td>5,9</td>
<td>6,2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,95</td>
<td>1,25</td>
<td>0,97</td>
<td>0,99</td>
<td>1,663</td>
<td>1,932</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=90</td>
<td>15,70</td>
<td>14,93</td>
<td>15,28</td>
<td>15,87</td>
<td>15,23</td>
<td>15,7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,29</td>
<td>3,41</td>
<td>3,40</td>
<td>3,27</td>
<td>3,13</td>
<td>3,175</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;=80</td>
<td>14,80</td>
<td>14,70</td>
<td>14,68</td>
<td>15,10</td>
<td>15,07</td>
<td>15,6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,58</td>
<td>3,20</td>
<td>2,92</td>
<td>4,28</td>
<td>2,689</td>
<td>3,307</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=90</td>
<td>18,73</td>
<td>17,34</td>
<td>17,87</td>
<td>19,84</td>
<td>19,11</td>
<td>20,20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5,80</td>
<td>5,64</td>
<td>5,28</td>
<td>4,07</td>
<td>3,28</td>
<td>3,77</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;=80</td>
<td>18,80</td>
<td>17,80</td>
<td>16,60</td>
<td>17,60</td>
<td>18,00</td>
<td>18,45</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,36</td>
<td>2,25</td>
<td>3,31</td>
<td>3,92</td>
<td>4,16</td>
<td>4,22</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=90</td>
<td>86,09</td>
<td>77,57</td>
<td>82,19</td>
<td>85,24</td>
<td>84,56</td>
<td>86,77</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>11,87</td>
<td>14,73</td>
<td>13,81</td>
<td>12,30</td>
<td>10,51</td>
<td>12,07</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;=80</td>
<td>80,03</td>
<td>75,62</td>
<td>76,88</td>
<td>80,70</td>
<td>83,77</td>
<td>81,99</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>10,00</td>
<td>10,77</td>
<td>14,55</td>
<td>11,73</td>
<td>8,73</td>
<td>8,37</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.29 FACT-G im Verlauf und Karnofsky-Index

Die Betrachtung der Signifikanzen zu den einzelnen Zeitpunkten zeigte folgendes Ergebnis:
Zum Zeitpunkt t5 (ein Jahr nach Therapieende) hatten Patienten mit niedrigerem KPS eine signifikant höhere LQ (p=0,048). In „Verhältnis zu Freunden/Familie“ hatten Patienten mit einem KPS ≥90 zu den Zeitpunkten t1, t5 und t6 eine signifikant (p=0,038, p=0,022 und p=0,047) höhere LQ. Zum Überblick Tabelle 30.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Körperflicher Wohlbefinden</th>
<th>t5</th>
<th>MW</th>
<th>SD</th>
<th>Signifikanz p=</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>≥90</td>
<td>22,33</td>
<td>3,97</td>
<td></td>
<td>0,048</td>
</tr>
<tr>
<td>≤80</td>
<td>25,02</td>
<td>1,98</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Verhältnis zu Freunden/Familie</th>
<th>t1</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>≥90</td>
<td>21,94</td>
<td>21,23</td>
<td>21,97</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>≤80</td>
<td>18,13</td>
<td>18,85</td>
<td>19,63</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.30 FACT-G und Karnofsky - Index zu den verschiedenen Zeitpunkten

6.2.3. FACT-G und Geschlecht


<table>
<thead>
<tr>
<th>Geschlecht</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>weiblich</td>
<td>20,14</td>
<td>14,56</td>
<td>20,10</td>
<td>22,50</td>
<td>23,85</td>
<td>24,59</td>
<td>0,005</td>
</tr>
<tr>
<td>männlich</td>
<td>22,79</td>
<td>19,84</td>
<td>21,31</td>
<td>22,63</td>
<td>22,55</td>
<td>21,81</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Verhältnis zu Freunden/Familie</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>weiblich</td>
<td>22,14</td>
<td>19,65</td>
<td>19,90</td>
<td>21,05</td>
<td>20,90</td>
<td>20,42</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>männlich</td>
<td>20,37</td>
<td>20,67</td>
<td>21,13</td>
<td>20,30</td>
<td>20,49</td>
<td>21,90</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Signifikanz</th>
<th>t1-t6</th>
<th>t5-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>weiblich</td>
<td>0,005</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>männlich</td>
<td></td>
<td>0,069</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Geschlecht</th>
<th>t2</th>
<th>Signifikanz</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Körperliches Wohlbefinden</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>weiblich</td>
<td>14,56</td>
<td>6,67</td>
</tr>
<tr>
<td>männlich</td>
<td>19,84</td>
<td>5,76</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.32 FACT-G und geschlechtsspezifische Unterschiede zum Zeitpunkt t6

6.2.4. FACT-G und T-Status


<table>
<thead>
<tr>
<th>T-Status</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>MV</td>
<td>SD</td>
<td>MV</td>
<td>SD</td>
<td>MV</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>p=</td>
</tr>
<tr>
<td>T2</td>
<td>22,00</td>
<td>17,97</td>
<td>22,08</td>
<td>22,23</td>
<td>22,27</td>
<td>21,46</td>
<td>0,004</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5,43</td>
<td>6,48</td>
<td>5,68</td>
<td>3,96</td>
<td>4,15</td>
<td>5,72</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>T3/T4</td>
<td>21,80</td>
<td>18,00</td>
<td>20,31</td>
<td>22,76</td>
<td>23,36</td>
<td>23,41</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4,07</td>
<td>6,67</td>
<td>5,78</td>
<td>3,89</td>
<td>3,56</td>
<td>4,18</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>T2</td>
<td>21,44</td>
<td>21,27</td>
<td>21,46</td>
<td>21,27</td>
<td>20,51</td>
<td>21,38</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4,98</td>
<td>4,04</td>
<td>3,66</td>
<td>3,35</td>
<td>3,12</td>
<td>3,63</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>T3/T4</td>
<td>20,77</td>
<td>19,85</td>
<td>20,33</td>
<td>20,22</td>
<td>20,70</td>
<td>21,38</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5,18</td>
<td>3,90</td>
<td>4,02</td>
<td>4,56</td>
<td>2,84</td>
<td>3,13</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>T2</td>
<td>6,77</td>
<td>6,38</td>
<td>6,62</td>
<td>7,00</td>
<td>6,31</td>
<td>6,46</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,42</td>
<td>1,71</td>
<td>1,12</td>
<td>1,29</td>
<td>1,18</td>
<td>1,66</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>T3/T4</td>
<td>7,07</td>
<td>6,70</td>
<td>6,52</td>
<td>6,59</td>
<td>6,04</td>
<td>6,59</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,96</td>
<td>1,20</td>
<td>1,37</td>
<td>1,22</td>
<td>1,53</td>
<td>1,37</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>T2</td>
<td>14,92</td>
<td>13,85</td>
<td>14,18</td>
<td>14,92</td>
<td>14,52</td>
<td>14,92</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2,72</td>
<td>4,04</td>
<td>3,44</td>
<td>3,43</td>
<td>3,87</td>
<td>3,35</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>T3/T4</td>
<td>15,74</td>
<td>15,37</td>
<td>15,58</td>
<td>16,04</td>
<td>15,51</td>
<td>16,04</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,62</td>
<td>2,87</td>
<td>3,14</td>
<td>3,55</td>
<td>2,49</td>
<td>3,07</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>T2</td>
<td>19,46</td>
<td>16,24</td>
<td>17,38</td>
<td>18,08</td>
<td>18,47</td>
<td>19,38</td>
<td>0,029</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,62</td>
<td>5,62</td>
<td>5,49</td>
<td>4,80</td>
<td>3,98</td>
<td>3,64</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>T3/T4</td>
<td>18,41</td>
<td>18,04</td>
<td>17,63</td>
<td>19,86</td>
<td>19,00</td>
<td>19,94</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5,92</td>
<td>4,64</td>
<td>4,63</td>
<td>3,68</td>
<td>3,31</td>
<td>4,09</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>T2</td>
<td>84,74</td>
<td>75,80</td>
<td>81,87</td>
<td>83,50</td>
<td>81,92</td>
<td>83,62</td>
<td>0,017</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>11,73</td>
<td>15,88</td>
<td>15,23</td>
<td>13,39</td>
<td>11,84</td>
<td>11,90</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>T3/T4</td>
<td>84,50</td>
<td>77,70</td>
<td>80,37</td>
<td>84,40</td>
<td>85,54</td>
<td>86,52</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>11,79</td>
<td>12,87</td>
<td>13,65</td>
<td>11,80</td>
<td>8,99</td>
<td>11,19</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.33 FACT-G und T-Status im zeitlichen Verlauf
6.2.5. FACT-G und N-Status

Die Vergleichsgruppen zur Analyse des Einflusses des N-Status auf die LQ waren unterteilt in Lymphknoten positive Patienten (N+) und Lymphknoten negative Patienten (N-). Ein Patient musste erneut aus der Berechnung aufgrund eines unklaren N-Status entnommen werden.

Signifikante Subskalen über den Gesamtverlauf waren: „körperliches Wohlbefinden“ (p<0,001), „Verhältnis zu Ärzten“ (p= 0,034), „funktionelles Wohlbefinden“ (p=0,033) und „Gesamtwert“ (p=0,012). In der Subskala „körperliches Wohlbefinden“ zeigten beide Gruppen einen Abfall der LQ zum Zeitpunkt t2, dann stiegen die Werte jedoch wieder an und erreichten ein höheres Niveau als zu Beginn der Behandlung t1. Die Subskalen „Verhältnis zu Ärzte“ erreichte zum Zeitpunkt t6 in beiden Gruppen niedrigere Wert als zu Beginn der Therapie mit durchgehend höheren absoluten Werten in der (N-)Gruppe. Im Bereich „seelisches Wohlbefinden“ erreichte die (N-)Gruppe konstant höhere Werte im gesamten Verlauf. In „funktionelles Wohlbefinden“ und „Gesamtwert“ fand sich in beiden Gruppen der typische Abfall zu t2, gefolgt von einem Anstieg der LQ. Dieser Anstieg fand sich in der N-Gruppe schon weitgehend zu t3, während er in der (N+)-Gruppe etwas verspätet zu t4 auftritt.

Zum Überblick Tabelle 34.

<table>
<thead>
<tr>
<th>N-Status</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>p</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N -</td>
<td>22,03</td>
<td>16,84</td>
<td>19,45</td>
<td>22,63</td>
<td>22,31</td>
<td>22,26</td>
<td>&lt;0,001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4,80</td>
<td>6,70</td>
<td>7,11</td>
<td>3,59</td>
<td>4,24</td>
<td>5,56</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N +</td>
<td>21,76</td>
<td>18,76</td>
<td>21,84</td>
<td>22,56</td>
<td>23,47</td>
<td>23,13</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4,37</td>
<td>6,44</td>
<td>4,53</td>
<td>4,12</td>
<td>3,39</td>
<td>4,23</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N -</td>
<td>20,63</td>
<td>21,96</td>
<td>21,56</td>
<td>21,04</td>
<td>20,21</td>
<td>22,81</td>
<td>0,034</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5,45</td>
<td>3,45</td>
<td>3,53</td>
<td>3,95</td>
<td>3,48</td>
<td>3,19</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N +</td>
<td>21,23</td>
<td>19,21</td>
<td>20,13</td>
<td>20,24</td>
<td>20,92</td>
<td>20,43</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4,89</td>
<td>3,95</td>
<td>4,09</td>
<td>4,40</td>
<td>2,46</td>
<td>2,99</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N -</td>
<td>7,00</td>
<td>6,75</td>
<td>6,81</td>
<td>6,81</td>
<td>6,19</td>
<td>6,81</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,21</td>
<td>1,53</td>
<td>1,28</td>
<td>1,28</td>
<td>1,68</td>
<td>1,22</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N +</td>
<td>6,96</td>
<td>6,50</td>
<td>6,38</td>
<td>6,67</td>
<td>6,08</td>
<td>6,38</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,08</td>
<td>1,29</td>
<td>1,28</td>
<td>1,24</td>
<td>1,25</td>
<td>1,58</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N -</td>
<td>16,44</td>
<td>16,06</td>
<td>15,88</td>
<td>16,75</td>
<td>15,23</td>
<td>16,25</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2,71</td>
<td>2,69</td>
<td>3,59</td>
<td>2,65</td>
<td>3,46</td>
<td>2,98</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N +</td>
<td>14,83</td>
<td>14,08</td>
<td>14,63</td>
<td>14,96</td>
<td>15,16</td>
<td>15,29</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,62</td>
<td>3,51</td>
<td>2,99</td>
<td>3,86</td>
<td>2,72</td>
<td>3,29</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Funktionelles</th>
<th>N -</th>
<th>19,50</th>
<th>17,82</th>
<th>18,69</th>
<th>19,44</th>
<th>17,88</th>
<th>19,54</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>3,86</td>
<td>4,55</td>
<td>4,96</td>
<td>4,80</td>
<td>3,86</td>
<td>4,87</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtwert</td>
<td>N +</td>
<td>18,25</td>
<td>17,21</td>
<td>16,79</td>
<td>19,18</td>
<td>19,47</td>
<td>19,91</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>6,04</td>
<td>5,33</td>
<td>4,73</td>
<td>3,67</td>
<td>3,15</td>
<td>3,23</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>N -</td>
<td>85,72</td>
<td>79,44</td>
<td>82,39</td>
<td>85,54</td>
<td>81,75</td>
<td>87,68</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>12,10</td>
<td>13,37</td>
<td>17,05</td>
<td>12,92</td>
<td>12,58</td>
<td>13,28</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>N +</td>
<td>83,82</td>
<td>75,51</td>
<td>79,84</td>
<td>83,15</td>
<td>86,10</td>
<td>84,17</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>11,49</td>
<td>14,04</td>
<td>11,84</td>
<td>11,84</td>
<td>7,63</td>
<td>9,92</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.34 FACT-G und N-Status im zeitlichen Verlauf

<table>
<thead>
<tr>
<th>Verhältnis zu</th>
<th>t2</th>
<th>N-</th>
<th>21,96</th>
<th>3,45</th>
<th>0,029</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>N +</td>
<td>19,21</td>
<td>3,95</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>t6</td>
<td>N-</td>
<td>22,81</td>
<td>3,19</td>
<td></td>
<td>0,021</td>
</tr>
<tr>
<td>N+</td>
<td>20,43</td>
<td>2,99</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.35 FACT-G und N-Status zu verschiedenen Zeitpunkten

6.2.6. FACT-G und M-Status

Auf die Analyse des M-Status wurde verzichtet, da der komplette Verlauf von t1 bis t6 nur noch bei zwei Patienten (5 %) mit Metastasen vorlag.

6.2.7. FACT-G und Stoma

Hier fanden sich signifikante Gesamtverläufe in „körperliches Wohlbefinden“ (p < 0,001), „funktionelles Wohlbefinden“ (p= 0,007) und „Gesamtwert“ (p= 0,05). Eine verminderte LQ in diesen Subskalen fand sich bei beiden Gruppen zum Zeitpunkt t2. Patienten mit Stoma zeigten einen deutlichen Abfall der LQ in der Subskala „körperliches Wohlbefinden“ zum Zeitpunkt t2, dann jedoch wieder ansteigende Wert bis t6. Bei Patienten ohne Stoma war der Abfall zu t2 in dieser Subskala ebenfalls vorhanden, aber nicht in diesem Ausmaß. In der Subskala „funktionelles Wohlbefinden“ erreichten die Patienten mit Stoma eine höhere LQ zu t6 (zwei Jahre nach Ende der Therapie) als zu t1 (Beginn der Therapie).
Das gleiche gilt für Patienten ohne Stoma. Im „Gesamtwert“ war die LQ beider Gruppen zu t6 fast identisch. Zum Überblick Tabelle 36.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Stoma</th>
<th>t1 MW</th>
<th>t2 SD</th>
<th>t3 SD</th>
<th>t4 SD</th>
<th>t5 SD</th>
<th>t6 SD</th>
<th>Signifikanz t1-t6 p=</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>22,15</td>
<td>19,40</td>
<td>21,55</td>
<td>22,77</td>
<td>23,61</td>
<td>23,29</td>
<td>&lt;0,001</td>
</tr>
<tr>
<td>JA</td>
<td>21,21</td>
<td>14,71</td>
<td>19,33</td>
<td>22,17</td>
<td>21,60</td>
<td>21,58</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>20,66</td>
<td>19,12</td>
<td>20,55</td>
<td>21,11</td>
<td>21,12</td>
<td>21,33</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>JA</td>
<td>21,75</td>
<td>23,09</td>
<td>21,05</td>
<td>21,61</td>
<td>19,51</td>
<td>21,51</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>7,179</td>
<td>6,536</td>
<td>6,607</td>
<td>6,75</td>
<td>6,036</td>
<td>6,464</td>
<td>n.s</td>
</tr>
<tr>
<td>JA</td>
<td>6,5</td>
<td>6,75</td>
<td>6,417</td>
<td>6,67</td>
<td>6,333</td>
<td>6,75</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>14,89</td>
<td>14,71</td>
<td>15,03</td>
<td>15,36</td>
<td>15,66</td>
<td>15,43</td>
<td>n.s</td>
</tr>
<tr>
<td>JA</td>
<td>16,83</td>
<td>15,25</td>
<td>15,36</td>
<td>16,42</td>
<td>14,08</td>
<td>16,25</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>18,57</td>
<td>17,61</td>
<td>17,54</td>
<td>19,33</td>
<td>19,58</td>
<td>19,7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>JA</td>
<td>19,17</td>
<td>17,1</td>
<td>17,58</td>
<td>19,17</td>
<td>17,08</td>
<td>19,92</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>84,2</td>
<td>77,13</td>
<td>81,3</td>
<td>83,36</td>
<td>86,83</td>
<td>85,6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>JA</td>
<td>85,46</td>
<td>76,98</td>
<td>79,83</td>
<td>85,86</td>
<td>78,61</td>
<td>85,51</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>12,05</td>
<td>14,25</td>
<td>13,93</td>
<td>12,16</td>
<td>8,493</td>
<td>10,36</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>JA</td>
<td>10,99</td>
<td>13,09</td>
<td>14,75</td>
<td>12,57</td>
<td>11,2</td>
<td>13,91</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 36 FACT-G und Stoma im zeitlichen Verlauf

Bei der Auswertung zu den einzelnen Zeitpunkten hatten Stoma-Patienten in den Bereichen „funktionelles Wohlbefinden“ (p=0,037) und „Gesamtwert“ (p=0,015) zum Zeitpunkt t2 eine signifikant niedrigere LQ. Eine signifikante Verschlechterung der LQ der Stoma-Patienten fand sich auch zu t2 in der Subskala „körperliches Wohlbefinden“ (p= 0,035).
Im „Verhältnis zu Freunden/Familie“ schnitten jedoch die Stoma-Patienten signifikant (p= 0,002) besser ab. Zum Überblick Tabelle 37.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Stoma</th>
<th>MW</th>
<th>SD</th>
<th>Signifikanz p=</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Körperliches Wohlbefinden</td>
<td>t2</td>
<td>Ja</td>
<td>14,71</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Nein</td>
<td>19,40</td>
</tr>
<tr>
<td>Verhältnis zu Freunden/Familie</td>
<td>t2</td>
<td>Ja</td>
<td>23,09</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Nein</td>
<td>19,12</td>
</tr>
<tr>
<td>Funktionelles Wohlbefinden</td>
<td>t5</td>
<td>Ja</td>
<td>17,08</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Nein</td>
<td>19,58</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtwert</td>
<td>t5</td>
<td>Ja</td>
<td>78,61</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Nein</td>
<td>86,83</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 37 FACT-G und Stoma zu den verschiedenen Zeitpunkten

6.2.8. FACT-G und Bestrahlungsdosis


Zwei Jahre nach Ende der Therapie t6 war die Lebensqualität in dieser Subskala besser als zu Beginn der Therapie t1. In „Verhältnis zu Ärzten“ hatten Patienten mit einer RT-Dosis von 54 Gy zu jedem einzelnen Zeitpunkt eine bessere LQ. Jedoch fanden sich in beiden Gruppen am Ende der Therapie geringere absolute Werte als zu t1.In „funktionelles Wohlbefinden“ war die LQ der Patienten mit einer RT-Dosis von 54 Gy zu allen Zeitpunkten besser. In beiden Gruppen war die LQ zu t6 im Vergleich zu t1 erhöht.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gesamtdosis</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>p=</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>45 Gy</td>
<td>21,45</td>
<td>16,91</td>
<td>19,39</td>
<td>21,65</td>
<td>22,71</td>
<td>22,06</td>
<td>&lt;0,001</td>
</tr>
<tr>
<td>54 Gy</td>
<td>22,33</td>
<td>18,68</td>
<td>21,94</td>
<td>23,98</td>
<td>23,34</td>
<td>23,30</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>45 Gy</td>
<td>19,48</td>
<td>20,16</td>
<td>20,40</td>
<td>20,19</td>
<td>20,44</td>
<td>21,65</td>
<td>0,031</td>
</tr>
<tr>
<td>54 Gy</td>
<td>21,97</td>
<td>20,42</td>
<td>20,58</td>
<td>21,54</td>
<td>20,85</td>
<td>21,62</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>45 Gy</td>
<td>6,82</td>
<td>6,53</td>
<td>6,53</td>
<td>6,65</td>
<td>5,71</td>
<td>6,29</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>54 Gy</td>
<td>7,14</td>
<td>6,67</td>
<td>6,81</td>
<td>6,95</td>
<td>6,52</td>
<td>6,67</td>
<td>0,032</td>
</tr>
<tr>
<td>45 Gy</td>
<td>14,88</td>
<td>14,35</td>
<td>14,02</td>
<td>14,76</td>
<td>14,69</td>
<td>15,18</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>54 Gy</td>
<td>15,57</td>
<td>15,14</td>
<td>15,75</td>
<td>16,24</td>
<td>15,60</td>
<td>15,95</td>
<td>0,032</td>
</tr>
<tr>
<td>45 Gy</td>
<td>17,29</td>
<td>15,83</td>
<td>15,65</td>
<td>18,06</td>
<td>18,36</td>
<td>18,52</td>
<td>0,007</td>
</tr>
<tr>
<td>54 Gy</td>
<td>19,52</td>
<td>18,52</td>
<td>18,71</td>
<td>20,21</td>
<td>19,19</td>
<td>20,65</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>45 Gy</td>
<td>81,23</td>
<td>73,78</td>
<td>76,05</td>
<td>80,13</td>
<td>82,58</td>
<td>82,81</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>54 Gy</td>
<td>86,49</td>
<td>79,47</td>
<td>83,84</td>
<td>88,77</td>
<td>86,08</td>
<td>87,80</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.38 FACT-G und Gesamtdosis im Verlauf
Zu den einzelnen Zeitpunkten fanden sich nur zwei signifikante Werte. In den Bereichen „körperliches Wohlbefinden“ (p= 0,032) und „Gesamtwert“ (p= 0,024) war die LQ der Patienten mit einer RT-Dosis von 54 Gy zum Zeitpunkt t4 signifikant besser als in der anderen Gruppe mit einer RT-Dosis von 45 Gy. Einen Überblick gibt Tabelle 39.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Gesamtdosis</th>
<th>MW</th>
<th>SD</th>
<th>Signifikanz p=</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Körperliches Wohlbefinden</td>
<td>t4</td>
<td>45 Gy</td>
<td>21,65</td>
<td>3,50</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>54 Gy</td>
<td>23,98</td>
<td>2,95</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtwert</td>
<td>t4</td>
<td>45 Gy</td>
<td>80,13</td>
<td>11,89</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>54 Gy</td>
<td>88,77</td>
<td>10,77</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.39 FACT-G und Gesamtdosis zu den verschiedenen Zeitpunkten

6.2.9. FACT-G und Bestrahlungsmodus

In der Unterteilung in adjuvante Therapie versus neoadjuvante Therapie fanden sich signifikante Verläufe in „körperliches Wohlbefinden“ (p= 0,003), in „funktionelles Wohlbefinden“ (p= 0,008) und in „Gesamtwert“ (p= 0,008). Patienten mit neoadjuvanter Therapie zeigten in diesen Bereichen, vor allem ein und zwei Jahre nach Therapie, höhere absolute Werte als Patienten mit adjuvanter Therapie. Beide Gruppen zeigten in diesen Skalen zum Zeitpunkt t6 höhere Werte als zum Zeitpunkt t1. Signifikanzen zu den einzelnen Zeitpunkten konnten nicht gefunden werden. Zum Überblick Tabelle 40.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bestrahlungsmodus</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>p=</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtwert</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Körperliches Wohlbefinden</td>
<td>22,67</td>
<td>17,85</td>
<td>21,23</td>
<td>21,31</td>
<td>23,56</td>
<td>23,77</td>
<td>0,003</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4,09</td>
<td>5,52</td>
<td>5,18</td>
<td>4,68</td>
<td>3,43</td>
<td>3,98</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Adjuvante RT</td>
<td>21,48</td>
<td>18,06</td>
<td>20,72</td>
<td>23,20</td>
<td>22,73</td>
<td>22,30</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4,69</td>
<td>7,06</td>
<td>6,07</td>
<td>3,34</td>
<td>3,92</td>
<td>5,09</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Verhältnis zu Freunden/Familie</td>
<td>18,94</td>
<td>19,74</td>
<td>20,95</td>
<td>20,29</td>
<td>19,66</td>
<td>21,17</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>6,71</td>
<td>3,76</td>
<td>4,58</td>
<td>3,87</td>
<td>2,73</td>
<td>3,32</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Adjuvante RT</td>
<td>21,98</td>
<td>20,58</td>
<td>20,58</td>
<td>20,69</td>
<td>21,10</td>
<td>21,49</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,81</td>
<td>4,09</td>
<td>3,61</td>
<td>4,40</td>
<td>2,90</td>
<td>3,28</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
6.2.10. FACT-G und Radiochemotherapie

Tab.41 FACT-G und Radiochemotherapie im zeitlichen Verlauf

6.2.11. **FACT-G und Herz/Kreislauferkrankungen**

,,Körperliches Wohlbefinden“ (p= 0,001), „Verhältnis zu Ärzten“ (p= 0,043), „funktionelles Wohlbefinden“ (p= 0,015) und „Gesamtwert“ (p= 0,006) waren von einem signifikanten Verlauf von t1 bis t6 gekennzeichnet. In „körperliches Wohlbefinden“ hatten Patienten ohne Erkrankungen des Herz–Kreislaufsystems zu allen Zeitpunkten höhere absolute Werte als erkrankte Patienten. Beide Gruppen zeigten in diesem Bereich einen deutlichen Abfall zu t2 mit Anstieg zu den weiteren Punkten, wobei Patienten ohne Begleiterkrankung zu t6 höhere absolute Werte erreichten als zu t1. Patienten mit Begleiterkrankung erreichten zu t6 nur geringere Werte als zu Beginn der Therapie.

als zu t1. In der Subskala „Gesamtwert“ hatten Patienten mit Begleiterkrankung zu t1 eine höhere LQ und erreichten ein bzw. zwei Jahre nach Therapie höhere absolute Werte. Einen Überblick gibt Tabelle 42.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Herz-Kreislauferkrankung</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>p=</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>21,50</td>
<td>16,78</td>
<td>18,53</td>
<td>22,27</td>
<td>21,54</td>
<td>20,73</td>
<td>0,001</td>
</tr>
<tr>
<td>Verhältnis zu Freunden/Familie</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>20,36</td>
<td>19,72</td>
<td>20,36</td>
<td>22,27</td>
<td>21,54</td>
<td>20,73</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>22,03</td>
<td>21,29</td>
<td>21,26</td>
<td>20,83</td>
<td>20,94</td>
<td>21,96</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Verhältnis zu Ärzten</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>7,04</td>
<td>6,48</td>
<td>6,52</td>
<td>6,64</td>
<td>6,04</td>
<td>6,40</td>
<td>0,043</td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>6,87</td>
<td>6,80</td>
<td>6,60</td>
<td>6,87</td>
<td>6,27</td>
<td>6,80</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seelisches Wohlbefinden</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>15,60</td>
<td>14,84</td>
<td>15,63</td>
<td>15,68</td>
<td>15,79</td>
<td>15,84</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>15,27</td>
<td>14,93</td>
<td>14,29</td>
<td>15,67</td>
<td>14,18</td>
<td>15,40</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Funktionelles Wohlbefinden</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>18,44</td>
<td>18,16</td>
<td>17,52</td>
<td>19,37</td>
<td>19,16</td>
<td>19,94</td>
<td>0,015</td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>19,27</td>
<td>16,28</td>
<td>17,60</td>
<td>19,13</td>
<td>18,28</td>
<td>19,47</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtwert</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>84,29</td>
<td>77,72</td>
<td>82,44</td>
<td>83,83</td>
<td>86,33</td>
<td>86,58</td>
<td>0,006</td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>85,07</td>
<td>76,02</td>
<td>78,22</td>
<td>84,57</td>
<td>81,08</td>
<td>83,89</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.42 FACT-G und Herz-Kreislauferkrankungen im Gesamtverlauf

<table>
<thead>
<tr>
<th>Herz-Kreislauferkrankung</th>
<th>MW</th>
<th>SD</th>
<th>Signifikanz p=</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Körperliches Wohlbefinden</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>t3</td>
<td>Nein</td>
<td>22,29</td>
<td>3,86</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ja</td>
<td>18,53</td>
<td>7,53</td>
</tr>
<tr>
<td>t4</td>
<td>Nein</td>
<td>24,01</td>
<td>3,67</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ja</td>
<td>20,73</td>
<td>5,73</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 43 FACT-G und Herz-Kreislauferkrankung zu den verschiedenen Zeitpunkten

6.2.12. FACT-G und Partnerschaft

Im Verlauf betrachtet zeigten sich signifikante Verläufe in den Bereichen „körperliches Wohlbefinden“ (p= 0,008), „funktionelles Wohlbefinden“ (p= 0,0024) und „Gesamtwert“ (p= 0,032). In „körperliches Wohlbefinden“ hatten Patienten ohne Partner, mit Ausnahme zu t3, höhere absolute Werte zu allen Zeitpunkten. Beide Gruppen erreichten zu t6 hier eine höhere LQ als zu Beginn der Therapie. In „Verhältnis zu Ärzten“ hatten partnerlose Patienten zu allen gemessenen Zeitpunkten eine höhere LQ. Dasselbe trifft für die Subskala „seelisches Wohlbefinden“ zu. In „funktionelles Wohlbefinden“ zeigten beide Gruppen höhere absolute Werte zu t6 als zu t1. Im „Gesamtwert“ fand sich eine deutlicher Abfall der LQ der Patienten ohne Partner sechs Wochen nach Ende der Therapie, während dieser Abfall bei Patienten mit Partner schon am Ende der Therapie auftrat. Die Patienten mit Partner konnten zu t6 nur geringere Werte erreichen als zu t1. Die Patienten ohne Partner zeigten zu t6 hingegen eine deutlich verbesserte LQ. Zur Übersicht Tabelle 44.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Partner</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6 p=</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Körperliches Wohlbefinden</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>23,32</td>
<td>20,86</td>
<td>19,1</td>
<td>24,1</td>
<td>24,42</td>
<td>24,8</td>
<td>0,008</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,157</td>
<td>5,579</td>
<td>7,062</td>
<td>3,213</td>
<td>2,781</td>
<td>3,259</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>21,38</td>
<td>17,04</td>
<td>21,48</td>
<td>22,08</td>
<td>22,53</td>
<td>22,11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4,799</td>
<td>6,62</td>
<td>5,228</td>
<td>3,987</td>
<td>3,938</td>
<td>5,024</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Zu den verschiedenen Zeitpunkten der Messung konnten nur zwei signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen gefunden werden. In „Verhältnis zu Freunden/Familie“ (p= 0.002) hatten Patienten mit Partner eine signifikant höhere LQ. In der Subskala „seelisches Wohlbefinden“ (p= 0.035) hatten Patienten ohne Partner zum Zeitpunkt t5 eine signifikant höhere LQ. Tabelle 45 gibt einen Überblick.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Verhältnis zu Freunden/Familie</th>
<th>Partner</th>
<th>MW</th>
<th>SD</th>
<th>Signifikanz p=</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>16,80</td>
<td>6,94</td>
<td></td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>22,38</td>
<td>3,38</td>
<td></td>
<td>0,002</td>
</tr>
<tr>
<td>Seelisches Wohlbefinden</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>16,10</td>
<td>2,51</td>
<td></td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>15,27</td>
<td>3,59</td>
<td></td>
<td>0,024</td>
</tr>
<tr>
<td>Funktionelles Wohlbefinden</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>18,3</td>
<td>3,8</td>
<td></td>
<td>0,032</td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>18,9</td>
<td>5,71</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtwert</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>81,62</td>
<td>11,29</td>
<td></td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>85,57</td>
<td>11,74</td>
<td></td>
<td>0,035</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.44 FACT-G und Partnerschaft im zeitlichen Verlauf

In den Subskalen zeigte sich ein signifikanter Gesamtverlauf nur im Bereich „körperliches Wohlbefinden“ (p= 0.007). Patienten mit Kinder hatten zum Zeitpunkt t6 höhere absolute

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kinder</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>p=</td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>21,60</td>
<td>19,38</td>
<td>22,00</td>
<td>23,30</td>
<td>23,80</td>
<td>21,30</td>
<td>0,007</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,69</td>
<td>4,56</td>
<td>5,70</td>
<td>3,33</td>
<td>4,21</td>
<td>5,81</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>21,96</td>
<td>17,53</td>
<td>20,51</td>
<td>22,35</td>
<td>22,74</td>
<td>23,27</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4,78</td>
<td>7,07</td>
<td>5,80</td>
<td>4,06</td>
<td>3,61</td>
<td>4,35</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Verhältnis zu Freunden/Familie</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s</td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>20,40</td>
<td>21,58</td>
<td>21,32</td>
<td>21,52</td>
<td>21,37</td>
<td>21,77</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5,80</td>
<td>2,67</td>
<td>4,56</td>
<td>4,33</td>
<td>2,88</td>
<td>2,03</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>21,18</td>
<td>19,89</td>
<td>20,49</td>
<td>20,24</td>
<td>20,39</td>
<td>21,25</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4,88</td>
<td>4,25</td>
<td>3,71</td>
<td>4,17</td>
<td>2,90</td>
<td>3,59</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Verhältnis zu Ärzten</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s</td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>6,70</td>
<td>6,60</td>
<td>6,50</td>
<td>6,80</td>
<td>5,90</td>
<td>6,50</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,95</td>
<td>1,17</td>
<td>0,97</td>
<td>1,03</td>
<td>1,66</td>
<td>1,51</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>7,07</td>
<td>6,60</td>
<td>6,57</td>
<td>6,70</td>
<td>6,20</td>
<td>6,57</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,17</td>
<td>1,45</td>
<td>1,38</td>
<td>1,32</td>
<td>1,35</td>
<td>1,45</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seelisches Wohlbefinden</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s</td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>16,00</td>
<td>16,20</td>
<td>15,70</td>
<td>16,70</td>
<td>16,10</td>
<td>14,90</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,63</td>
<td>1,93</td>
<td>2,31</td>
<td>2,45</td>
<td>3,03</td>
<td>3,67</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>15,30</td>
<td>14,43</td>
<td>14,94</td>
<td>15,33</td>
<td>14,88</td>
<td>15,93</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,75</td>
<td>3,59</td>
<td>3,54</td>
<td>3,76</td>
<td>2,97</td>
<td>3,00</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Funktionelles Wohlbefinden</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s</td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>18,20</td>
<td>18,40</td>
<td>18,70</td>
<td>20,40</td>
<td>19,20</td>
<td>19,20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>6,36</td>
<td>3,86</td>
<td>3,97</td>
<td>1,90</td>
<td>2,90</td>
<td>2,78</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>18,93</td>
<td>17,14</td>
<td>17,17</td>
<td>18,91</td>
<td>18,71</td>
<td>19,95</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4,95</td>
<td>5,33</td>
<td>5,11</td>
<td>4,58</td>
<td>3,71</td>
<td>4,24</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtwert</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s</td>
</tr>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>85,00</td>
<td>82,36</td>
<td>84,52</td>
<td>88,52</td>
<td>86,27</td>
<td>82,17</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>7,91</td>
<td>7,84</td>
<td>12,09</td>
<td>7,88</td>
<td>10,28</td>
<td>10,93</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>84,44</td>
<td>75,32</td>
<td>79,64</td>
<td>82,64</td>
<td>83,73</td>
<td>86,71</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>12,73</td>
<td>14,90</td>
<td>14,57</td>
<td>13,08</td>
<td>9,99</td>
<td>11,45</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.46 FACT-G und Kinder im zeitlichen Verlauf
6.2.14. FACT-G und Schulbildung

Im Bereich der Schulbildung zeigten sich signifikante Gesamtverläufe in „körperliches Wohlbefinden“ (p = 0,006), „funktionelles Wohlbefinden“ (p = 0,034) und „Gesamtwert“ (p = 0,018). Patienten mit Haupt-/Realschulabschluss zeigten von t1 bis t6 in der Subskala „körperliches Wohlbefinden“ eine bessere LQ und erreichten nach zwei Jahren höhere absolute Werte als zu Beginn der Therapie. In „Verhältnis zu Freunden/Familie“ erreichten Patienten mit Abitur im gesamten Verlauf zu allen Zeitpunkten eine höhere LQ als die andere Gruppe.

Dieses gilt ebenso bis auf einen leichten Abfall zu t5, für den Bereich „seelisches Wohlbefinden“. In „funktionelles Wohlbefinden“ zeigten Patienten mit Abitur zwar zu allen Zeitpunkten relativ höhere absolute Werte, hatten jedoch zwei Jahre nach Therapie eine niedrigere LQ als zu Beginn der Therapie. Patienten mit Haupt-/Realschule konnten sich trotz niedriger Werte zum Zeitpunkt t6 im Vergleich zu t1 verbessern. Das identische gilt für die Subskala „Gesamtwert“. Ein Patient ohne Schulabschluss wurde hier aus der Berechnung genommen. Zum Überblick Tabelle 47.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schulabschluss</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>p=</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Körperliches Wohlbefinden</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0,006</td>
</tr>
<tr>
<td>Haupt/Realschule</td>
<td>21,93</td>
<td>18,45</td>
<td>21,19</td>
<td>23,55</td>
<td>23,72</td>
<td>23,69</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4,46</td>
<td>6,64</td>
<td>5,20</td>
<td>3,14</td>
<td>2,70</td>
<td>4,08</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abitur</td>
<td>21,71</td>
<td>16,93</td>
<td>20,17</td>
<td>20,33</td>
<td>21,33</td>
<td>20,67</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4,76</td>
<td>6,41</td>
<td>7,04</td>
<td>4,58</td>
<td>5,23</td>
<td>5,69</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Verhältnis zu Freunden/Familie</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>Haupt/Realschule</td>
<td>20,64</td>
<td>19,68</td>
<td>19,98</td>
<td>20,38</td>
<td>20,24</td>
<td>20,99</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5,08</td>
<td>4,155</td>
<td>4,176</td>
<td>4,502</td>
<td>3,043</td>
<td>3,078</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abitur</td>
<td>21,79</td>
<td>21,78</td>
<td>22,39</td>
<td>20,99</td>
<td>21,55</td>
<td>22,31</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5,146</td>
<td>3,121</td>
<td>2,56</td>
<td>3,506</td>
<td>2,369</td>
<td>3,593</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Verhältnis zu Ärzten</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>Haupt/Realschule</td>
<td>7,071</td>
<td>6,429</td>
<td>6,536</td>
<td>6,571</td>
<td>5,929</td>
<td>6,286</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,086</td>
<td>1,425</td>
<td>1,232</td>
<td>1,26</td>
<td>1,514</td>
<td>1,56</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abitur</td>
<td>6,75</td>
<td>7</td>
<td>6,583</td>
<td>7,083</td>
<td>6,583</td>
<td>7,167</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,215</td>
<td>1,206</td>
<td>1,443</td>
<td>1,165</td>
<td>1,084</td>
<td>0,937</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seelisches Wohlbefinden</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>Haupt/Realschule</td>
<td>15,04</td>
<td>14,68</td>
<td>15,04</td>
<td>15,54</td>
<td>15,24</td>
<td>15,54</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,574</td>
<td>3,104</td>
<td>3,32</td>
<td>3,626</td>
<td>2,607</td>
<td>3,133</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abitur</td>
<td>16,5</td>
<td>15,33</td>
<td>15,33</td>
<td>16</td>
<td>15,06</td>
<td>16</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2,576</td>
<td>3,892</td>
<td>3,257</td>
<td>3,33</td>
<td>3,879</td>
<td>3,357</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Signifikante Veränderungen zu den einzelnen Zeitpunkten fand sich lediglich in zwei Subskalen. Im Bereich „körperliches Wohlbefinden“ hatten Patienten mit Haupt/Realschulabschluss eine signifikant bessere LQ (p=0,014) zum Zeitpunkt t4. Zum Zeitpunkt t1 hatten Abiturienten in der Subskala „funktionelles Wohlbefinden“ eine signifikant (p= 0,040) höhere LQ. Tabelle 48 gibt einen Überblick.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schulabschluss</th>
<th>MW</th>
<th>SD</th>
<th>Signifikanz p=</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Haupt/Realschule</td>
<td>23,55</td>
<td>3,14</td>
<td>0,014</td>
</tr>
<tr>
<td>Abitur</td>
<td>20,33</td>
<td>4,58</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Funktionelles Wohlbefinden</td>
<td>17,64</td>
<td>5,48</td>
<td>0,040</td>
</tr>
<tr>
<td>Haupt/Realschule</td>
<td>17,64</td>
<td>5,48</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abitur</td>
<td>21,33</td>
<td>3,73</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 47 FACT-G und Schulbildung im zeitlichen Verlauf

6.2.15. FACT-G und Berufsausbildung

Im folgenden Bereich zeigten sich drei signifikante Gesamtverläufe: In der Subskala „körperliches Wohlbefinden“ (p= 0,005), „Verhältnis zu Ärzte“ (p= 0,031) und in der „Gesamtwert“ (p= 0,023).

Akademiker hatten zum Zeitpunkt t6 im „körperliches Wohlbefinden“ eine niedrigere LQ als zu Beginn der Therapie. Entgegengesetzt dazu die Nicht-Akademiker, die fast durchgehend höhere absolute Werte zeigten und ihre LQ zu t6 im Vergleich zu Beginn der Therapie steigern konnten. Im „Verhältnis zu Freunden/Familie“ zeigten Akademiker zu allen Zeitpunkten höhere absolute Werte wie Nicht-Akademiker. In der „Gesamtwert“ hatten Akademiker zu Beginn der Therapie eine bessere LQ, hatten jedoch zwei Jahre nach Therapie eine niedrigere LQ als zu

Zu den einzelnen Zeitpunkten fanden sich folgende Signifikanzen: Zum Zeitpunkt t4 und t6 hatten Nicht-Akademiker in der Subskala „körperliches Wohlbefinden“ eine signifikant (p = 0,023 bzw. p = 0,020) höhere LQ als Akademiker.
In „Verhältnis zu Freunden/Familie“ waren Akademiker die Gruppe mit der signifikant (p= 0,007) besseren LQ. Zum Überblick Tabelle 50.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Körperliches Wohlbefinden</th>
<th>Berufsausbildung</th>
<th>MW</th>
<th>SD</th>
<th>Signifikanz p=</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>t4</td>
<td>Akademiker</td>
<td>20,62</td>
<td>4,61</td>
<td>0,023</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nicht-Akademiker</td>
<td>23,54</td>
<td>3,13</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>t6</td>
<td>Akademiker</td>
<td>20,31</td>
<td>5,27</td>
<td>0,020</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nicht-Akademiker</td>
<td>23,97</td>
<td>4,07</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Verhältnis zu Freunden/Familie</td>
<td>t3</td>
<td>Akademiker</td>
<td>23,01</td>
<td>2,75</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nicht-Akademiker</td>
<td>19,59</td>
<td>3,91</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.50 FACT-G und Berufsausbildung zu den verschiedenen Zeitpunkten.

6.2.16. FACT-G und Beschäftigungssituation/Berufstatus

Auf die Analyse der Beschäftigungssituation wurde verzichtet, da nur bei drei Patienten (7,5 %), mit kompletten Daten t1 - t5 ein Beschäftigungsverhältnis vorlag. Ebenso wird auf die Analyse des Berufstatus, verzichtet da nur sechs Patienten (15 %) einer selbstständigen Tätigkeit nachgingen.

6.2.17. FACT-G und Versicherungstatus

In dieser Subskala fanden sich erneut drei signifikante Gesamtverläufe: Im Bereich „körperliches Wohlbefinden“ (p= 0,003) hatten Privatpatienten zu Beginn der Therapie eine höhere LQ, zeigten jedoch dann im weiteren Verlauf kontinuierlich niedrigere absolute Werte als gesetzlich Versicherte. Gesetzlich Versicherte zeigten 2 Jahre nach Therapie eine bessere LQ als zu Beginn der Therapie. Bei privat Versicherten fand sich im „körperliches Wohlbefinden“ zu t6 eine leicht schlechtere LQ als zu t1. Im „seelisches Wohlbefinden“ hatten Privatpatienten zu allen Zeitpunkten durchgehend höhere absolute Werte wie gesetzlich Versicherte. Im „funktionelles Wohlbefinden“ (p= 0,032) konnten beide Gruppen ihre LQ zwei Jahre nach Ende der Therapie verbessern. Beide Gruppen zeigten hier aber einen deutlichen Abfall der LQ zu t2 und t3. Im „Gesamtwert“ konnten gesetzlich Versicherte ihre LQ zu t6 verbessern, während bei privat Versicherten eine kleiner Abfall der LQ auffällig war. Zur Übersicht Tabelle 51 auf der nächsten Seite.
Tab. 51 FACT-G und Versicherung im zeitlichen Verlauf

Zu den einzelnen Zeitpunkten in den verschiedenen Skalen fanden sich nur zwei Signifikanzen zum Zeitpunkt t2 ii „seelisches Wohlbefinden“ (p = 0,024) und „Verhältnis zu Freunden/Familie“ (p = 0,012). In beiden Bereichen hatten Privatpatienten eine signifikant bessere LQ. Eine Gesamtübersicht gibt Tabelle 52.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Versicherungsstatus</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gesetzlich</td>
<td>21,25</td>
<td>18,00</td>
<td>21,17</td>
<td>22,90</td>
<td>23,59</td>
<td>22,81</td>
<td>4,55</td>
</tr>
<tr>
<td>Privat</td>
<td>22,90</td>
<td>17,98</td>
<td>20,40</td>
<td>22,07</td>
<td>22,02</td>
<td>22,73</td>
<td>4,34</td>
</tr>
<tr>
<td>Verhältnis zu Freunden/Familie</td>
<td>Gesetzlich</td>
<td>21,07</td>
<td>19,23</td>
<td>20,47</td>
<td>20,56</td>
<td>20,87</td>
<td>21,63</td>
</tr>
<tr>
<td>Privat</td>
<td>20,84</td>
<td>22,11</td>
<td>21,08</td>
<td>20,57</td>
<td>20,25</td>
<td>20,97</td>
<td>4,48</td>
</tr>
<tr>
<td>Verhältnis zu Ärzten</td>
<td>Gesetzlich</td>
<td>6,92</td>
<td>6,32</td>
<td>6,48</td>
<td>6,84</td>
<td>5,92</td>
<td>6,40</td>
</tr>
<tr>
<td>Privat</td>
<td>7,07</td>
<td>7,07</td>
<td>6,67</td>
<td>6,53</td>
<td>6,47</td>
<td>6,80</td>
<td>1,03</td>
</tr>
<tr>
<td>Privat</td>
<td>15,67</td>
<td>16,53</td>
<td>15,36</td>
<td>15,80</td>
<td>15,80</td>
<td>15,87</td>
<td>2,72</td>
</tr>
<tr>
<td>Funktionelles Wohlbefinden</td>
<td>Gesetzlich</td>
<td>18,52</td>
<td>17,68</td>
<td>17,52</td>
<td>19,41</td>
<td>18,81</td>
<td>19,78</td>
</tr>
<tr>
<td>Privat</td>
<td>19,13</td>
<td>17,08</td>
<td>17,60</td>
<td>19,07</td>
<td>18,87</td>
<td>19,73</td>
<td>5,57</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtwert</td>
<td>Gesetzlich</td>
<td>83,88</td>
<td>74,83</td>
<td>80,76</td>
<td>84,27</td>
<td>84,94</td>
<td>85,54</td>
</tr>
<tr>
<td>Privat</td>
<td>85,74</td>
<td>80,83</td>
<td>81,03</td>
<td>83,83</td>
<td>83,4</td>
<td>85,63</td>
<td>12,85</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 52 FACT-G und Versicherungsstatus zu den verschiedenen Zeitpunkten
6.2.18 FACT-G und Behandlungsmodus ambulant/stationär

Hier fanden sich weder im Verlauf noch zu den einzelnen Zeitpunkten signifikante Verläufe.

6.3. Verlauf des FBK

In den einzelnen Subskalen des FBK zeigten sich ein signifikanter Gesamtverlauf nur im Bereich „Sozialverhalten“ (p = 0.009). Hier zeigte sich zu t2 und t3 eine hohe Belastung der Patienten (hohe absolute Werte = hohe Belastung), eine Verbesserung zu t4 mit einem erneuten Belastungsanstieg zu t5 und t6. Zum Überblick Tabelle 53.

<table>
<thead>
<tr>
<th>FBK-Verlauf</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Schmerz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>p=</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Angst</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Information</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Leistungsfähigkeit</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sozialverhalten</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0,009</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Partner</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtbelastung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.53 FBK im Gesamtverlauf
6.4. **FBK- Univariante Bedingungszusammenhänge zwischen medizinischen und soziodemographischen Variablen und deren Lebensqualitätsverlauf**

### 6.4.1. FBK und Alter


<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>p=</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Schmerz</td>
<td>&lt;65</td>
<td>1,01</td>
<td>1,29</td>
<td>1,18</td>
<td>1,22</td>
<td>1,10</td>
<td>1,10</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,81</td>
<td>0,93</td>
<td>0,73</td>
<td>0,86</td>
<td>0,78</td>
<td>1,08</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>&gt;=65</td>
<td>0,45</td>
<td>0,92</td>
<td>1,07</td>
<td>0,82</td>
<td>1,02</td>
<td>1,01</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,44</td>
<td>1,12</td>
<td>1,02</td>
<td>0,78</td>
<td>0,85</td>
<td>0,86</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Angst</td>
<td>&lt;65</td>
<td>1,74</td>
<td>1,70</td>
<td>1,86</td>
<td>1,79</td>
<td>1,88</td>
<td>1,87</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,25</td>
<td>1,38</td>
<td>1,35</td>
<td>1,42</td>
<td>1,37</td>
<td>1,39</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>&gt;=65</td>
<td>0,99</td>
<td>1,09</td>
<td>1,24</td>
<td>1,01</td>
<td>1,16</td>
<td>1,37</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,75</td>
<td>0,78</td>
<td>0,70</td>
<td>0,77</td>
<td>0,91</td>
<td>1,11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Information</td>
<td>&lt;65</td>
<td>0,90</td>
<td>1,05</td>
<td>0,86</td>
<td>0,76</td>
<td>0,77</td>
<td>0,72</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,13</td>
<td>1,13</td>
<td>0,76</td>
<td>0,82</td>
<td>0,82</td>
<td>0,77</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>&gt;=65</td>
<td>0,47</td>
<td>0,77</td>
<td>0,68</td>
<td>0,93</td>
<td>0,51</td>
<td>0,75</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,60</td>
<td>0,74</td>
<td>0,71</td>
<td>1,01</td>
<td>0,52</td>
<td>0,97</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Leistungsfähigkeit</td>
<td>&lt;65</td>
<td>1,52</td>
<td>1,98</td>
<td>1,92</td>
<td>1,53</td>
<td>1,50</td>
<td>1,56</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,18</td>
<td>0,99</td>
<td>1,08</td>
<td>1,09</td>
<td>1,03</td>
<td>1,33</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>&gt;=65</td>
<td>1,17</td>
<td>1,43</td>
<td>1,76</td>
<td>1,62</td>
<td>1,41</td>
<td>1,75</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,86</td>
<td>0,99</td>
<td>1,21</td>
<td>1,21</td>
<td>0,85</td>
<td>1,29</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Zu den einzelnen Zeitpunkten ergaben sich folgende signifikante Werte: „Schmerz“ zum Zeitpunkt t1 (p = 0,018), „Angst“ zum Zeitpunkt t1 und t4 (p = 0,044 bzw p = 0,030), „Partner“ zum Zeitpunkt t5 (p = 0,034) und „Gesamtbelastung“ zum Zeitpunkt t2 (p = 0,031). Zu all diesen Zeitpunkten waren jüngere Patienten signifikant höher belastet als ältere Patienten. Zum Überblick Tabelle 55.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>MW</th>
<th>SD</th>
<th>Signifikanz p=</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Schmerz</td>
<td>t1</td>
<td>&lt;65</td>
<td>1,01</td>
</tr>
<tr>
<td>Angst</td>
<td>t1</td>
<td>&lt;65</td>
<td>1,74</td>
</tr>
<tr>
<td>Angst</td>
<td>t4</td>
<td>&lt;65</td>
<td>1,79</td>
</tr>
<tr>
<td>Partner</td>
<td>t5</td>
<td>&lt;65</td>
<td>1,37</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtbelastung</td>
<td>t2</td>
<td>&lt;65</td>
<td>1,53</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 55 FBK und Lebensalter zu den signifikanten Zeitpunkten
6.4.2. FBK und Karnofsky-Index

In dieser Unterteilung zeigte sich ein signifikanter Gesamtverlauf nur im Bereich „Sozialverhalten“ (p = 0,014). Patienten mit niedrigerem K.I. zeigten zu allen Zeitpunkten, außer zu t4 höhere absolute Werte und waren damit höher belastet. Zum Überblick Tabelle 56.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Karnofsky-Index</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>p=</td>
</tr>
<tr>
<td>v</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=90</td>
<td>0,78</td>
<td>1,15</td>
<td>1,29</td>
<td>1,07</td>
<td>1,22</td>
<td>1,11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,74</td>
<td>0,89</td>
<td>0,88</td>
<td>0,90</td>
<td>0,81</td>
<td>1,03</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;=80</td>
<td>0,85</td>
<td>1,15</td>
<td>0,70</td>
<td>1,09</td>
<td>0,63</td>
<td>0,93</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,77</td>
<td>1,36</td>
<td>0,52</td>
<td>0,67</td>
<td>0,62</td>
<td>0,64</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=90</td>
<td>1,52</td>
<td>1,52</td>
<td>1,62</td>
<td>1,51</td>
<td>1,74</td>
<td>1,76</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,10</td>
<td>1,09</td>
<td>1,12</td>
<td>1,21</td>
<td>1,23</td>
<td>1,27</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;=80</td>
<td>1,29</td>
<td>1,32</td>
<td>1,64</td>
<td>1,46</td>
<td>1,21</td>
<td>1,44</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,31</td>
<td>1,59</td>
<td>1,41</td>
<td>1,49</td>
<td>1,30</td>
<td>1,43</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=90</td>
<td>0,867</td>
<td>1,083</td>
<td>0,88</td>
<td>0,867</td>
<td>0,677</td>
<td>0,58</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,087</td>
<td>1,088</td>
<td>0,753</td>
<td>0,852</td>
<td>0,768</td>
<td>0,73</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;=80</td>
<td>0,34</td>
<td>0,52</td>
<td>0,54</td>
<td>0,7</td>
<td>0,65</td>
<td>1,18</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,378</td>
<td>0,527</td>
<td>0,667</td>
<td>1,025</td>
<td>0,617</td>
<td>1,013</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=90</td>
<td>1,337</td>
<td>1,862</td>
<td>1,952</td>
<td>1,475</td>
<td>1,51</td>
<td>1,62</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,081</td>
<td>1,118</td>
<td>1,143</td>
<td>1,102</td>
<td>1,022</td>
<td>1,297</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;=80</td>
<td>1,56</td>
<td>1,515</td>
<td>1,59</td>
<td>1,82</td>
<td>1,33</td>
<td>1,66</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,099</td>
<td>0,557</td>
<td>1,05</td>
<td>1,198</td>
<td>0,739</td>
<td>1,392</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=90</td>
<td>0,487</td>
<td>0,79</td>
<td>1,053</td>
<td>0,813</td>
<td>0,831</td>
<td>0,853</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,514</td>
<td>0,698</td>
<td>0,977</td>
<td>0,705</td>
<td>0,861</td>
<td>0,869</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;=80</td>
<td>0,72</td>
<td>1,29</td>
<td>1,18</td>
<td>0,6</td>
<td>0,875</td>
<td>1,04</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,675</td>
<td>1,322</td>
<td>0,986</td>
<td>0,589</td>
<td>1,044</td>
<td>0,863</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=90</td>
<td>1,004</td>
<td>1,226</td>
<td>1,184</td>
<td>1,202</td>
<td>1,167</td>
<td>1,207</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,888</td>
<td>1,05</td>
<td>0,91</td>
<td>0,876</td>
<td>0,848</td>
<td>0,933</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;=80</td>
<td>1,289</td>
<td>1,176</td>
<td>1,183</td>
<td>1,167</td>
<td>1,101</td>
<td>1,789</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,644</td>
<td>1,188</td>
<td>1,061</td>
<td>1,172</td>
<td>0,905</td>
<td>0,353</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=90</td>
<td>1,041</td>
<td>1,379</td>
<td>1,338</td>
<td>1,192</td>
<td>1,251</td>
<td>1,27</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,665</td>
<td>0,715</td>
<td>0,676</td>
<td>0,702</td>
<td>0,735</td>
<td>0,839</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;=80</td>
<td>1,076</td>
<td>1,206</td>
<td>1,229</td>
<td>1,183</td>
<td>1,001</td>
<td>1,325</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,544</td>
<td>0,814</td>
<td>0,766</td>
<td>0,861</td>
<td>0,645</td>
<td>0,804</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.56 FBK und Karnofsky-Index im Gesamtverlauf
Signifikanzen zu den verschiedenen Zeitpunkten ergaben sich in drei Fällen. Im Bereich „Information“ und „Partner“ waren Patienten mit niedrigem K.I. zum Zeitpunkt t6 signifikant höher belastet (p=0,049 bzw. p= 0,007). Zum t5 hatten Patienten mit höherem K.I. eine signifikant (p= 0,041) höhere Belastung. Einen Überblick gibt Tabelle 57.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Karnofsky-Index</th>
<th>MW</th>
<th>SD</th>
<th>Signifizanz p=</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Schmerz</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>t5</td>
<td>&gt;=90</td>
<td>1,22</td>
<td>0,81</td>
<td>0,041</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>&lt;=80</td>
<td>0,63</td>
<td>0,62</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Information</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>t6</td>
<td>&gt;=90</td>
<td>0,58</td>
<td>0,73</td>
<td>0,049</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>&lt;=80</td>
<td>1,18</td>
<td>1,01</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Partner</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>t6</td>
<td>&gt;=90</td>
<td>1,22</td>
<td>0,92</td>
<td>0,007</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>&lt;=80</td>
<td>1,79</td>
<td>0,35</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 57 FBK und Karnofsky-Index zu den verschiedenen Zeitpunkten

6.4.3. **FBK und Geschlecht**

In der Subskala „Sozialverhalten“ (p=0,016) und „Gesamtbelastung“(p= 0,036) zeigten sich geschlechtsspezifische signifikante Unterschiede im Gesamtverlauf des FBK. Im Bereich „Sozialverhalten“ waren Frauen zu den Zeitpunkten t1 - t3 höher belastet und hatten zwei Jahre nach Ende der Therapie eine fast identische Belastung wie zu Beginn der Therapie. Männer hingegen hatten deutlich erhöhte Belastungswerte zu t6 im Vergleich zu t1. Der gleiche Verlauf lässt sich in der Subskala „Gesamtbelastung“ verfolgen. Im nicht signifikanten Bereich „Angst“ fand man die durchgehend höhere Belastung der Frauen zu allen Zeitpunkten mit jedoch fast gleichbleibender Belastung zu t6 im Vergleich zu t1. Die Männer hatten zwar niedrigere absolute Werte, waren jedoch zwei Jahre nach Ende der Therapie deutlich höher belastet als zu t1. Bis auf die Subskala „Information“ waren Männer zum Zeitpunkt t6 in allen Bereichen höher belastet als zu t1. Zum Überblick Tabelle 58.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Geschlecht</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>p=</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Schmerz</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>weiblich</td>
<td>0,91</td>
<td>1,63</td>
<td>1,36</td>
<td>1,10</td>
<td>0,95</td>
<td>0,85</td>
<td>n.s</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,65</td>
<td>1,04</td>
<td>0,65</td>
<td>0,74</td>
<td>0,64</td>
<td>0,71</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>männlich</td>
<td>0,76</td>
<td>0,93</td>
<td>1,06</td>
<td>1,10</td>
<td>1,18</td>
<td>1,23</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,80</td>
<td>0,91</td>
<td>0,91</td>
<td>0,90</td>
<td>0,86</td>
<td>1,04</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tab. 58 FBK und Geschlecht im Gesamtverlauf

Signifikanzen zu den einzelnen Zeitpunkten lagen zu \( t_2 \) im Bereich „Schmerz“ (\( p = 0.026 \)) „Leistungsfähigkeit“ (\( p = 0.046 \)) „Sozialverhalten“ (\( p = 0.013 \)) und „Gesamtbelastung“ (\( p = 0.002 \)). Hier waren Frauen signifikant höher belastet als Männer. Zum Zeitpunkt \( t_6 \) waren Männer in „Partnerschaft“ signifikant (\( p < 0.001 \)) höher belastet.

Im Überblick gibt Tabelle 59.
6.4.4  **FBK und T-Status**

Bei der Auswertung der Daten nach den verschiedenen T-Stadien im Verlauf fanden sich im Gesamtverlauf und zu den verschiedenen Zeitpunkten keine signifikanten Werte.

6.4.5  **FBK und N-Status**


### Tabelle 60: FBK und N-Status

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>p=0,049</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td>SD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Schmerz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N -</td>
<td>0,78</td>
<td>1,14</td>
<td>1,22</td>
<td>1,12</td>
<td>1,41</td>
<td>1,33</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,68</td>
<td>0,92</td>
<td>0,91</td>
<td>0,76</td>
<td>0,93</td>
<td>1,15</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N +</td>
<td>0,81</td>
<td>1,16</td>
<td>1,09</td>
<td>1,04</td>
<td>0,84</td>
<td>0,89</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,79</td>
<td>1,08</td>
<td>0,80</td>
<td>0,91</td>
<td>0,62</td>
<td>0,75</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Angst</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N -</td>
<td>1,43</td>
<td>1,52</td>
<td>1,53</td>
<td>1,53</td>
<td>1,55</td>
<td>1,50</td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,16</td>
<td>1,19</td>
<td>1,09</td>
<td>1,28</td>
<td>1,32</td>
<td>1,26</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N +</td>
<td>1,48</td>
<td>1,44</td>
<td>1,69</td>
<td>1,47</td>
<td>1,65</td>
<td>1,80</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,15</td>
<td>1,26</td>
<td>1,25</td>
<td>1,28</td>
<td>1,23</td>
<td>1,35</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Auf die Analyse des M-Status wurde verzichtet, da der komplette Verlauf von t1 bis t6 nur noch bei zwei Patienten (5 %) mit Metastasen vorlag.

6.4.7. FBK und Stoma

Über den Gesamtzeitverlauf errechneten sich keine Signifikanzen. Bei der Auswertung zu den einzelnen Zeitpunkten ergaben sich signifikante Werte nur im Bereich „Leistungsfähigkeit“. Zu den Zeitpunkten t1, t2 und t5 waren hier Patienten mit Stoma signifikant höher belastet. (p= 0,005, p= 0,030 und p= 0,016). Zum Überblick Tabelle 61.

| Stomatologie | Nein | Ja
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>t1 LE</td>
<td>1,09</td>
<td>1,14</td>
</tr>
<tr>
<td>t2 LE</td>
<td>1,55</td>
<td>1,22</td>
</tr>
<tr>
<td>t5 LE</td>
<td>1,23</td>
<td>1,17</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 61 FBK und Stoma zu den verschiedenen Zeitpunkten
6.4.8. **FBK und Bestrahlungsdo{}s**


<table>
<thead>
<tr>
<th>Bestrahlungsdo{}s</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>MW</td>
<td>p=</td>
</tr>
<tr>
<td>Schmerz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>45 Gy</td>
<td>0,79</td>
<td>1,35</td>
<td>1,46</td>
<td>1,14</td>
<td>1,26</td>
<td>1,22</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,66</td>
<td>1,23</td>
<td>0,93</td>
<td>0,75</td>
<td>0,75</td>
<td>1,11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>54 Gy</td>
<td>0,81</td>
<td>0,99</td>
<td>0,87</td>
<td>0,95</td>
<td>0,95</td>
<td>0,99</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,84</td>
<td>0,82</td>
<td>0,64</td>
<td>0,91</td>
<td>0,85</td>
<td>0,84</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Angst</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>45 Gy</td>
<td>1,69</td>
<td>1,53</td>
<td>1,71</td>
<td>1,64</td>
<td>1,57</td>
<td>1,73</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,31</td>
<td>1,39</td>
<td>1,39</td>
<td>1,45</td>
<td>1,32</td>
<td>1,51</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>54 Gy</td>
<td>1,34</td>
<td>1,49</td>
<td>1,62</td>
<td>1,38</td>
<td>1,58</td>
<td>1,60</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,01</td>
<td>1,12</td>
<td>1,02</td>
<td>1,16</td>
<td>1,28</td>
<td>1,20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Information</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s.</td>
</tr>
<tr>
<td>45 Gy</td>
<td>0,92</td>
<td>1,14</td>
<td>0,91</td>
<td>0,91</td>
<td>0,76</td>
<td>0,80</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,39</td>
<td>1,09</td>
<td>0,84</td>
<td>0,97</td>
<td>0,76</td>
<td>0,81</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>54 Gy</td>
<td>0,58</td>
<td>0,65</td>
<td>0,72</td>
<td>0,61</td>
<td>0,58</td>
<td>0,67</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,51</td>
<td>0,52</td>
<td>0,70</td>
<td>0,62</td>
<td>0,69</td>
<td>0,88</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Leistungsfähigkeit</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0,033</td>
</tr>
<tr>
<td>45 Gy</td>
<td>1,29</td>
<td>1,91</td>
<td>2,33</td>
<td>1,74</td>
<td>1,49</td>
<td>1,82</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,04</td>
<td>0,81</td>
<td>1,19</td>
<td>1,19</td>
<td>0,89</td>
<td>1,34</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>54 Gy</td>
<td>1,49</td>
<td>1,69</td>
<td>1,47</td>
<td>1,32</td>
<td>1,36</td>
<td>1,42</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,15</td>
<td>1,19</td>
<td>0,97</td>
<td>1,11</td>
<td>1,01</td>
<td>1,26</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Zu den einzelnen Messzeitpunkten fanden sich nach Datenauswertung folgende Signifikanzen. Zum Zeitpunkt t3 waren Patienten mit 45 Gy in der Subskala „Schmerz“ und „Leistungsfähigkeit“ signifikant höher belastet (p = 0.029 und p = 0.019).
Tabelle 63 gibt hierzu eine Übersicht.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sozialverhalten</th>
<th>Bestrahlungsdosis</th>
<th>MW</th>
<th>SD</th>
<th>Signifikanz p=</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>45 Gy</td>
<td>0.58</td>
<td>0.76</td>
<td>1.34</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>54 Gy</td>
<td>0.57</td>
<td>1.10</td>
<td>0.90</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0.55</td>
<td>0.63</td>
<td>1.17</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0.58</td>
<td>1.08</td>
<td>0.79</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0.55</td>
<td>0.63</td>
<td>1.17</td>
</tr>
<tr>
<td>Partner</td>
<td>45 Gy</td>
<td>0.97</td>
<td>1.04</td>
<td>1.07</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>54 Gy</td>
<td>1.09</td>
<td>1.22</td>
<td>1.26</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0.85</td>
<td>1.02</td>
<td>0.95</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0.85</td>
<td>1.02</td>
<td>0.95</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtblatung</td>
<td>45 Gy</td>
<td>1.07</td>
<td>1.40</td>
<td>1.43</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>54 Gy</td>
<td>1.04</td>
<td>1.27</td>
<td>1.23</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0.76</td>
<td>0.80</td>
<td>0.80</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0.52</td>
<td>0.66</td>
<td>0.63</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0.035</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.62 FBK und Bestrahlungsdosis im zeitlichen Verlauf

6.4.9. FBK und Bestrahlungsmodus

Hier fanden wir weder im Gesamtzeitverlauf noch zu den einzelnen Messzeitpunkten signifikante Werte.

6.4.10. FBK und Radiochemotherapie

Auch hier fanden wir weder im Gesamtzeitverlauf noch zu den einzelnen Messzeitpunkten signifikante Werte.
6.4.11. FBK und Herz-Kreislauferkrankungen

Hier fanden sich über den Gesamtzeitverlauf keine signifikanten Ergebnisse. Zu den einzelnen Zeitpunkten fanden sich signifikante Werte nur im Bereich „Leistungsfähigkeit“, dabei aber zu fast allen Zeitpunkten: Zu den Zeitpunkten t1 (p= 0,029), zu t2 (p=0,019) zu t4 (p= 0,015) zu t5 (p=0,018) und zu t6 (p< 0,001). Hier waren Patienten mit Herz-Kreislauferkrankungen signifikant höher belastet. Eine Übersicht gibt Tabelle 64.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Leistungsfähigkeit</th>
<th>Herz-Kreislauferkrankung</th>
<th>MW</th>
<th>SD</th>
<th>Signifikanz p=</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Ja</td>
<td>1,87</td>
<td>1,12</td>
<td>0,029</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nein</td>
<td>1,11</td>
<td>0,96</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ja</td>
<td>2,25</td>
<td>0,96</td>
<td>0,019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nein</td>
<td>1,49</td>
<td>0,95</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ja</td>
<td>2,11</td>
<td>1,16</td>
<td>0,015</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nein</td>
<td>1,23</td>
<td>0,98</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ja</td>
<td>1,92</td>
<td>0,92</td>
<td>0,018</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nein</td>
<td>1,19</td>
<td>0,88</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ja</td>
<td>2,44</td>
<td>1,18</td>
<td>&lt;0,001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nein</td>
<td>1,14</td>
<td>1,14</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.64 FBK und Herz-Kreislauferkrankung zu den verschiedenen Zeitpunkten

6.4.12. FBK und Partnerschaft

Über den Gesamtzeitverlauf errechneten sich hier keine Signifikanzen. Zu den einzelnen Zeitpunkten ergaben sich eine Vielzahl von Signifikanzen in den Subskalen „Angst“, „Partner“ und „Gesamtbelastung“. Im Bereich Angst zu den Zeitpunkten t2 - t6 (p= 0,048 zu t1, p= 0,025 zu t2 , p= 0,026 zu t3, p=0,007 zu t5 und p= 0,032 zu t6). In der Subskala „Partner“ zu den Zeitpunkten t2,t3 und t5 (p= 0,004 zu t1, p= 0,009 zu t3 und p<0,001 zu t5). Im Bereich „Gesamtbelastung“ zu den Zeitpunkten t1 - t3 und t5 ( p= 0,044 zu t1, p= 0,055 zu t2, p= 0,023 zu t3 und p= 0,008 zu t5). Zu allen genannten Zeitpunkten waren Patienten mit Partner höher belastet als partnerlose Patienten . Zum Überblick Tabelle 65 auf der nächsten Seite.
### Tab. 65 FBK und Partner zu den verschiedenen Zeitpunkten

<table>
<thead>
<tr>
<th>Angst</th>
<th>Partner</th>
<th>MW</th>
<th>SD</th>
<th>Signifikanz p=</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>t2</td>
<td>Nein</td>
<td>0,82</td>
<td>0,76</td>
<td>0,048</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ja</td>
<td>1,69</td>
<td>1,27</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>t3</td>
<td>Nein</td>
<td>0,91</td>
<td>0,62</td>
<td>0,025</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ja</td>
<td>1,87</td>
<td>1,23</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>t4</td>
<td>Nein</td>
<td>0,73</td>
<td>0,81</td>
<td>0,026</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ja</td>
<td>1,75</td>
<td>1,30</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>t5</td>
<td>Nein</td>
<td>0,71</td>
<td>0,84</td>
<td>0,007</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ja</td>
<td>1,91</td>
<td>1,23</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>t6</td>
<td>Nein</td>
<td>0,92</td>
<td>1,05</td>
<td>0,032</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ja</td>
<td>1,93</td>
<td>1,30</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Partner | t2 | Nein | 0,42 | 0,56 | 0,004 |
|         | Ja | 1,50 | 1,06 |     |       |
|         | t3 | Nein | 0,56 | 0,96 | 0,009 |
|         | Ja | 1,42 | 0,83 |     |       |
|         | t5 | Nein | 0,44 | 0,62 | 0,001 |
|         | Ja | 1,39 | 0,77 |     |       |

| Gesamtbelastung | t1 | Nein | 0,71 | 0,44 | 0,044 |
|                | Ja | 1,16 | 0,65 |     |       |
|                | t2 | Nein | 0,79 | 0,51 | 0,005 |
|                | Ja | 1,52 | 0,71 |     |       |
|                | t3 | Nein | 0,89 | 0,55 | 0,023 |
|                | Ja | 1,45 | 0,68 |     |       |
|                | t5 | Nein | 0,68 | 0,43 | 0,008 |
|                | Ja | 1,36 | 0,71 |     |       |

6.4.13. **FBK und Kinder**

Die Analyse der einzelnen Subskalen über den Gesamtzeitverlauf und zu den verschiedenen Zeitpunkten erbrachte keine signifikanten Werte.

6.4.14. **FBK und Schulbildung**

In der Auswertung ergaben sich signifikante Verläufe in den Subskalen „Schmerz“ (p= 0,047) und „Sozialverhalten“ (p= 0,012). Im Bereich „Schmerz“ waren Patienten mit Abitur zu allen Zeitpunkten höher belastet als Patienten mit Haupt/Realschule. In beiden Gruppen fand sich hier eine höhere Belastung zum Zeitpunkt t6 im Vergleich zu t1. Im Bereich „Sozialverhalten“ waren Patienten mit Abitur zu allen Zeitpunkten außer t2 höher belastet.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schulbildung</th>
<th>t1</th>
<th>t2</th>
<th>t3</th>
<th>t4</th>
<th>t5</th>
<th>t6</th>
<th>Signifikanz t1-t6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Schmerz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Haupt/Realschule</td>
<td>0,79</td>
<td>1,00</td>
<td>0,91</td>
<td>0,99</td>
<td>0,90</td>
<td>0,98</td>
<td>0,047</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0.70</td>
<td>0.90</td>
<td>0.63</td>
<td>0.77</td>
<td>0.65</td>
<td>1.02</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abitur</td>
<td>0,81</td>
<td>1,50</td>
<td>1,67</td>
<td>1,27</td>
<td>1,46</td>
<td>1,27</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0.85</td>
<td>1,19</td>
<td>1,05</td>
<td>1,00</td>
<td>0.99</td>
<td>0.73</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Angst</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s</td>
</tr>
<tr>
<td>Haupt/Realschule</td>
<td>1,44</td>
<td>1,38</td>
<td>1,58</td>
<td>1,43</td>
<td>1,53</td>
<td>1,70</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,19</td>
<td>1,31</td>
<td>1,25</td>
<td>1,32</td>
<td>1,30</td>
<td>1,35</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abitur</td>
<td>1,51</td>
<td>1,67</td>
<td>1,73</td>
<td>1,66</td>
<td>1,78</td>
<td>1,63</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,06</td>
<td>0,98</td>
<td>1,03</td>
<td>1,16</td>
<td>1,17</td>
<td>1,25</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Information</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s</td>
</tr>
<tr>
<td>Haupt/Realschule</td>
<td>0,70</td>
<td>0,83</td>
<td>0,79</td>
<td>0,79</td>
<td>0,75</td>
<td>0,91</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,08</td>
<td>0,85</td>
<td>0,78</td>
<td>0,83</td>
<td>0,78</td>
<td>0,90</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abitur</td>
<td>0,82</td>
<td>1,22</td>
<td>0,80</td>
<td>0,90</td>
<td>0,48</td>
<td>0,32</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,73</td>
<td>1,29</td>
<td>0,68</td>
<td>1,05</td>
<td>0,58</td>
<td>0,47</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Leistungsfähigkeit</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s</td>
</tr>
<tr>
<td>Haupt/Realschule</td>
<td>1,20</td>
<td>1,63</td>
<td>1,63</td>
<td>1,39</td>
<td>1,36</td>
<td>1,47</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,94</td>
<td>0,89</td>
<td>0,98</td>
<td>1,08</td>
<td>0,94</td>
<td>1,33</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abitur</td>
<td>1,83</td>
<td>2,12</td>
<td>2,40</td>
<td>1,95</td>
<td>1,70</td>
<td>2,00</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,28</td>
<td>1,23</td>
<td>1,27</td>
<td>1,17</td>
<td>0,99</td>
<td>1,21</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sozialverhalten</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0,012</td>
</tr>
<tr>
<td>Haupt/Realschule</td>
<td>0,54</td>
<td>0,97</td>
<td>1,01</td>
<td>0,67</td>
<td>0,81</td>
<td>0,83</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,53</td>
<td>0,98</td>
<td>1,01</td>
<td>0,64</td>
<td>0,92</td>
<td>0,82</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abitur</td>
<td>0,55</td>
<td>0,78</td>
<td>1,25</td>
<td>0,97</td>
<td>0,92</td>
<td>1,07</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,64</td>
<td>0,71</td>
<td>0,89</td>
<td>0,73</td>
<td>0,88</td>
<td>0,97</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Partner</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s</td>
</tr>
<tr>
<td>Haupt/Realschule</td>
<td>1,00</td>
<td>1,09</td>
<td>1,09</td>
<td>1,08</td>
<td>1,06</td>
<td>1,39</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,72</td>
<td>0,94</td>
<td>0,97</td>
<td>0,94</td>
<td>0,88</td>
<td>0,87</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abitur</td>
<td>1,27</td>
<td>1,54</td>
<td>1,43</td>
<td>1,48</td>
<td>1,37</td>
<td>1,27</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,09</td>
<td>1,35</td>
<td>0,84</td>
<td>0,93</td>
<td>0,77</td>
<td>0,85</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtbelastung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>n.s</td>
</tr>
<tr>
<td>Haupt/Realschule</td>
<td>0,99</td>
<td>1,24</td>
<td>1,20</td>
<td>1,09</td>
<td>1,11</td>
<td>1,27</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,61</td>
<td>0,75</td>
<td>0,69</td>
<td>0,76</td>
<td>0,73</td>
<td>0,87</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abitur</td>
<td>1,18</td>
<td>1,55</td>
<td>1,57</td>
<td>1,43</td>
<td>1,38</td>
<td>1,32</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,67</td>
<td>0,69</td>
<td>0,66</td>
<td>0,63</td>
<td>0,66</td>
<td>0,74</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.66 FBK und Schulbildung im zeitlichen Verlauf
In der Subskala „Schmerz“ waren Patienten mit Abitur zum Zeitpunkt t2 und t5 signifikant höher belastet als Patienten mit Haupt-/Realschule (p= 0,035 bzw. p= 0,042). Patienten mit Abitur zeigten auch zum Zeitpunkt t3 in der „Leistungsfähigkeit“ eine signifikant (p=0,043) höhere Belastung. Im Bereich Information waren Patienten mit Haupt/Realschule zum Zeitpunkt t6 signifikant ( p= 0,039) belastet. Eine Detailübersicht bietet Tabelle 67.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schulbildung</th>
<th>t3</th>
<th>t5</th>
<th>Leistungsfähigkeit</th>
<th>t3</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Haupt/Realschule</td>
<td>0,91</td>
<td>0,90</td>
<td>Haupt/Realschule</td>
<td>1,63</td>
</tr>
<tr>
<td>Abitur</td>
<td>1,67</td>
<td>1,46</td>
<td>Abitur</td>
<td>2,40</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>MW</td>
<td>SD</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0,63</td>
<td>0,65</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1,05</td>
<td>0,99</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Signifikanz p=</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0,035</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0,042</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0,039</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0,043</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 67 FBK und Schulbildung zu den verschiedenen Zeitpunkten

6.4.15. FBK und Berufsausbildung

Die Betrachtung der Werte über den Gesamtzeitlauf erbrachte in der Subskala Akademiker ja/nein keine signifikanten Ergebnisse. Die Auswertung zu den einzelnen Zeitpunkten zeigte Signifikanzen nur zu t1 im Bereich „Information“. Hier waren Patienten mit akademischer Berufsausbildung signifikant ( p= 0,025) höher belastet als Patienten mit nicht-akademischem Schulabschluss.

6.4.16. FBK und Beschäftigungssituation/Berufsstatus

6.4.17. FBK und Versicherungsstatus

Im Gesamtverlauf zeigte sich in der Unterscheidung (privat krankenversichert versus gesetzlich krankenversichert) kein signifikanter Verlauf. Zu den einzelnen Zeitpunkten konnten folgende Signifikanzen erhoben werden: Zum Zeitpunkt t5 waren privat Versicherte Patienten in der Subskala „Schmerz“ signifikant (p= 0,042) mehr belastet als gesetzlich Versicherte.

Im Bereich „Information“ zeigten sich gesetzlich Versicherte Patienten zum Zeitpunkt t2 stärker belastet. Zum Überblick Tabelle 68.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Versicherungsstatus</th>
<th>MW</th>
<th>SD</th>
<th>Signifikanz p=</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Schmerz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>t5</td>
<td>Gesetzlich</td>
<td>0,87</td>
<td>0,63</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Privat</td>
<td>1,40</td>
<td>0,95</td>
</tr>
<tr>
<td>Information</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>t2</td>
<td>Gesetzlich</td>
<td>1,19</td>
<td>1,13</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Privat</td>
<td>0,53</td>
<td>0,57</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.68 FBK und Versicherungsstatus zu den verschiedenen Zeitpunkten

6.4.18. FBK und Behandlungsmodus ambulant/stationär

Auch hier fanden sich nach Betrachtung der Werte über den Gesamtzeitverlauf keine signifikanten Ergebnisse. In der Analyse der einzelnen Zeitpunkte zeigten sich stationär behandelte Patienten in der Skala „Angst“ zu den Zeitpunkten t5 und t6 signifikant höher belastet (p= 0,040 und p= 0,039) Zur Übersicht Tabelle 69.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Behandlungsmodus</th>
<th>MW</th>
<th>SD</th>
<th>Signifikanz p=</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Angst</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>t5</td>
<td>ambulant</td>
<td>0,80</td>
<td>0,94</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>stationär</td>
<td>1,81</td>
<td>1,25</td>
</tr>
<tr>
<td>t6</td>
<td>ambulant</td>
<td>0,84</td>
<td>0,93</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>stationär</td>
<td>1,89</td>
<td>1,31</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.69 FBK und Behandlungsmodus zu den verschiedenen Zeitpunkten
6.5. Multivariante Analysen-Methoden für die Vorhersagbarkeit

6.5.1. FACT-G Logistische Regression


<table>
<thead>
<tr>
<th>Variablen</th>
<th>Kategorie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alter</td>
<td>&gt;65 / &gt;=65</td>
</tr>
<tr>
<td>Partner</td>
<td>ja/nein</td>
</tr>
<tr>
<td>Kinder</td>
<td>ja/nein</td>
</tr>
<tr>
<td>Schulbildung</td>
<td>Haupt-/Realschule/Abitur</td>
</tr>
<tr>
<td>Berufsausbildung</td>
<td>Akademiker / Nicht-Akademiker</td>
</tr>
<tr>
<td>Beschäftigung</td>
<td>ja/nein</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Diese Variablen wurden aufgrund einer schiefen Verteilung im Sinne einer Selektionsbias nicht aufgenommen: M-Status und Hobbies.

Da unser Modell im klinischen Alltag Anwendung finden sollte, beschränkten wir uns auf max. 5 Variablen, die in die Analyse eingehen sollten. Die binäre logistische Regressionsanalyse wurde im folgenden verwendet. Bei diesem Verfahren wird die Abhängigkeit einer dichotomen Variablen von anderen unabhängigen Variablen, die ein beliebige Skalenniveau aufweisen können, untersucht. Die binäre logistische Regression berechnet die Wahrscheinlichkeit, mit der ein Ereignis eintreten kann oder nicht, in Abhängigkeit von den Werten der unabhängigen Variablen (Bühl et al.).

In unserer Studie ist das Ereignis „verschlechterte Lebensqualität 2 Jahre nach Therapieende“. Die binär-logistische Regressionsanalyse erbrachte folgendes in Tabelle 71 einsehbares Ergebnis.

In diesem Modell betrug die Sensivität (Genauigkeit der Vorhersage für schlechte LQ) 73,3 %.

Die Spezifität (Genauigkeit der Vorhersage für gute LQ) betrug 78,9 %. Daraus ergibt sich ein Gesamtprozentsatz von 77,4.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vorhersage</th>
<th>Prozentsatz der Richtig</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>gute LQ</td>
<td>schlechte LQ</td>
</tr>
<tr>
<td>gute LQ</td>
<td>30</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>schlechte LQ</td>
<td>4</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Gesamtprozentsatz</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.71 FACT-G Logistische Regressionsanalyse- Vorhersagbarkeitsmodell
In der Tabelle 72 werden die Variablen dargestellt, die Eingang in dieses Modell gefunden haben.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variablen</th>
<th>Kathegorien</th>
<th>N</th>
<th>Parametercodierung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Herz-Kreislauferkrankung</td>
<td>ja</td>
<td>17</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>nein</td>
<td>36</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Versicherung</td>
<td>gesetzlich</td>
<td>34</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>privat</td>
<td>19</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Partner</td>
<td>ja</td>
<td>43</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>nein</td>
<td>10</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Alter</td>
<td>&lt;65</td>
<td>37</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>&gt;=65</td>
<td>16</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.72 Im Regressionsmodell verwandte Variablen

Nachfolgend in Tabelle 73 die Aufschlüsselung der einzelnen Variablen bezüglich Signifikanz, Standardabweichung, Risikofaktor Exp (B) und des Regressionskoeffizienten.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variablen</th>
<th>RegressionskoeffizientB</th>
<th>SD</th>
<th>Signifikanz p</th>
<th>Exp(B)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Herz-Kreislauferkrankung</td>
<td>2,384</td>
<td>1,924</td>
<td>0,010</td>
<td>10,846</td>
</tr>
<tr>
<td>Versicherung</td>
<td>1,958</td>
<td>0,676</td>
<td>0,004</td>
<td>7,086</td>
</tr>
<tr>
<td>Partner</td>
<td>-1,477</td>
<td>0,818</td>
<td>0,071</td>
<td>0,228</td>
</tr>
<tr>
<td>Alter</td>
<td>-2,173</td>
<td>0,867</td>
<td>0,012</td>
<td>0,114</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.73 Im Regressionsmodell verwandte Variablen mit Signifikanz p, Risikofaktor Exp(B), Standardabweichung und Regressionskoeffizienten.

Der Risikofaktor Exp(B) ist der vorhergesagte Effekt, den eine Variable pro Einheit auf das Ergebnis hat. Dabei gibt es hier eine Einheit, nämlich den Anstieg von 0 nach 1. (Parameterkodierung siehe Tabelle). In unserem Fall heißt das, dass Herz-/Kreislauferkrankungen mit ja =1 das Risiko für eine schlechte LQ um fast das 10,8fache erhöht. Bei den anderen Variablen kann man ebenso vorgehen.
Patienten mit einer privaten Krankenversicherung haben das 7fache Risiko einer schlechten LQ. Patienten ohne Partner haben ein 0,228faches Risiko einer schlechten LQ gegenüber Patienten mit Partner, d.h. Patienten mit Partner haben ein ca. 4faches Risiko für eine schlechte LQ. Ebenso verhält es sich mit älteren Patienten, die ein 0,114faches Risiko für eine schlechte LQ haben wie jüngere Patienten, d.h. jüngere Patienten haben ein fast 9faches Risiko einer schlechten LQ.

6.5.2. **FBK-Logistische Regression**

Bei der Auswertung des FBK erfolgte wiederum eine Einteilung der Patienten in Gruppen mit Belastung und ohne Belastung. Der Zahlenwert zum Zeitpunkt t1 wurde auch hier vom Zahlenwert zu t5 subtrahiert. Patienten, die sich um mehr als eine halbe Standardabweichung (0,34) im Vergleich zum Zahlenwert zu t1 (Beginn der Therapie) verschlechtert hatten, wurden in die Gruppe der Patienten mit Belastung eingeteilt. Das ergab nun eine Gesamtzahl von 21 (39,6 %) belasteter Patienten. Die Ausgangsvariablen waren identisch zu der Auswertung des FACT. Es war das Ziel, erneut mit max.5 Variablen ein aussagekräftiges Modell zu generieren. Die Tabelle 74 zeigt nun dieses Vorhersagemodell.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vorhersage</th>
<th>Prozentsatz der Richtigen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>keine Belastung</td>
<td>Belastung</td>
</tr>
<tr>
<td>keine Belastung</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Belastung</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Gesamtprozentsatz</strong></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.74 FBK Logistische Regressionsanalyse- Vorhersagbarkeitsmodell

In diesem Modell betrug die Sensivität (Genauigkeit der Vorhersage für schlechte LQ) 71,4 %.

Die Spezifität (Genauigkeit der Vorhersage für gute LQ) betrug 71,9 %. Daraus ergibt sich ein Gesamtprozentsatz von 71,7 %. 
In der Tabelle 75 werden die Variablen dargestellt, die Eingang in dieses Modell gefunden haben.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variablen</th>
<th>Kathegorien</th>
<th>N</th>
<th>Parametercodierung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Geschlecht</td>
<td>weiblich</td>
<td>17</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>männlich</td>
<td>36</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Versicherung</td>
<td>gesetzlich</td>
<td>35</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>privat</td>
<td>18</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Kinder</td>
<td>ja</td>
<td>43</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>nein</td>
<td>10</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Beschäftigung</td>
<td>ja</td>
<td>14</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>nein</td>
<td>39</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Berufsausbildung</td>
<td>Akademiker</td>
<td>14</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nicht-Akademiker</td>
<td>39</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.75 FBK Im Regressionsmodell verwandte Variablen

Nachfolgend in Tabelle 76 die Aufschlüsselung der einzelnen Variablen bezüglich Signifikanz, Standardabweichung, Risikofaktor Exp (B) und des Regressionskoeffizienten.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variablen</th>
<th>RegressionskoeffizientB</th>
<th>SD</th>
<th>Signifikanz p =</th>
<th>Exp(B)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Geschlecht</td>
<td>-1,911</td>
<td>.882</td>
<td>.030</td>
<td>.148</td>
</tr>
<tr>
<td>Versicherung</td>
<td>-1,243</td>
<td>.610</td>
<td>.042</td>
<td>.289</td>
</tr>
<tr>
<td>Kinder</td>
<td>1,124</td>
<td>.685</td>
<td>.101</td>
<td>3,077</td>
</tr>
<tr>
<td>Beschäftigung</td>
<td>1,238</td>
<td>.843</td>
<td>.142</td>
<td>3,499</td>
</tr>
<tr>
<td>Berufsausbildung</td>
<td>-1,736</td>
<td>0,846</td>
<td><strong>0,040</strong></td>
<td>0,176</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab.76 FBK Im Regressionsmodell verwandte Variablen mit Signifikanz p, Risikofaktor Exp(B), Standardabweichung und Regressionskoeffizienten
7. DISKUSSION

7.1. Patientenkollektiv: Auswahl-Teilnahme


Jedenfalls ist es vernünftig zu unterstellen, dass der geistige Zustand unserer Ablehner

7.2. Auswertung des FACT-G zu Beginn und über den Gesamtzeitlauf von zwei Jahren


7.3. **FACT-G Zusammenhänge mit verschiedenen Variablen**


problemorientiertes Coping“ und „Ablenkung“. Frauen zeigen im gesamten Verlauf einer Strahlentherapie höhere Werte im Bereich aller Verarbeitungsformen (Sehlen et al. 2003 c). Einen Langzeitausblick gaben Sapp et al. (2003), indem sie darauf hinwiesen, dass Frauen (443 Patientinnen) mit einem colorektalen Karzinom 9 Jahre nach Therapie die gleiche LQ zeigten wie die Allgemeinbevölkerung.


Hamashima et al. wiesen jedoch darauf hin, dass die LQ von weiblichen Patienten mit Stoma erniedrigt war, was zuvor schon von Marquis et al. (1992) festgestellt worden war.


In einer multivarianten Regression zeigten die Autoren, dass Begleiterkrankungen wichtige Faktoren in einem suffizienten Vorhersagemodell für die LQ sind, d.h., eine Begleiterkrankung führt zu einer schlechteren LQ. Wir kamen in unserem logistischen Regressionsmodell zu demselben Ergebnis. Dieses wird zusätzlich unterstützt durch eine Studie von Elliot et. (2004), die 405 Patienten mit Brustkrebs oder colorektalem Karzinom bezüglich des Zusammenhangs LQ und Begleiterkrankung untersuchten. Hier zeigte sich erneut, dass Patienten mit einer Herz-/Kreislauferkrankung eine niedrigere LQ nach 4 - 8 Wochen nach Diagnosestellung aufwiesen.

Begleiterkrankung können oft diese „Erfahrung“ mit Ärzten nicht vorweisen und sind daher sicher in diesem Bereich höheren Anforderungen ausgesetzt.


Die Frage nach Kinder in der Familie brachte wieder die typischen Verläufe hervor, jedoch nur signifikant im „körperliches Wohlbefinden“ mit höheren absoluten Werten der


In der Frage des Betreuungsmodus ergaben sich keine speziellen Ergebnisse, ebenso verhielt es sich in den einzelnen Subskalen zu den einzelnen Zeitpunkten, so dass hieraus keine speziellen Erkenntnisse gewonnen werden können.

7.4. FACT-G-Ergebnisse der logistischen Regression

Training auch eine bessere LQ als die Gruppe ohne Training.


Patienten mit Partner hatten ein ca.4fach erhöhtes Risiko für eine schlechte LQ. Signifikante Verläufe zeigten sich in „körperliches Wohlbefinden“, „funktionelles Wohlbefinden“ und „Gesamtwert“. Signifikanzen zu den einzelnen Zeitpunkten waren allenfalls punktuell.


In unserem Kollektiv hatten Patienten, die jünger als 65 Jahre waren ein 9faches Risiko einer schlechten LQ. Signifikante Gesamtverläufe fanden sich im „Verhältnis zu Ärzten“ und „Gesamtwert“, wobei ältere Patienten durchweg höhere absolute Werte aufwiesen. Eine Krebsdiagnose bzw. deren Behandlung bedeutet für jüngere Patienten, die aktiv sind oder sich noch im Berufsleben befinden, eine größere Einschränkung in ihrem täglichen Leben als für ältere Patienten. Zudem sind ältere Patienten aufgrund ihrer oftmals vorhandenen Begleiterkrankungen besser mit dem medizinischen Umfeld vertraut, während jüngere

Patienten sich oft zu ersten Mal mit dem medizinischen Apparat konfrontiert sehen, ebenso
sahen es Parker at al. (2003). In dieser Studie hatten ältere Patienten mit verschiedenen Krebsdiagnosen (u.a. 31% mit gastrointestinalen Karzinom) geringere Belastungen im Bereich „Angst“ und „Depression“ sowie eine besser LQ in „seelisches Wohlbefinden“.

7.5. Auswertung des FBK zu Beginn und über die Gesamtlaufzeit von zwei Jahren

Über die Gesamtlaufzeit zeigte sich ein signifikanter Verlauf nur im Bereich „Sozialverhalten“. Auch hier fand sich eine höhere Belastung nach Ende der Therapie, wobei im Gegensatz zum FACT-G diese hohe Belastung bis 6 Wochen nach Ende der Therapie anhielt. Auffällig waren die deutlich erhöhten Belastungswerte in der Subskala „Angst“ ein Jahr bzw. 2 Jahre nach Therapie. In den anderen Subskalen (außer Information) zeigten sich 2 Jahre nach Therapie erhöhte Belastungswerte.

7.6. FBK-Zusammenhänge mit verschiedenen Variablen


Verlauf im „Sozialverhalten“. Patienten mit einem niedrigeren K.I. zeigten fast

7.7. **FBK- Ergebnisse der logistischen Regression**

Die Variable Kinder ja/nein fand als nicht-signifikanter Vorhersageparameter Eingang in unsere logistisches Regressionsmodell. Patienten mit Kindern hatten ein 3fach höheres Risiko für eine erhöhte Belastung. Dieses kann sich mit der Angst der Patienten vor dem „Nicht-mehr-Dasein“ für die eigenen Kinder erklären. Hier erfordert die Frage inwieweit dieses Ergebnis vom Alter oder der Anzahl der Kinder abhängig ist oder inwieweit eine Partnerschaft oder funktionierendes soziales Netz eine Kinderlosigkeit ausgleichen kann.
7.8. Schlussfolgerung


7.9. Vorhersagemodell

Einen definitiven - für alle Patienten und Diagnosen zutreffenden - Grenzwert, der gute und schlechte Lebensqualität voneinander trennt, gibt es nicht. Daher ist eine allgemeingültige Einteilung nicht möglich, denn die Lebensqualität ist, wie zu Anfang erwähnt, ein subjektives multidimensionales Konstrukt. Die Beurteilung von Lebensqualitäten kann daher nur auf dem Vergleich von verschiedenen Gruppen basieren. Wichtig ist auch, dass wir uns bei der Auswahl der zu analysierenden Variablen auf die beschränken, die in der klinischen Praxis schnell und einfach zu erheben sind und zusätzlich eine mehr oder weniger zweiseitige Aufteilung ausweisen. Auch mussten wir in der logistischen Regression auf die kompletten Daten von t1 – t5 zurückgreifen, da von t1 bis t6 leider von nur 40 Patienten die kompletten Daten vorlagen. Aus einem Kollektiv von nur 40 Patienten ein suffizientes Vorhersagemodel zu kreieren ist nicht nur schwierig, sondern auch ohne Aussagekraft. Das hatte zur Folge, dass Variablen wie Beschäftigungsstatus und Berufsstatus (selbstständig versus nicht-selbstständig) wieder in der Analyse berücksichtigt wurden. Im Gesamtzeitverlauf t1 bis t6 hatten diese Variablen aufgrund ihrer schiefen Verteilung keinen Eingang in die Analyse gefunden. Es war uns aber
wichtig, einen Zeitraum von zwei Jahren zu beschreiben, da dieser die LQ unserer Patienten einfach besser beschreibt als der Zeitverlauf nur bis ein Jahr nach Therapie.

8. ZUSAMMENFASSUNG

Einleitung


Methode und Material

Ergebnisse des FACT-G

In der Einzelitemsene zu t1 zeigten ich die höchsten Belastungen in folgenden Items: „verlore Hoffnung im Kampf gegen die Krankheit (0,37), „mir ist übel (0,50), „ich fühle mich von Freunden und Bekannten innerlich entfernt“ (0,50), „ich muß zeitweilig im Bett bleiben“ (0,71), „ich habe Schmerzen“ (0,80), „ich bin nervös“ (0,87), „Schwierigkeiten wegen des körperlichen Zustandes den Bedürfnissen der Familie gerecht zu werden“ (0,97), „ich fühle mich krank“ (1,05), „ich bin traurig“ (1,06) und „ich habe Angst vor dem Sterben“ (1,25).

Über den Gesamtzeitlauf zeigte sich in allen Subskalen eine Einbruch der Lebensqualität am Ende der Strahlentherapie mit nachfolgendem kontinuierlichen Anstieg der LQ bis zwei Jahre nach Therapie. Im Bereich „körperliches Wohlbefinden“ fand sich ein signifikant besserer Verlauf (p=0,041). Ebenfalls signifikant bessere Verläufe fanden sich zusätzlich in den Subskalen „funktionelles Wohlbefinden“ (p=0,002) und „Gesamtwert“ (p=0,045).

Unter Einbeziehung der verschiedenen Variablen erhielten wir nachfolgende Signifikanzen:

Variable Geschlecht: Nur in der Subskala „körperliches Wohlbefinden“ konnte ein signifikanter Unterschied (p=0,005) gefunden werden.

Variable Karnofsky-Index: Hier zeigen sich signifikante Verläufe in der Subskala „körperliches Wohlbefinden“ (p=0,001) und in der Subskala „Verhältnis zu Ärzten“ (p=0,012).

Variable Alter: Signifikante Verläufe waren in den Subskalen „körperliches Wohlbefinden“ (p=0,003), „Verhältnis zu Ärzten“ (p=0,041) und „Gesamtwert“ (p=0,015) zu finden.

Variable T-Status: Es zeigen sich drei signifikante Verläufe: „körperliches Wohlbefinden“ (p=0,004), „funktionelles Wohlbefinden“ (p=0,029) und „Gesamtwert“ (p=0,017).

Variable N-Status: Signifikante Subskalen über den Gesamtverlauf waren: „körperliches Wohlbefinden“ (p<0,001), „Verhältnis zu Ärzten“ (p=0,034), „funktionelles Wohlbefinden“ (p=0,033) und „Gesamtwert“ (p=0,012).
Variable Stoma: Hier fanden sich signifikante Gesamtverläufe in „körperliches Wohlbefinden“ (p < 0,001), „funktionelles Wohlbefinden“ (p= 0,007) und „Gesamtwert“ (p= 0,05).

Variable Bestrahlungsdosis: Signifikante Gesamtverläufe waren in den Subskalen „körperliches Wohlbefinden“ (p< 0,001), „Verhältnis zu Ärzten“ (p= 0,031), „funktionelles Wohlbefinden“ (p= 0,032) und „Gesamtwert“ (p= 0,007) anzutreffen.

Variable Bestrahlungsmodus: In der Subskala „körperliches Wohlbefinden“ (p= 0,003), „funktionelles Wohlbefinden“ (p= 0,008) und „Gesamtwert“ (p= 0,008)

Variable Herz-/Kreislauferkrankung: „Körperliches Wohlbefinden“ (p= 0,001), Verhältnis zu Ärzten“ (p= 0,043), „funktionelles Wohlbefinden“ (p= 0,015) und „Gesamtwert“ (p= 0,006),

Variable Partnerschaft: In den Bereichen „körperliches Wohlbefinden“ (p= 0,008), „funktionelles Wohlbefinden“ (p= 0,0024 und „Gesamtwert“ (p= 0,032).

Variable Kinder: In den Subskalen zeigte sich ein signifikanter Gesamtverlauf nur im Bereich „körperliches Wohlbefinden“ (p= 0,007).

Variable Schulbildung: Signifikanzen in „körperliches Wohlbefinden“ (p= 0,006), „funktionelles Wohlbefinden“ (p= 0,034) und „Gesamtwert“ (p= 0,018).

Variable Berufsausbildung: Drei signifikante Gesamtverläufe: In der Subskala „körperliches Wohlbefinden“ (p= 0,005), „Verhältnis zu Ärzte“ (p= 0,031) und in der „Gesamtwert“ (p= 0,023).

Variable Versicherungsstatus: In „körperliches Wohlbefinden“ (p= 0,003), „funktionelles Wohlbefinden“ (p= 0,032) und „Gesamtwert“ (p= 0,019)

In die logistische Regression zum FACT-G fanden folgende Variablen Eingang:

Herz-/Kreislauferkrankung, Versicherung, Partner und Alter. In diesem Modell betrug die Sensitivität (Genauigkeit der Vorhersage für schlechte LQ) 73,3 % und die Spezifität (Genauigkeit der Vorhersage für gute LQ) betrug 78,9 %.
Ergebnisse des FBK

In der Einzelitemebene fanden sich die höchsten Belastungen in folgenden Items: „Angst vor Ausweitung der Krankheit“ (2,37), „weniger leistungsfähig in Beruf/Haushalt“ (2,23), „Angst vor Hilflosigkeit“ (2,08), „Angst, nicht mehr für die Familie dazusein“ (2,01), „Hobbies kann weniger nachgegangen werden“ (1,93), „häufigeres Ausruhen bei Tätigkeiten notwendig“ (1,96) und „Angst vor Schmerzen“ (1,91).

Im Gesamtverlauf zeigte sich eine Signifikanz nur in der Subskala „Sozialverhalten“ (p= 0,009)

Unter Einbeziehung der verschiedenen Variablen zeigten sich folgende Signifikanzen:

Variable Geschlecht: In der Subskala „Sozialverhalten“ (p=0,016) und „Gesamtbelastung“ (p= 0,036)

Variable Karnofsky-Index: Nur im Bereich „Sozialverhalten“ (p= 0,014).

Variable Alter: Signifikanter Verlauf in der Skala „Sozialverhalten“ (p= 0,019).

Variable N-Status: In der „Gesamtbelastung“ fand sich ein signifikanter Verlauf (p= 0,049).

Variable Bestrahlungsdosis: „Leistungsfähigkeit“ (p= 0,033) und „Gesamtbelastung“ (p= 0,035).

Variable Schulbildung: Signifikante Verläufe in den Subskalen „Schmerz“ (p= 0,047) und „Sozialverhalten“ (p= 0,012).

In die logistische Regression wurden folgende Variablen eingeschlossen:

Geschlecht, Versicherung, Kinder, Berufsausbildung und Beschäftigungsstatus. In diesem Modell betrug die Sensitivität (Genauigkeit der Vorhersage für hohe Belastung) 71,4 % und die Spezifität (Genauigkeit der Vorhersage für niedrige Belastung) betrug 71,9 %.
Schlussfolgerung

9. LITERATURVERZEICHNIS


A systematic overview of radiation therapy effects in rectal cancer. 

50. Golant M, Altman T, Martin C.
Managing cancer side effects to improve quality of life: a cancer psychoeducation program. 

The impact of rehabilitation support services on health-related quality of life for women with breast cancer. 

52. Grande GE, Myers LB, Sutton SR.
How do patients who participate in cancer support groups differ from those who do not? 

53. Greer S.
Improving quality of life: adjuvant psychological therapy for patients with cancer. 

54. Greer S, Moorey S, Baruch JD, Watson M, Robertson BM, Mason A, Rowden L, Law MG, Bliss JM. 
Adjuvant psychological therapy for patients with cancer: a prospective randomised trial. 

55. Greimel ER, Padilla GV, Grant MM.
Gender differences in outcomes among patients with cancer. 

56. Guren MG, Dueland S, Skovlund E, Fosså SD, Poulsen JP, Tveit KM. 
Quality of life during radiotherapy for rectal cancer. 

57. Guren MG, Eriksen MT, Wiig JN, Carlse E, Nesbakken A, Sigurdsson HK, Wibe A, Tveit KM; 
Norwegian Rectal Cancer Group. 
Quality of life and functional outcome following anterior or abdominoperineal resection for rectal cancer. 
Eur J Surg Oncol. 2005 Sep;31(7):735-42.

58. Hamashima C. 
Long-term quality of life of postoperative rectal cancer patients. 

59. Hammerlid E, Persson LO, Sullivan M, Westin T. 
Quality-of-life effects of psychosocial intervention in patients with head and neck cancer. 

60. Harrison J, Maguire P.
Influence of age on psychological adjustment to cancer 

61. Herschbach P.
FBK-Fragebogen zur Belastung von Krebspatienten, 1986

62. Herschbach P.
Stationäre onkologische Rehabilitation - eine Bedarfsanalyse. 
Z personenzentr Psychol Psychother (1987), 1: 31-45
63. Herschbach P.
The "Well-being paradox" in quality-of-life research
Psychother Psychosom Med Psychol. 2002 Mar-Apr;52(3-4):141-50. Review

64. Herschbach P, Henrich G.
Problems and coping with problems by tumor patients in inpatient after care

65. Hörnquist JO, Hansson B, Akerlind I, Larsson J.
Severity of disease and quality of life: a comparison in patients with cancer and benign disease.

66. Holland JC.
American Cancer Society Award lecture. Psychological care of patients: psycho-oncology's contribution.
J Clin Oncol. 2003 Dec 1;21(23 Suppl):253s-265s.

Health-related quality of life and postoperative length of stay for patients with colorectal cancer.

68. Hoppe De Mamani S, Schlag PM.
Quality of life after rectal surgery

69. Hunt SM, McEwen J, McKenna SP.
Measuring health status: a new tool for clinicians and epidemiologists.
J R Coll Gen Pract. 1985 Apr;35(273):185-8

70. Hwang SS, Chang VT, Fairclough DL, Cogswell J, Kasimis B.
Longitudinal quality of life in advanced cancer patients: pilot study results from a VA medical cancer center.

71. Irwin PH, Kramer S, Diamond NH, Malone D, Zivin G.
Sex differences in psychological distress during definitive radiation therapy for cancer.

72. Jansman FG, Sleijfer DT, Coenen JL, De Graaf JC, Brouwers JR.
Risk factors determining chemotherapeutic toxicity in patients with advanced colorectal cancer.

73. Jereczek-Fossa BA, Marsiglia HR, Orecchia R.
Radiotherapy-related fatigue.

Phase II study of irinotecan, 5-fluorouracil and leucovorin as first-line therapy for advanced colorectal cancer.

75. Karnell LH, Funk GF, Hoffman HT.
Assessing head and neck cancer patient outcome domains.
76. Karnofsky DA. 

77. Kasper J, Kollenbaum VE. 
Indikation zur psychoonkologischen Intervention 
Zeitschrift für Medizinische Psychologie 1/2001

78. Kearsley JH, Schonfeld C, Sheehan M. 
Quality-of-life assessment during palliative radiotherapy. 

79. Keller M, Henrich G. 
Illness-related distress: does it mean the same for men and women? Gender aspects in cancer patients' distress and adjustment. 

80. Kerekjarto MV, Schulz KH, Kramer C, Fittschen B, Schug S. 
Grundlegende Aspekte zum Konzept der Lebensqualität. 

Doctor-patient communication: results of a four-year prospective study in rectal cancer patients. 

82. King KB, Nail LM, Kreamer K, Strohl RA, Johnson JE. 
Patients' descriptions of the experience of receiving radiation therapy. 

83. Klemm P, Miller MA, Fernsler J. 
Demands of illness in people treated for colorectal cancer. 

84. Kopp I, Lorenz W, Rothmund M, Koller M. 
Relation between severe illness and non-completion of quality-of-life questionnaires by patients with rectal cancer. 

85. Kornblith AB, Holland JC. 

86. Kroenke K, Spitzer RL. 
Gender differences in the reporting of physical and somatoform symptoms. 

87. Kugaya A, Akechi T, Okamura H, Mikami I, Uchitomi Y. 
Correlates of depressed mood in ambulatory head and neck cancer patients. 

88. Lamszus K, Verres R. 
Social support of radiotherapy patients in emotional stress and crisis situations 
89. Lamszus K, Verres R, Hübener KH.  How do patients experience radiotherapy?  

90. Lamszus K, Verres R, Hübener KH.  The situational stress of radiation oncology patients—the possibilities of psychosocial support]  
Rontgenpraxis. 1993 Sep;46(9):292-6.

91. Larbig W.  
Psycho-oncologic interventions—critical review  

92. Lechner SC, Zakowski SG, Antoni MH, Greenhawt M, Block K, Block P.  
Do sociodemographic and disease-related variables influence benefit-finding in cancer patients?  

The quality of life of tumor patients as a multidimensional concept]  

The volume effect in radiation-related late small bowel complications: results of a clinical study of the EORTC Radiotherapy Cooperative Group in patients treated for rectal carcinoma.  

95. Liang LP, Dunn SM, Gorman A, Stuart-Harris R.  
Identifying priorities of psychosocial need in cancer patients.  
Br J Cancer. 1990 Dec;62(6):1000-3

96. Liu L, Meers K, Capurso A, Engebretson TO, Glicksman AS.  
The impact of radiation therapy on quality of life in patients with cancer.  

97. Lundh Hagelin C, Seiger A, Fürst CJ.  
Quality of life in terminal care— with special reference to age, gender and marital status.  

98. MacDonald LD, Anderson HR.  
Stigma in patients with rectal cancer: a community study.  

99. Madden M, Goldberg P, Geddes C, Van der Merwe L.  
Double-blind randomised trial comparing 5-fluorouracil plus leucovorin to placebo for metastatic colorectal carcinoma.  


Quality of life of patients after restorative surgery for cancer of the rectum  


111. Mueller M. Chirurgie für Studium und Praxis Medizinische Verlags-und Informationsdienste. 2004/05


114. Nordic Gastrointestinal Tumor Adjuvant Therapy Group
Expectancy or primary chemotherapy in patients with advanced asymptomatic colorectal cancer: a randomized trial.

115. Northouse LL, Schafer JA, Tipton J, Metivier L.
The concerns of patients and spouses after the diagnosis of colon cancer: a qualitative analysis.

Early psychological adjustment in breast cancer patients: a prospective study.

117. Osoba D.
What has been learned from measuring health-related quality of life in clinical oncology.

118. Osti MF, Bonanni A, Zurlo A, Enrici RM, Biagini C.
Radiation therapy for local-regional recurrences of rectal carcinoma following primary surgery.

119. Pachler J, Wille-Jørgensen P.
Quality of life after rectal resection for cancer, with or without permanent colostomy.

120. Pacini P, Cionini L, Pirtoli L, Ciatto S, Tucci E, Sebaste L.
Symptomatic recurrences of carcinoma of the rectum and sigmoid. The influence of radiotherapy on the quality of life.

121. Parker PA, Baile WF, de Moor C, Cohen L.
Psychosocial and demographic predictors of quality of life in a large sample of cancer patients.

Quality of life in survivors of colorectal carcinoma.

123. Ramsey SD, Berry K, Moinpour C, Giedzinska A, Andersen MR.
Quality of life in long term survivors of colorectal cancer.
Am J Gastroenterol. 2002 May;97(5):1228-34.

124. Rustøen T, Fosså SD, Skarstein J, Moum T.
The impact of demographic and disease-specific variables on pain in cancer patients.


144. Thiemes Innere Medizin (TIM) Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York, 1999, 603ff


10. **ANHANG**

10.1. *Patientenanschreiben*

<table>
<thead>
<tr>
<th>KLINIK UND POLIKLINIK FÜR STRAHLENTHERAPIE UND RADIOONKOLOGIE DER LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN</th>
<th>Direktor: Prof. Dr. E. Dühmke Tel. 7095-4507</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Studie zur Lebensqualität von Tumorpatienten</strong></td>
<td>Informationsbogen / Einverständniserklärung</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Lieber/Pflegerin, lieber Patient,

Mit diesem Schreiben möchten wir Ihnen eine Studie vorstellen, die zur Zeit hier in der strahlentherapeutischen Abteilung durchgeführt wird und Sie gleichzeitig um Ihre Mitarbeit bitten.

Worum handelt es sich bei dieser Studie zur Lebensqualität?

Eine Gruppe von Ärztinnen, Ärzten und Studierenden hat sich vorgenommen mehr darüber zu erfahren, wie Kranke, speziell Krebskranke, mit ihrer Situation umgehen. Die Art und Weise, wie jemand sich mit einem einschneidenden Ereignis wie einer Erkrankung zurechtfindet, ist von Mensch zu Mensch verschieden. Gegenstand unserer Untersuchung sind also Ihr persönliches Erleben Ihrer Lage als Kranke(r), die Veränderungen, die sich dadurch für Sie ergeben und die Konsequenzen, die Sie aus ihrer neuen Situation ziehen.

Weil uns im Kern interessiert, wie Sie sich in Ihrer Situation als Kranke(r) fühlen und zurechtfinden, welche Qualität Sie also Ihrem Leben augenblicklich beimessen, nennen wir diese Untersuchung „Studie zur Lebensqualität von Tumorpatienten“.

Wie würde Ihre Teilnahme aussehen?

Wir würden Sie bitten eine Reihe von Fragebögen auszufüllen, die bestimmte Bereiche Ihres Lebens ansprechen. Da aus anderen Patientenbefragungen schon bekannt ist, daß sich die sogenannte Krankheitsbewältigung und damit auch die Lebensqualität im Laufe der Zeit verändert, sind mehrere verschiedene Zeitpunkte für die Befragung vorgesehen.

Die ersten sind:
1. Zu Beginn Ihrer Behandlung in der strahlentherapeutischen Abteilung,
2. am Ende der Therapie
3. sechs Wochen später.
4. sechs Monate später und
5. ein Jahr später

Was ist unser Ziel bei der Untersuchung?
Durch Ihre Mithilfe könnten Sie zu einem besseren Verständnis der Ärzte für das Krankheitserleben von Patienten beitragen. Wenn wir eine genauere Vorstellung davon bekommen, was Krebskranke in welcher Weise beschäftigt, wäre es möglich die ärztliche Begleitung zu optimieren.

Was könnte Ihr Gewinn im Falle der Mitarbeit sein?
Möglicherweise beinhaltet die Auseinandersetzung mit den Fragebögen für Sie eine Anregung für Ihren eigenen Weg mit der Krankheit. Sollten bei Ihnen Unklarheiten in Bezug auf die Fragebögen auftauchen oder eventuell Ideen, was Sie sich an Betreuung zusätzlich wünschen, wird ein Mitarbeiter der Studie erreichbar sein, den Sie gerne ansprechen können.

Was geschieht mit Ihren Angaben?
Die beantworteten Fragebögen werden gesammelt und für die Studie wissenschaftlich bearbeitet, wobei Informationen, die Rückschlüsse auf Ihre Person ermöglichen würden, nicht weitergegeben werden. Letztendlich werden die Ergebnisse in anonymisierter Form dargestellt, das heißt: Niemand kann dann noch erkennen, welche Person welche Antwort gegeben hat. Darüberhinaus haben sich alle Personen, die an dieser Studie beteiligt sind, mit Ihrer Unterschrift zur Einhaltung der Datenschutzbestimmungen verpflichtet. Ferner unterliegen die Daten in jeder Phase des Programms strengen Sicherheitsvorkehrungen, die ausschließen, daß andere Personen als Ihr Arzt/Ihre Ärztin oder die Studierenden Zugang zu den Daten haben können.

Warum benötigen wir Ihre Unterschrift?
Daß der Schutz persönlicher Daten hohe Priorität genießt, ist auch unser Interesse. Denn nur dann kann unsere Arbeit Erfolg haben, wenn es gelingt Vertrauen herzustellen. Wir informieren Sie deshalb offen über diese Studie und über das, was mit Ihren Antworten geschieht. Mit Ihrer Unterschrift geben Sie uns die Bestätigung, daß wir das Programm wie beschrieben durchführen dürfen. Wir bitten Sie herzlich, uns diese Erlaubnis zu geben.

München, den __________
Unterschrift Patient/in
10.2. **Lebenssituation**

**LS - Lebenssituation**

Bitte beantworten Sie folgende Fragen:

1. **Welchen Familienstand haben Sie?**
   - 1 p ledig
   - 2 p verheiratet
   - 3 p getrennt
   - 4 p geschieden
   - 5 p verwitwet

2. **Haben Sie derzeit eine/n Partner/in bzw. enge/n Freund/in?**
   - ja
   - nein

3. **Leben Sie**
   - alleine?
   - nicht alleine?

4. **Haben Sie Kinder?**
   - ja
   - nein

   Wenn ja, geben Sie bitte Anzahl und Alter an: ________________________________

5. **Wieviele Personen, Sie eingeschlossen, leben in Ihrem Haushalt?_____ (Anzahl)**

6. **Pflegen oder versorgen Sie (eine) andere Person(en)?**
   - ja
   - nein

7. **Pflegt oder versorgt Sie jemand?**
   - ja
   - nein

7b. **Sind bei Ihren Eltern oder anderen Familienmitgliedern bereits Krebserkrankungen aufgetreten?**
   - ja
   - nein

7c. **Wann traten bei Ihnen erste Symptome ihrer Erkrankung auf?**
   - _____.___._______ (bitte ungefähres Datum angeben)

8. **Welches ist Ihr höchster Schulabschluß?**
   - 1 p kein Abschluß
   - 2 p Volks-/ Hauptschule
   - 3 p Realschulabschluß
   - 4 p Abitur
8b. Welches ist Ihr höchster berufsbildender Abschluß?
1 p kein Abschluß  2 p Ingenieurschule/Polytechnikum
3 p Berufsschule/ Lehre  4 p Universität/Hochschule
5 p Fach-/Techniker-/Meisterschule  6 p Sonstiges: ________________________

9. Sind Sie derzeit berufstätig?
1 p ja, Vollzeit (ganztags)  2 p Hausfrau/Hausmann
3 p ja, Teilzeit (teilweise)  4 p ja, gelegentlich (unregelmäßig)
5 p ja, in Ausbildung  6 p nein, altershalber berentet
7 p arbeitslos  8 p nein, vorzeitig aus gesundheitlichen Gründen berentet
9 p derzeit krankgeschrieben
Wenn berentet, krankgeschrieben oder arbeitslos, seit wann? ________________________

10. Welchen Beruf üben/übten Sie aus?
_________________________________________ (bitte genaue Angabe)

11. Sind oder waren Sie
1 p Arbeiter/in  2 p Beamter/Beamtin  3 p Angestellte/r
4 p selbständig  5 p mithelfend im eigenen Betrieb
6 p sonstiges? (bitte angeben) ________________________

12. Mit wievielen Menschen fühlen Sie sich eng verbunden? ____________ (Anzahl)

13. Wieviele enge Freunde/Verwandten treffen Sie mindestens einmal im Monat? _________ (Anzahl)

14. Haben Sie ein Hobby oder eine Lieblingsbeschäftigung?
 p ja  p nein
wenn ja, welche? ________________________ (bitte angeben)
wie häufig beschäftigen Sie sich damit pro Monat?
 p nie  p manchmal  p häufig  p täglich

15. Wie wichtig ist Ihnen Religion und/oder die Beschäftigung mit geistigen Dingen?
 p gar nicht  p wenig  p mäßig  p ziemlich  p sehr
16. Wie häufig verbringen Sie Ihre Freizeit mit folgenden Gruppen?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gruppe</th>
<th>häufig</th>
<th>manchmal</th>
<th>nie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sportverein</td>
<td>ρ</td>
<td>ρ</td>
<td>ρ</td>
</tr>
<tr>
<td>Kirchliche/karitative Vereinigung</td>
<td>ρ</td>
<td>ρ</td>
<td>ρ</td>
</tr>
<tr>
<td>Hobby-Club (z.B. Kegeln)</td>
<td>ρ</td>
<td>ρ</td>
<td>ρ</td>
</tr>
<tr>
<td>Sonstiges: (bitte angeben)</td>
<td>ρ</td>
<td>ρ</td>
<td>ρ</td>
</tr>
</tbody>
</table>

17. Gab es in den letzten 6-12 Monaten ein/mehrere Ereignis/se, welche/s Ihr Leben nachhaltig beeinflußt hat/haben? ρ ja  ρ nein

wenn ja:
- ρ positiv (bitte angeben)
- ρ positiv (bitte angeben)
- ρ positiv (bitte angeben)
- ρ negativ (bitte angeben)
- ρ negativ (bitte angeben)
- ρ negativ (bitte angeben)

18. Gab es in den letzten 2 Wochen ein/mehrere Ereignis/se, welche/s Ihr Leben nachhaltig beeinflusst hat/ haben? ρ ja  ρ nein

wenn ja:
- ρ positiv (bitte angeben)
- ρ positiv (bitte angeben)
- ρ positiv (bitte angeben)
- ρ negativ (bitte angeben)
- ρ negativ (bitte angeben)
- ρ negativ (bitte angeben)
10.3. **Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G)**

**FACT-G**

Nachfolgend finden Sie eine Liste von Aussagen, die von anderen Personen mit Ihrer Krankheit für wichtig befunden wurden. Bitte geben Sie durch Einkreisen der jeweiligen Zahl an, inwieweit jede Aussage im Laufe der letzten sieben Tage auf Sie zuge trifffen hat.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Über-</th>
<th>Körperliches Wohlbefinden</th>
<th>haupt</th>
<th>ein</th>
<th>ziem-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>nicht</td>
<td>wenig</td>
<td>mäßig lich</td>
<td>sehr</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1. Mir fehlt es an Energie.</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Mir ist übel.</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Wegen meines körperlichen Zustands fällt es mir schwer, den Bedürfnissen meiner Familie gerecht zu werden.</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Ich habe Schmerzen.</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Die Nebenwirkungen der Behandlung machen mir zu schaffen.</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Ich fühle mich krank.</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Ich muß zeitweilig im Bett bleiben.</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Bitte nutzen Sie die freien Zeilen, wenn Sie irgendwelche Kommentare oder Anmerkungen zu den obigen Fragen haben.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Verhältnis zu Freunden, Bekannten und Ihrer Familie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9. Ich fühle mich von meinen Freunden und Bekannten innerlich entfernt.</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Ich erhalte seelische Unterstützung von meiner Familie.</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Ich erhalte Unterstützung von meinen Freunden und Nachbarn.</td>
</tr>
<tr>
<td>12. Meine Familie hat meine Erkrankung akzeptiert.</td>
</tr>
<tr>
<td>13. In meiner Familie wird wenig über meine Krankheit gesprochen.</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Ich fühle mich meinem Partner (oder der Person, die mir am nächsten steht) eng verbunden.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
15. Waren Sie im vergangenen Jahr sexuell aktiv? Nein Ja
Wenn ja: Ich bin mit meinem Sexualleben zufrieden. 0 1 2 3 4

16. Bitte nutzen Sie die freien Zeilen, wenn Sie irgendwelche Kommentare oder Anmerkungen zu den obigen Fragen haben.

Bitte geben Sie jeweils durch Einkreisen der entsprechenden Zahl an, inwieweit jede Aussage im Lauf der letzten 7 Tage auf Sie zugetroffen hat.

**Verhältnis zu den Ärzten**
17. Ich habe Vertrauen zu meinen Ärzten 0 1 2 3 4
18. Meine Ärzte stehen zur Beantwortung meiner Fragen zur Verfügung. 0 1 2 3 4


**Seelisches Wohlbefinden**
20. Ich bin traurig. 0 1 2 3 4
21. Ich kann von mir behaupten, daß ich mit meiner Krankheit fertig werde. 0 1 2 3 4
22. Ich verliere die Hoffnung im Kampf gegen meine Krankheit. 0 1 2 3 4
23. Ich bin nervös 0 1 2 3 4
24. Ich habe Angst vor dem Sterben. 0 1 2 3 4
25. Ich mache mir Sorgen, daß sich mein Zustand verschlechtern wird. 0 1 2 3 4
26. Bitte nutzen Sie die freien Zeilen, wenn Sie irgendwelche Kommentare oder Anmerkungen zu den obigen Fragen haben.
Funktionsfähigkeit

27. Ich bin arbeitsfähig (betrifft auch Hausarbeit, Arbeit zu Hause).
   0  1  2  3  4

   0  1  2  3  4

29. Ich kann mein Leben genießen.
   0  1  2  3  4

30. Ich habe meine Krankheit akzeptiert.
   0  1  2  3  4

31. Ich schlafe gut.
   0  1  2  3  4

32. Ich freue mich an Dingen, die mir normalerweise Spaß machen.
   0  1  2  3  4

33. Ich bin derzeit mit meiner Lebensqualität zufrieden.
   0  1  2  3  4

34. Bitte nutzen Sie die freien Zeilen, wenn Sie irgendwelche Kommentare oder Anmerkungen zu den obigen Fragen haben.

________________________________________________________________________________________

________________________________________________________________________________________
10.4. Fragebogen zur Belastung von Krebspatienten

**FBK - Fragebogen zur Belastung von Krebspatienten**

Sie finden im folgenden eine Liste von Belastungssituationen, wie sie in Ihrem Leben vorkommen könnten. Bitte entscheiden Sie für jede Situation, ob sie auf Sie zutrifft oder nicht. Wenn ja, kreuzen Sie an, wie stark Sie sich dadurch belastet fühlen (auf der fünfstelligen Skala von "kaum" (= 1) bis "sehr stark" (= 5)), wenn nein, machen Sie bitte ein Kreuz bei "trifft nicht zu" (= 0).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Frage</th>
<th>trifft nicht zu</th>
<th>trifft zu und belastet mich kaum... mittel... sehr</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Ich fühle mich häufig schlapp und kraftlos.</td>
<td>0</td>
<td>1 2 3 4 5</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Ich leide unter Wund-/Narbenschmerzen (Operation).</td>
<td>0</td>
<td>1 2 3 4 5</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Wenn ich mich bewege/aktiv bin, habe ich Schmerzen.</td>
<td>0</td>
<td>1 2 3 4 5</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Ich leide unter Schmerzen, die keine körperliche Ursache haben</td>
<td>0</td>
<td>1 2 3 4 5</td>
</tr>
<tr>
<td>(Kopfschmerzen, Kreuzschmerzen usw.).</td>
<td>0</td>
<td>1 2 3 4 5</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Ich habe Angst vor einer Ausweitung/einem Fortschreiten der Erkrankung.</td>
<td>0</td>
<td>1 2 3 4 5</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Ich denke häufiger mit Angst an den Tod.</td>
<td>0</td>
<td>1 2 3 4 5</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Ich habe Angst davor, Schmerzen bekommen zu können.</td>
<td>0</td>
<td>1 2 3 4 5</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Ich habe Angst vor Hilflosigkeit/Siechtum.</td>
<td>0</td>
<td>1 2 3 4 5</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Ich habe Angst davor, noch einmal in ein Krankenhaus zu müssen.</td>
<td>0</td>
<td>1 2 3 4 5</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Ich habe Angst davor, nicht mehr arbeiten zu können.</td>
<td>0</td>
<td>1 2 3 4 5</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Ich habe Angst davor, nicht mehr für die Familie da sein zu können</td>
<td>0</td>
<td>1 2 3 4 5</td>
</tr>
<tr>
<td>12. Ich leide häufiger unter Schlafstörungen.</td>
<td>0</td>
<td>1 2 3 4 5</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Ich leide häufiger unter depressiven Verstimmungen.</td>
<td>0</td>
<td>1 2 3 4 5</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Ich bin oft angespannt bzw. nervös.</td>
<td>0</td>
<td>1 2 3 4 5</td>
</tr>
<tr>
<td>15. Ich fühle mich nicht gut über meine Erkrankung/Behandlung informiert.</td>
<td>0</td>
<td>1 2 3 4 5</td>
</tr>
<tr>
<td>16. Ich fühle mich nicht hinreichend über soziale/finanzielle Unterstützungsmöglichkeiten informiert.</td>
<td>0</td>
<td>1 2 3 4 5</td>
</tr>
</tbody>
</table>
17. Das Verhältnis zu meinen behandelnden Ärzten ist nicht besonders gut.  
0 1 2 3 4 5

18. Verschiedene Ärzte haben sich unterschiedlich über meine Erkrankung geäußert.  
0 1 2 3 4 5

0 1 2 3 4 5

20. Ich kann meinen Hobbies (u.a. Sport) jetzt weniger nachgehen als vor der Erkrankung.  
0 1 2 3 4 5

21. Ich bin jetzt weniger leistungsfähig/aktiv im Haushalt/Beruf.  
0 1 2 3 4 5

22. Die Fortbewegung fällt mir seit der Erkrankung schwerer (Gehen, Bahnfahren, Autofahren, Treppensteigen o.ä.).  
0 1 2 3 4 5

23. Die Körperpflege fällt mir seit der Erkrankung schwer.  
0 1 2 3 4 5

24. Ich muß mich jetzt bei verschiedenen Tätigkeiten häufiger ausruhen als vor der Erkrankung.  
0 1 2 3 4 5

25. Ich bin unsicher im Umgang mit anderen Menschen.  
0 1 2 3 4 5

0 1 2 3 4 5

27. Ich fühle mich körperlich unvollkommen.  
0 1 2 3 4 5

28. Ich unternehme seit der Erkrankung weniger als vorher (Kino, Kneipe, Freunde besuchen usw.)  
0 1 2 3 4 5

29. Ich habe den Eindruck, für andere Menschen weniger wertvoll zu sein.  
0 1 2 3 4 5

30. Die Beziehung zu meinem Partner ist seit der Erkrankung schlechter geworden.  
0 1 2 3 4 5

31. Es ist für meinen Partner schwierig, sich in meine Situation einzufühlen.  
0 1 2 3 4 5

32. Ich mache mir Sorgen um meinen Partner.  
0 1 2 3 4 5

33. Seit der Erkrankung habe ich weniger Interesse an der Sexualität.  
0 1 2 3 4 5

34. Mein Partner ist in der Sexualität zurückhaltender geworden.  
0 1 2 3 4 5

35. Seit der Erkrankung habe ich weniger sexuellen Verkehr.  
0 1 2 3 4 5

36. Meine Familie schont mich zu sehr.  
0 1 2 3 4 5

37. Es ist schwierig, in meiner Familie offen über meine Situation zu sprechen  
0 1 2 3 4 5

38. Meine Familie unterstützt mich zu wenig.  
0 1 2 3 4 5
10.5. **Medizinische Dokumentation zum Strahlentherapiebeginn**

**Medizinische Dokumentation zu Strahlentherapiebeginn**

Patientennummer: __________

Stop: ______ stationär auf _________ ambulant

1. **Erhebungsdatum**: ___/___/___

2. **Erster Bestrahlungstag**: ___/___/___

3. **Geburtsdatum**: ___/___/___

4. **Geschlecht**: männlich weiblich

5. **Versicherung**: gesetzlich privat Selbstzahler

6. **Karnofsky-Index vor RT**: ____________% WHO-Code: 1 2 3 4

7. **Lokalisation der Bestrahlungsfelder**:
   ___ x ___ Gy/Woche Lok: ___________________________ Code: __________
   ___ x ___ Gy/Woche Lok: ___________________________ Code: __________
   ___ x ___ Gy/Woche Lok: ___________________________ Code: __________

8. **Gesamtdosis im Hauptfeld**:
   a) __________ Gy 1. Summe: __________ Gy
   b) __________ Gy 2. Summe: __________ Gy
   c) __________ Gy
9. Bestrahlter Tumor:
Erstsymptomatik: ___/___/___
Erstdiagnose: ___/___/___

a) Primärtumor _______________ ICD _________
b) Sekundärtumor (vom primärtumor ausgehend, ICD: 760-798)
Metastase _______ Rezidiv _______ ICD _________
Metastase _______ Rezidiv _______ ICD _________
Metastase _______ Rezidiv _______ ICD _________

10. Histologie: ________________________________ ICD _________
________________________________________ ICD _________

11. Stadium (alternativ zu 13-17 bei Lymphomen, Hirntumoren): _________

12. Grading:       G1   G2   G3   G4   GX
13. R-Status:      R0   R1   R2   RÆ OP   RX
14. T-Status:      T1   T2   T3   T4   TX
15. N-Status:      N1   N2   N3   N4   NX
16. M-Status:      M0   M1   MX

17. Weitere bösartige Erkrankungen: (ICD: 00-75 / 81-94 / 100-108)
Erstdiagnose:
17 a) _____________________ ___/___/___ ICD _________
17 b) _____________________ ___/___/___ ICD _________

18. Primärtherapie früherer maligner Erkrankungen:
1 OP       2 Chemo       3 Bestrahlung       4 Sonstiges

19. Primärtherapie vor jetziger Strahlentherapie:
1 Operation       2 PE       3 Radiatio       4 Chemotherapie
5 Radiochemotherapie
6 OP, RT und Chemo
7 Brusterhaltende OP
8 Brusterhaltende OP u. Axilladissektion
9 Mastektomie
10 Mastektomie u. Axilladissektion
11 Neckdissektion
12 Laserresektion
13 Neckdissektion u. Laserres.
14 Hormontherapie
15 Keine Therapie
16 Sonstiges: __________

20. Durchgeführte / Laufende Therapie:
1 nur perkutane Bestrahlung
2 Radiatio und Afterloading
3 Rad. und Chenmo (5-FU)
4 Radiatio und Chemo (Mito, 5-FU)
5 Rad. und Chemo
6 Radiatio und Chemo (Cisplatin)
7 Radiatio und Chemo (Gemcitabine)
8 Sonstige: ______________________

21. Regelmäßige Einnahme psychotroper Medikamente während des stat. Aufenthaltes:
1 Antidepressiva (z.B. Saroten)
2 Tranquillizer (z.B. Tavor, Valium)
3 Neuroleptika - Schmerzindikation
4 Neuroleptika – Psychiatrische I.
5 Opiate (MO, MST, Tramal)
6 keine Medikamente
7 Sonstiges, nicht bekannte Schmerzmittel: ______________________

22. Einnahme von Medikamenten zur Tumortherapie parallel zur Strahlentherapie:
1 Hormone: __________________________
2 Immunstimulantien: ______________________
3 Radioprotektiva: Ethyrol 4 Steroide
5 Wachstumsfaktoren 6 Antiemetika
7 Biphosphonate 8 keine Medikamente
9 Sonstiges: __________________________

23. Tumorerkrankungen in der Familie:
1 Ja
2 Nein
3 keine Angabe

24. Begleiterkrankungen:
1 Diabetes
2 sonstige Stoffwechselerkrankungen
3 Zweittumor
4 Herz-/ Kreislauferkrankungen
<table>
<thead>
<tr>
<th>5 Pulmologische Erkrankung</th>
<th>6 Nierenerkrankung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7 Neurologische Erkrankung</td>
<td>8 Rheumatische Erkrankung</td>
</tr>
<tr>
<td>9 Erkrankung Magen-Darm-Trakt</td>
<td>10 Suchterkrankung (z.B. Alkohol)</td>
</tr>
<tr>
<td>11 keine</td>
<td>12 Sonstige: ________________</td>
</tr>
</tbody>
</table>
11. DANKSAGUNG

Mein besonderer Dank gilt:

Herrn Prof. Dr. med. E. Dühmke für die Überlassung des Themas, der sehr guten Unterstützung und Arbeitsbedingungen sowie für die Korrektur der Arbeit.

Frau PD Dr. med. Susanne Sehlen für die intensive Hilfestellung bei der Planung und Durchführung der Arbeit, sowie der allzeit gerne gewährten Beantwortung aller Fragen.

Frau Dr. rer. nat. Uelker Aydemir vormals Institut für Biometrie und Epidemiologie der Ludwig-Maximilians-Universität München für die Mitarbeit bei der statistischen Auswertung.

Herrn Prof. Dr. Peter Herschbach vom Institut für psychosomatische Medizin, Psychotherapie und Medizinische Psychologie der Technischen Universität München für seine Unterstützung in Bezug auf psychologische Fragestellungen.

Allen Mitarbeiter der Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie und Radioonkologie der Ludwig-Maximilians-Universität München für die ausgezeichnete Zusammenarbeit.
12. LEBENSLAUF

Persönliche Daten:

Name: Matthias Konradt
Geburtsdatum,-ort: 18.02.1976, Fürstenfeldbruck
Nationalität: deutsch
Familienstand: verheiratet

Schulbildung:

1982-1987 Grund- und Hauptschule, Germering
1987-1996 Max-Born-Gymnasium, Germering

Zivildienst

1996-1997 Dietrich-Bonhoeffer-Kirche, Germering

Hochschulausbildung

1997-2004 Studium der Humanmedizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Praktisches Jahr:

1. Tertial: Innere Medizin (Klinikum Starnberg)
2. Tertial: Chirurgie (Klinikum Starnberg)
3. Tertial: Urologie
Urologische Klinik und Poliklinik (Klinikum Großhadern)

Beruflicher Werdegang

07/04-09/04 Arzt im Praktikum
Chirurgische Klinik Seefeld

10/04-10/05 Assistenzarzt
Chirurgische Klinik Seefeld

Seit 02/06 Assistenzarzt
Urologische Klinik (Klinikum Ingolstadt)