

Behandlungserwartungen und Zufriedenheit  
von Patienten mit lumbalen Bandscheibenvorfällen  
als Beitrag zum Qualitätsmanagement  
der Neurochirurgischen Klinik  
der Justus-Liebig-Universität Gießen

Inauguraldissertation  
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin  
des Fachbereichs Medizin  
der Justus-Liebig-Universität Gießen

vorgelegt von Niewöhner, Lars  
aus Köln

Gießen 2003

Aus dem Medizinischen Zentrum für Neurologie und Neurochirurgie  
Neurochirurgische Klinik

Leiter: Prof. Dr. med. D. K. Böker  
des Universitätsklinikums Gießen

Gutachter: PD Dr. M. Winking

Gutachter: Prof. Dr. D. Beckmann

Tag der Disputation: 20.05.2003

# Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seite
1.	Einleitung	13
1.1.	Allgemeine Einführung	13
1.1.1.	Umfassendes Qualitätsmanagement (Total Quality Management, TQM)	13
1.1.2.	Patientenerwartung und –zufriedenheit	14
1.1.3.	Die Bedeutung des Rückenschmerzes	14
1.1.4.	Der Bandscheibenvorfall (BSV)	15
1.2.	Grundlagen	15
1.2.1.	Qualität im Gesundheitswesen	15
1.2.1.1.	Allgemeines – Definitionen	15
1.2.1.2.	Das DONABEDIAN-Modell	19
1.2.1.3.	Der patientenzentrierte Qualitätsbegriff	21
1.2.2.	Patientenerwartungen und –zufriedenheit als Qualitätsindikator	22
1.2.2.1.	Patientenzufriedenheit	22
1.2.2.2.	Die Norm ISO 9004-2 (DIN 1994)	22
1.2.2.3.	Parameter der Patientenzufriedenheit	24
1.2.3.	Gründe für die Bestimmung der Patientenzufriedenheit	30
1.2.3.1.	Marketing	30
1.2.3.2.	Einschätzung der Qualität	31
1.2.4.	Der lumbale Bandscheibenvorfall	33
1.2.4.1.	Anatomie der Wirbelsäule	33
1.2.4.2.	Biomechanik der Bewegungssegmente	35
1.2.4.3.	Der Stoffwechsel der Disci intervertebrales	35
1.2.4.4.	Untersuchungsmethoden	36

Kapitel		Seite
1.2.4.5.	Therapie	39
2.	Fragestellung	42
3.	Patienten und Methoden	42
3.1.	Durchführung der Studie	42
3.2.	Der Fragebogen	43
3.3.	Patienten	44
3.4.	Statistik	44
3.5.	Body Mass Index (BMI)	44
4.	Ergebnisse	45
4.1.	Erster Teil des Fragebogens: Angaben zur Person	45
4.1.2.	Patientenangaben zu den Fragebogen-Punkten: Alter, Geschlecht, Größe, Gewicht	45
4.1.2.1.	Alter	45
4.1.2.2.	Geschlecht	46
4.1.2.3.	Größe	46
4.1.2.4.	Gewicht	47
4.1.3.	Auswertung der Fragebogen-Punkte: Ausbildungsstand, Arbeitsverhältnis, Dauer der Rückenschmerzen, Dauer der Beinbeschwerden	49
4.1.3.1.	Ausbildungsstand	49
4.1.3.2.	Arbeitsverhältnis	50
4.1.3.3.	Dauer der Rückenschmerzen	50
4.1.3.4.	Dauer der Beinbeschwerden	51
4.1.4.	Auswertung der Fragebogen-Punkte: Ständige ärztliche Behandlung, Schmerzbewertung, Andere Schmerzlokalisationen, Art und Dauer der konservativen Therapie	52
4.1.4.1.	Ständige ärztliche Behandlung	52

Kapitel		Seite
4.1.4.2.	Schmerzbewertung	52
4.1.4.3.	Andere Schmerzlokalisationen	53
4.1.4.4.	Art der konservativen Therapie	54
4.1.4.5.	Dauer der konservativen Therapie	55
4.2.	Zweiter Teil des Fragebogens: Angaben zur Wichtigkeit und Zufriedenheit während einer stationären neurochirurgischen Therapie	55
4.2.1.	Angaben zur Wichtigkeit bei den Fragen zur <i>Operation</i>	56
4.2.2.	Angaben zur Zufriedenheit bei den Fragen zur <i>Operation</i>	57
4.2.3.	Angaben zur Wichtigkeit bei den Fragen zur <i>Medizinischen Betreuung</i>	58
4.2.4.	Angaben zur Zufriedenheit bei den Fragen zur <i>Medizinischen Betreuung</i>	59
4.2.5.	Angaben zur Wichtigkeit bei den Fragen zur <i>Ärztlichen Betreuung</i>	60
4.2.6.	Angaben zur Zufriedenheit bei den Fragen zur <i>Ärztlichen Betreuung</i>	61
4.2.7.	Angaben zur Wichtigkeit bei den Fragen zur <i>Pflegerischen Betreuung / Unterbringung</i>	62
4.2.8.	Angaben zur Zufriedenheit bei den Fragen zur <i>Pflegerischen Betreuung / Unterbringung</i>	63
4.2.9.	Angaben zur Wichtigkeit bei den Fragen zu: <i>Klinikum / Allgemeines</i>	64
4.2.10.	Angaben zur Zufriedenheit bei den Fragen zu: <i>Klinikum / Allgemeines</i>	64
4.3.	Angaben der Patienten zur Wichtigkeit und Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien des Fragebogens <i>I. bis V.</i> -Vergleiche nach Gruppierung der Patienten	65
4.3.1.	Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die 5 Kategorien	66
4.3.2.	Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die 5 Kategorien	67
4.3.3.	Angaben zur Wichtigkeit: Vergleiche zwischen Männern und Frauen	68
4.3.4.	Angaben zur Zufriedenheit: Vergleiche zwischen Männern und Frauen	69
4.3.5.	Angaben zur Wichtigkeit: Vergleiche zwischen jüngeren und älteren Patienten	70

Kapitel	Seite
4.3.6.      Angaben zur Zufriedenheit: Vergleiche zwischen jüngeren und älteren Patienten	71
4.3.7.      Angaben zur Wichtigkeit: Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlichen Ausbildungsständen	72
4.3.8.      Angaben zur Zufriedenheit: Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlichen Ausbildungsständen	73
4.3.9.      Angaben zur Wichtigkeit: Vergleiche zwischen Patienten in verschiedenen Arbeitsverhältnissen	74
4.3.10.     Angaben zur Zufriedenheit: Vergleiche zwischen Patienten in verschiedenen Arbeitsverhältnissen	75
4.3.11.     Angaben zur Wichtigkeit: Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der präoperativen Rückenschmerzen	76
4.3.12.     Angaben zur Zufriedenheit: Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der präoperativen Rückenschmerzen	77
4.3.13.     Angaben zur Wichtigkeit: Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Stärke der präoperativen Schmerzen	78
4.3.14.     Angaben zur Zufriedenheit: Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Stärke der präoperativen Schmerzen	79
4.3.15.     Angaben zur Wichtigkeit: Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der konservativen Therapie	80
4.3.16.     Angaben zur Zufriedenheit: Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der konservativen Therapie	81
4.3.17.     Angaben zur Wichtigkeit: Vergleiche zwischen Patienten mit vorheriger ärztlicher und ohne vorherige ärztliche Behandlung	82
4.3.18.     Angaben zur Zufriedenheit: Vergleiche zwischen Patienten mit vorheriger ärztlicher und ohne vorherige ärztliche Behandlung	83
4.3.19.     Angaben zur Wichtigkeit: Vergleiche zwischen Patienten mit hoher und niedriger postoperativer Gesamtzufriedenheit	84
4.3.20.     Angaben zur Zufriedenheit: Vergleiche zwischen Patienten mit hohen und niedrigen präoperativen Erwartungen	85
5.            Diskussion	86
5.1.         Vergleich mit einer Gießener Studie von 1994	86

Kapitel		Seite
5.2.	Beeinflussung der Zufriedenheit durch verschiedene Variablen	88
5.2.1.	Geschlecht	88
5.2.2.	Alter	89
5.2.3.	Gewicht	89
5.2.4.	Größe	90
5.2.5.	Schmerzempfinden	90
5.2.6.	Gesundheitszustand	90
5.2.7.	Kontinuität der Arzt-Patient-Beziehung	92
5.2.8.	Zusammenfassung	93
5.3.	Interpretation der Ergebnisse der Fragen nach der Wichtigkeit und der Zufriedenheit aus den Rubriken <i>I. Operation, II. Medizinische Betreuung, III. Ärztliche Betreuung, IV. Pflegerische Betreuung / Unterbringung, V. Klinikum / Allgemeines</i>	93
5.3.1.	Fragen der Rubrik <i>I. Operation</i> – Wichtigkeit / Zufriedenheit	93
5.3.2.	Fragen der Rubrik <i>II. Medizinische Betreuung</i> – Wichtigkeit	94
5.3.3.	Fragen der Rubrik <i>II. Medizinische Betreuung</i> – Zufriedenheit	95
5.3.4.	Fragen der Rubrik <i>III. Ärztliche Betreuung</i> – Wichtigkeit	95
5.3.5.	Fragen der Rubrik <i>III. Ärztliche Betreuung</i> – Zufriedenheit	95
5.3.6.	Fragen der Rubrik <i>IV. Pflegerische Betreuung / Unterbringung</i> - Wichtigkeit	96
5.3.7.	Fragen der Rubrik <i>IV. Pflegerische Betreuung / Unterbringung</i> - Zufriedenheit	97
5.3.8.	Fragen der Rubrik <i>V. Klinikum / Allgemeines</i> – Wichtigkeit	97
5.3.9.	Fragen der Rubrik <i>V. Klinikum / Allgemeines</i> – Zufriedenheit	98
5.4.	Interpretation der Unterschiede in der Bewertung von Wichtigkeit und Zufriedenheit bei Aufteilung des Patientenkollektives in verschiedene Gruppen	99

Kapitel		Seite
5.4.1	Bewertung der Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I.</i> bis <i>V.</i> – Vergleiche zwischen Männern und Frauen	99
5.4.2.	Bewertung der Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I.</i> bis <i>V.</i> -Vergleiche zwischen jüngeren und älteren Patienten	99
5.4.3.	Bewertung der Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I.</i> bis <i>V.</i> - Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der präoperativen Rückenschmerzen	100
5.4.4.	Bewertung der Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I.</i> bis <i>V.</i> – Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der präoperativen Rückenschmerzen	100
5.4.5.	Bewertung der Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I.</i> bis <i>V.</i> – Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Stärke der präoperativen Schmerzen	101
5.4.6.	Bewertung der Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I.</i> bis <i>V.</i> – Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der präoperativen konservativen Therapie	101
5.4.7.	Bewertung der Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I.</i> bis <i>V.</i> – Vergleiche zwischen Patienten mit ärztlicher und ohne ärztliche Behandlung vor dem Aufenthalt in der Neurochirurgie wegen Schmerzen	102
5.4.8.	Bewertung der Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I.</i> bis <i>V.</i> - Vergleiche zwischen Patienten mit ärztlicher und ohne ärztliche Behandlung vor dem Aufenthalt in der Neurochirurgie wegen Schmerzen	102
5.4.9.	Bewertung der Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I.</i> bis <i>V.</i> – Vergleiche zwischen Patienten mit hoher und niedriger postoperativer Gesamtzufriedenheit bzw. niedrigen und hohen präoperativen Erwartungen	103
5.5.	Besonderheiten der Patienten mit Rückenschmerzen	104
5.6.	Zusammenhang zwischen Qualitätsbegriff und Patientenzufriedenheit bzw. -erwartungen	105
5.6.1.	Funktion der Zufriedenheit bei der Messung von Qualität	105
5.6.2.	Gesamtqualität und Teilqualitäten	106
5.6.2.1.	Qualität der medizinischen Behandlung	106



Kapitel		Seite
5.6.2.2.	Qualität des Service	106
5.6.3.	Implementierung von Qualitätssicherungssystemen in Dienstleistungsunternehmen	107
5.7.	Kritische Bewertung des Fragebogens	109
6.	Zusammenfassung	109
7.	Literaturverzeichnis	110
8.	Danksagung	122
9.	Lebenslauf	123
	Zusammenfassung	124
	Erklärung	125
Anhang	Fragebögen	

## Tabellenverzeichnis

Tabelle	Seite
1. Definitionen von Qualitätsbegriffen	18
2. Die fünf Schritte des problemorientierten Qualitätsverbesserungsprozesses	19
3. Parameter der Ergebnisqualität	20
4. Erstellung einer Dienstleistung – Mittel, Methoden, Merkmale	23
5. Bewertungsschema – Wichtigkeit	43
6. Bewertungsschema – Zufriedenheit	43
7. Einteilung in Gewichtskategorien nach dem BMI	47
8. Einteilung der Patienten in die nach dem BMI ermittelten Gewichtskategorien	48

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung	Seite
1. Zusammenhang zwischen Patientenwunsch und Behandlungsablauf	32
2. Altersverteilung	45
3. Geschlechtsverteilung	46
4. Größenverteilung	46
5. Gewichtsverteilung	47
6. Ausbildungsstand	49
7. Arbeitsverhältnis	50
8. Dauer der präoperativen Rückenschmerzen in Tagen(d), Wochen(w), Monaten(m)	50
9. Dauer der präoperativen Beinbeschwerden in Tagen(d), Wochen(w), Monaten(m)	51
10. Ständige ärztliche Behandlung wegen Rückenschmerzen vor dem stationären Aufenthalt in der Neurochirurgie	52
11. Schmerzbewertung	52
12. Existenz anderer, nicht mit dem Bandscheibenvorfall zusammenhängender Stellen des Körpers mit Schmerzen	53
13. Vor dem stationären Aufenthalt in der Neurochirurgie durchgeführte konservative Therapie: ambulant oder stationär	54
14. Dauer der vorherigen konservativen Therapie, die vor dem stationären Aufenthalt in der Neurochirurgie extern durchgeführt wurde	55
15. Angaben der Patienten zur Wichtigkeit bei den Fragen zu: <i>I. Operation</i>	56
16. Angaben der Patienten zur Zufriedenheit bei den Fragen zu: <i>I. Operation</i>	57
17. Angaben der Patienten zur Wichtigkeit bei den Fragen zu: <i>II. Medizinische Betreuung</i>	58
18. Angaben der Patienten zur Zufriedenheit bei den Fragen zu: <i>II. Medizinische Betreuung</i>	59
19. Angaben der Patienten zur Wichtigkeit bei den Fragen zu: <i>III. Ärztliche Betreuung</i>	60

Abbildung	Seite
20. Angaben der Patienten zur Zufriedenheit bei den Fragen zu: <i>III. Ärztliche Betreuung</i>	61
21. Angaben der Patienten zur Wichtigkeit bei den Fragen zu: <i>IV. Pflegerische Betreuung / Unterbringung</i>	62
22. Angaben der Patienten zur Zufriedenheit bei den Fragen zu: <i>IV. Pflegerische Betreuung / Unterbringung</i>	63
23. Angaben der Patienten zur Wichtigkeit bei den Fragen zu: <i>V. Klinikum / Allgemeines</i>	64
24. Angaben der Patienten zur Zufriedenheit bei den Fragen zu: <i>V. Klinikum / Allgemeines</i>	64
25. Angaben der Patienten mit BSV zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I. bis V.</i>	66
26. Angaben der bandscheibenoperierten Patienten zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I. bis V.</i>	67
27. Angaben zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I. bis V.</i> – Vergleiche zwischen Männern und Frauen	68
28. Angaben zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I. bis V.</i> – Vergleiche zwischen Männern und Frauen	69
29. Angaben zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I. bis V.</i> – Vergleiche zwischen jüngeren und älteren Patienten	70
30. Angaben zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I. bis V.</i> – Vergleiche zwischen jüngeren und älteren Patienten	71
31. Angaben zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I. bis V.</i> – Vergleiche zwischen Patienten mit verschiedenen Ausbildungsständen	72
32. Angaben zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I. bis V.</i> – Vergleiche zwischen Patienten mit verschiedenen Ausbildungsständen	73
33. Angaben zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I. bis V.</i> – Vergleich zwischen Patienten in verschiedenen Arbeitsverhältnissen	74
34. Angaben zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I. bis V.</i> – Vergleiche zwischen Patienten in verschiedenen Arbeitsverhältnissen	75
35. Angaben zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien <i>I. bis V.</i> – Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der präoperativen Rückenschmerzen	76

Abbildung	Seite
36. Angaben zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der präoperativen Rückenschmerzen	77
37. Angaben zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Stärke der präoperativen Schmerzen	78
38. Angaben zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Stärke der präoperativen Schmerzen	79
39. Angaben zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der präoperativen konservativen Therapie	80
40. Angaben zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der präoperativen konservativen Therapie	81
41. Angaben zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit ärztlicher und ohne ärztliche Behandlung wegen Schmerzen vor dem Aufenthalt in der Neurochirurgie	82
42. Angaben zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit ärztlicher und ohne ärztliche Behandlung wegen Schmerzen vor dem Aufenthalt in der Neurochirurgie	83
43. Angaben zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit hoher und niedriger postoperativer Gesamtzufriedenheit	84
44. Angaben zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit hohen und niedrigen präoperativen Erwartungen	85

# 1. Einleitung

## 1.1. Allgemeine Einführung

### 1.1.1. Qualitätskontrolle, Qualitätsmanagement und umfassendes Qualitätsmanagement (Total Quality Management, TQM)

In allen Bereichen des täglichen Lebens hört man den Ruf nach Qualitätskontrolle. Ziel der Qualitätskontrolle im Dienstleistungsbereich ist die Zufriedenheit der Kunden, die eine Institution im Bedarfsfalle wieder aufsuchen oder sie weiterempfehlen. Hierdurch wird der Kunde zum Werbeträger und sorgt für die Sicherung und Erweiterung des Einzugsgebietes. Für Kliniken und Ärzte, die sich ein Werbeverbot auferlegt haben, sind diese Mechanismen der einzige Weg, eigene Möglichkeiten und Qualität bekannt zu machen.

Im medizinischen Bereich bedeutet der Begriff Qualitätskontrolle gegenwärtig vor Allem die Erfassung von Therapienebenwirkungen.

Qualitätsmanagement in einer modernen Klinik geht jedoch über die Erfassung von Komplikationen hinaus. Bereits vor 400 Jahren erkannte Ambroise Paré, was gute ärztliche Therapie bedeutet: „Heilen selten, Bessern oft, Trösten immer.“ Schon in dieser alten Einschätzung wird erkennbar, dass sich medizinischer Behandlungserfolg aus mehreren Faktoren zusammensetzt. Die Sicherung des Behandlungserfolges wird durch ein kontinuierliches Qualitätsmanagement erreicht, welches neben der Ergebnisqualität auch Struktur- und Prozessqualität umfasst (DONABEDIAN 1966).

Durch das Gesundheitsstrukturgesetz sind Krankenhäuser seit 1989 dazu verpflichtet, sich mit den Forderungen nach Qualitätsmanagement auseinander zu setzen (KRÜGER 1995).

TQM ist ein strukturierter, systematischer Prozess zur fortschreitenden Qualitätsverbesserung. In diesen Prozess wird das gesamte Dienstleistungsunternehmen Krankenhaus einschließlich seiner Mitarbeiter und Patienten einbezogen. TQM soll dazu führen, dass die Erwartungen der Patienten erkannt und erfüllt werden und die medizinische Behandlung zur höchstmöglichen Zufriedenheit durchgeführt wird (WHETSELL 1991). Dabei werden auch immer stärker wirtschaftliche Aspekte wie z.B. Kostendämpfung und Marketingstrategien berücksichtigt

werden. Vor diesem Hintergrund beginnt sich in den letzten Jahren ein Verfahren durchzusetzen, bei dem ein Qualitätssicherungssystem nach Erfüllung bestimmter Normen durch eine neutrale Stelle zertifiziert wird. Grundlage hierfür ist die DIN ISO 9004, Teil 2 (DIN 1994; KRÜGER 1995).

### 1.1.2. Patientenerwartung und -zufriedenheit

Man erwartet von der Klinik als patientenorientiertem Dienstleistungsbetrieb die kontinuierliche Verbesserung diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen. Zunehmend finden individuelle Wünsche und Erwartungen des Patienten während der Behandlung Berücksichtigung. Es sollte nicht nur alternative Behandlungsmethoden angeboten, sondern auch Patientenvorstellungen verstärkt in den Therapieplan einbezogen werden. Patientenzufriedenheit wird von vielen Faktoren wie z.B. dem operativen Erfolg, aber auch von einer umfassenden Betreuung während des stationären Aufenthaltes beeinflusst (WINKING und BÖKER 1994).

### 1.1.3. Die Bedeutung des Rückenschmerzes

Die meisten Menschen (ca. 80%) erleben mindestens einmal in ihrem Leben akute Kreuzschmerzen von Krankheitswert (FLOR und TURK 1984). Der Kreuzschmerz ist eine der häufigsten Beschwerden, welche die Patienten zum Hausarzt führt. 1983 waren ca. 30% der Klientel eines praktischen Arztes Rückenschmerzpatienten (GSCHWEND 1983). 20 bis 25% aller Anträge wegen Berufs- und Erwerbsunfähigkeitsrente betrafen 1986 Patienten mit Beschwerden der unteren Lendenwirbelsäule (KRÄMER 1986). 1972 fielen etwa eine Million Arbeitsunfähigkeitstage im Jahr bei Männern und etwa eine halbe Million Tage bei Frauen wegen Bandscheibenerkrankungen an (SCHLEGEL 1972). Diese Zahlen unterstreichen die enorme sozialmedizinische und volkswirtschaftliche Bedeutung der Wirbelsäulenerkrankungen.

#### 1.1.4. Der Bandscheibenvorfall (BSV)

In den USA wurden 1983 jährlich 200.000 Bandscheibenoperationen (TRIEF 1983), in den neurochirurgischen Kliniken der Bundesrepublik 1981 20.000 im Jahr durchgeführt (SCHIRMER 1981). Die Angaben zum Erfolg operativer Bandscheibenbehandlung schwankten beträchtlich. Die Erfolgsraten lagen zwischen 19 und 95% (FLOR und TURK 1984). Die Ursachen für den Misserfolg waren bisher zum großen Teil unbekannt. Einige Untersucher (KRÄMER 1991; REITH und LAUSBERG, 1989) machten Vernarbungen, Gefügelockerungen oder lokale Entzündungen verantwortlich. Für die z.T. recht unterschiedlichen Erfolgsangaben nach Bandscheibenoperationen könnte die Verwendung verschiedener subjektiver (Schmerzlinderung) und objektiver Erfolgskriterien (neurochirurgische Nachuntersuchung) ursächlich gewesen sein (HERZIG 1992).

## 1.2. Grundlagen

### 1.2.1. Qualität im Gesundheitswesen

#### 1.2.1.1. Allgemeines - Definitionen

Nicht erst seit dem Inkrafttreten des Gesundheitsstrukturgesetzes am 01.01.1989, das öffentliche Krankenhäuser nach §137 SGB V dazu verpflichtet, sich an Maßnahmen der Qualitätssicherung zu beteiligen, versucht man in bundesdeutschen Kliniken die Qualität der medizinischen Versorgung zu erfassen und daraus Konsequenzen zu ziehen, die auf die Erhaltung eines hohen Standards und wenn möglich, dessen Verbesserung abzielen.

In diese Richtung gehende Bemühungen gab es beispielsweise im Bereich der Chirurgie schon vor 20 Jahren, als mit den ersten Pilotstudien zur Qualitätssicherung im Jahre 1977 begonnen wurde (OHMANN 1995). Aber auch in anderen Bereichen spielte die Evaluation der Beschaffenheit (lat.: qualitas) medizinischer Arbeit seit geraumer Zeit eine wichtige Rolle. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang die Perinatalerhebungen, die ebenso wie die genannten Qualitätsstudien der Allgemeinchirurgen eine gewisse Vorreiterfunktion auf diesem Gebiet hatten, oder die Vorstudien und Planungen, welche bereits Ende der siebziger

Jahre in der Gynäkologie, der Urologie, der Neuro- und der Gefäßchirurgie, der Radiologie und anderen Abteilungen durchgeführt wurden (SELBMANN 1981).

Diese Bemühungen, hierzulande das Vorhandensein qualitativ hochwertiger Medizin durch wissenschaftliche Dokumentationsverfahren zu beweisen, dürfen keinesfalls darüber hinwegtäuschen, dass Deutschland auf dem Gebiet des Qualitätsmanagements keine Spitzenposition einnimmt (KALTENBACH 1991). Für diese Rückständigkeit gibt es mehrere Gründe, die im Folgenden aufgezählt werden.

Zum einen existiert eine Furcht vor Sanktionen, die durch ein beispielsweise staatliches Institut mit Kontrollfunktion verhängt werden könnten, bevor die Wirksamkeit der Qualitätssicherungsprogramme erwiesen wird. Zum anderen besteht vielfach eine Abneigung gegen möglicherweise vorgegebene Standards ärztlichen Handelns, die den Ermessenspielraum und den Mut zu neuen Behandlungsmethoden einengen können, wenn sie nicht ausreichend empirisch fundiert sind (SELBMANN 1981).

Des Weiteren werden Bedenken beschrieben, sich in den eigenen Qualitätssicherungsnetzen zu verstricken. Die Güte vieler Qualitätssicherungsprogramme wird zum Beispiel oftmals daran gemessen, wie viele Missstände in der ärztlichen Versorgung durch sie aufgedeckt werden. Dabei sollten durchaus auch positive Aspekte herausgestellt werden, was zu einer höheren Motivation der Mitarbeiter und damit auch zu einer größeren Akzeptanz der Qualitätssicherungsmaßnahmen führt. Um Missstände zu beseitigen und „das Positive“ weiter zu verbessern, bedarf es einer gemeinsamen Anstrengung aller im Krankenhaus Tätigen, die letztlich in eine Erhöhung der Qualität münden kann (SELBMANN 1981).

Schließlich sind noch die Befürchtungen zu nennen, die Qualitätssicherung könnte sich als eigene Institution verselbständigen, d.h. Ärzte dienen dieser Institution nur noch als Zulieferer von Datenmaterial, ihr eigentliches Berufsziel rückt in den Hintergrund (SELBMANN 1981).

Trotz des vorhandenen Unbehagens seitens des Personals kommen die Kliniken eines modernen Gesundheitssystems nicht umhin, neue Qualitätsmanagement-Konzepte zu entwickeln oder schon etablierte zu installieren. Es geht bei dieser Aufgabe nicht nur darum, das Krankenhaus von einem Sozialbetrieb in ein Dienstleistungsunternehmen umzuwandeln



(MARBURGER BUND 1995 b), sondern es sollte auch vorrangiges Ziel sein, den „Kunden“ eines solchen Unternehmens eine möglichst perfekte Arbeit anbieten zu können.

Das Deutsche Institut für Normung (DIN 1994) definierte Qualität als „die Gesamtheit aller Eigenschaften und Merkmale, die sich auf die Eignung eines Produkts oder einer Dienstleistung zur Erfüllung gegebener Erfordernisse beziehen“. Da es sich bei Krankenhäusern um Betriebe handelt, deren Dienstleistung durch die direkte Versorgung ihrer „Kunden“ gekennzeichnet sind, muss hier eine Unterscheidung vorgenommen werden zwischen der objektiven, leistungsbezogenen Qualität einerseits, und dem subjektiven Qualitätsbegriff andererseits, der sich mit der Sichtweise der „Kunden“, besser gesagt der Patienten, befasst (SCHILLING et al. 1996).

Nachfolgend werden kurze Definitionen der Begriffe vorgestellt, die im Kontext mit Qualität häufig genannt werden (Tabelle 1).

Tabelle 1. Definitionen von Qualitätsbegriffen

Qualitätsplanung

Die gedankliche Vorwegnahme von Qualitätsproblemen und die vorausschauende Etablierung qualitätssichernder Maßnahmen bei der Einführung neuer Behandlungsverfahren (Beispiel: endoskopisches Operieren).

Qualitätskontrolle

Die Prüfung der Qualität durch Vergleiche von Qualitätsindikatoren mit Referenzbereichen, historischen Daten oder den Daten anderer Leistungserbringer (Beispiel: Klinikvergleiche der etablierten Qualitätssicherung Chirurgie).

Qualitätssicherung

Alle Maßnahmen, die dafür sorgen, dass eine Qualität so gut bleibt wie sie ist (Beispiele: Fachkundennachweise, Zweitmeinungsverfahren, Haus-Leitlinien).

Qualitätsverbesserung

Man geht davon aus, dass die Qualität, unabhängig vom schon vorhandenen, auf ein immer höheres Niveau gehoben werden kann (Beispiel: problem-orientierter Qualitätsverbesserungsprozess, s.u.).

Umfassendes Qualitätsmanagement

In der DIN ISO-Norm 8402 (DIN 1995) wird dieser Begriff als die Gesamtheit aller Tätigkeiten (Planung, Steuerung, Sicherung, Verbesserung) definiert, die dem Ziel dienen, die unternehmenseigene Qualitätsphilosophie zu erreichen. Unter umfassend ist in diesem Fall zu verstehen, dass es Berufsgruppen- und Hierarchien-übergreifend ist und alle Qualitätswünsche der Kunden, der Leistungserbringer und des Managements berücksichtigt.

Für Krankenhäuser bedeutet die Einführung von Qualitätsmanagement, dass sich Ärzte, Pflegepersonal und Verwaltung zusammensetzen und eine Strategie ausarbeiten müssen, um den Qualitätserwartungen der Patienten, der Mitarbeiter und der Kostenträger gerecht zu werden.

(modifiziert nach SELBMANN 1995)

In Tabelle 1 werden vier Begriffe genannt (Qualitätsplanung, -kontrolle, -sicherung, -verbesserung), die Teil des umfassenden Qualitätsmanagements sind. Ein wichtiger Punkt ist hierbei die Qualitätsverbesserung, deren einzelne Schritte in Tabelle 2 genannt werden.

Tabelle 2. Die fünf Schritte des problemorientierten Qualitätsverbesserungsprozesses

<ol style="list-style-type: none"><li>1. Qualitätskontrolle: Handlungsbeobachtung und Problemerkennung</li><li>2. Problemanalyse</li><li>3. Suche nach und Umsetzung von Problemlösungen</li><li>4. Evaluation der gewählten Problemlösung</li><li>5. Qualitätssicherung in engeren Sinn</li></ol>
--

Die Tabelle 2 zeigt Möglichkeiten zur Durchführung eines Qualitätsverbesserungsprozesses auf: Angefangen bei der Handlungsbeobachtung, die mit Hilfe von Statistiken über Qualitätsindikatoren (z.B. Patientenzufriedenheit, s.u.) und der Sammlung von spontanen Meldungen (Beschwerden, Verbesserungsvorschläge, Risk-Management), zu einer Aufdeckung von Mängeln führt, über die Problemanalyse und die Bewertung des Erfolgs der Problemlösung, endet dieser Prozess schließlich bei der Qualitätssicherung, die das Wiederauftreten von Problemen vermeiden soll. Wird der hier aufgezeigte Prozess im Dienstleistungsunternehmen Krankenhaus wiederholt durchlaufen, sollte dieser zu einer kontinuierlichen Qualitätsverbesserung der medizinischen Arbeit führen (SELBMANN 1995).

#### 1.2.1.2. Das DONABEDIAN-Modell

Dieses Modell unterteilt Qualität in drei unterschiedliche Bereiche, und zwar in Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität (DONABEDIAN 1966; 1980).

Unter Strukturqualität versteht man die Güte der beispielsweise einer Klinik zur Verfügung stehenden Mittel, die das Personal, dessen Fähigkeiten und Ausrüstung beinhalten; sie wird etablierten Kriterien und Standards gegenübergestellt.

Eine hohe Prozessqualität ist dadurch zu erreichen, dass sich jeder Mitarbeiter bei seinen diagnostischen und therapeutischen Tätigkeiten an den zur jeweiligen Zeit gültigen und anerkannten wissenschaftlichen Leitlinien orientiert und versucht, nach diesen zu handeln.

Schließlich folgt die Charakterisierung der Ergebnisqualität. Man mache sich hierzu bewusst, welche Maßnahmen ein medizinisch Tätiger ergreifen muss, um das Ziel optimal versorgter Patienten zu erreichen: Der Behandlungsprozess sollte dem Patienten zu einer maximalen Verbesserung seines Gesundheitszustandes bei minimaler Belastung durch diagnostische und therapeutische Maßnahmen verhelfen. Es sollte demnach bei jeder Behandlung eine Nutzen-Risiko-Abwägung erfolgen. Nach Abschluss des Behandlungsprozesses kann der Zustand des Patienten anhand objektiver und subjektiver Kriterien (s.o.) beurteilt werden. Die objektiven Kriterien schätzen nach medizinisch-wissenschaftlichen Gesichtspunkten ein, inwieweit die Krankheit eines Patienten kuriert bzw. deren Fortschreiten aufgehalten wurde, wie gut seine Funktionalität in allen Lebensbereichen erhalten oder verbessert wurde. Die subjektiven Kriterien können eine Aussage darüber treffen, wie der Patient selbst den Verlauf und das Ergebnis seines Gesundungsprozesses bewertet, inwieweit seine Schmerzen und sein Leid gelindert wurden.

Folglich ist es wichtig, Ergebnisqualität nicht nur durch den bloßen Erfolg oder Misserfolg der Therapie aus der Sicht des Arztes zu definieren, sondern auch dadurch, ob beispielsweise Aufklärungsgespräche oder die Versorgung mit Schmerzmitteln den Erwartungen entsprachen, wie zufrieden also der Patient mit der Art und Weise der Behandlung war.

Um die Ergebnisqualität der stationären Behandlung eines Patienten zu messen, erscheint es sinnvoll, folgende Parameter zu verwenden (Tabelle 3).

Tabelle 3. Parameter der Ergebnisqualität (nach DAVIES et al. 1994)

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Vermeidung gegenteiliger Effekte der Behandlung</li><li>2. Wiederherstellung des physiologischen Zustands des Patienten</li><li>3. Reduzierung der Symptome des Patienten</li><li>4. Wiederherstellung des funktionellen Zustands und des Wohlbefindens des Patienten</li><li>5. Erreichung von Patientenzufriedenheit</li><li>6. Kostenminimierung des Klinikaufenthaltes</li><li>7. Maximierung der Tendenz zum Wiederaufsuchen bzw. Weiterempfehlen der Klinik</li></ol> |
|--|

Da das angesprochene Modell von DONABEDIAN (1980) zur Verbesserung der Fertigung industrieller Produkte konstruiert wurde, muss bei dessen Übertragung auf das Gesundheitswesen eine vierte Art von Qualität, nämlich die Indikationsqualität hinzugefügt werden. Die Herstellung eines Produktes wird durch die Nachfrage, also durch Regeln des Marktes limitiert. Bei der Entscheidung zur Durchführung einer medizinischen Leistung kann es aber keinesfalls darum gehen, ob sich genügend Abnehmer finden, an denen sie erbracht werden kann, sondern es muss immer eine klare Indikation zu einem bestimmten Eingriff bestehen (SCHILLING et al. 1996). Eine Klinik kann demnach hohe Erträge mit qualitativ hervorragenden Leistungen erzielen, und produziert dennoch im Endergebnis minderwertige Qualität, weil eine ausreichende Strenge der Indikationsstellung nicht gegeben ist.

### 1.2.1.3. Der patientenzentrierte Qualitätsbegriff

MELUM und SINIORIS (1993) machten mit dem Satz „Quality is what the customer says it is.“ deutlich, wer den Qualitätsbegriff im Gesundheitswesen definierte: der Patient. Wenn man diese Erkenntnis beachtete, kam man zu dem Schluss, dass Untersuchungen zu Patientenerwartungen und Patientenzufriedenheit im Zentrum jeglichen Qualitätsmanagements stehen sollten (AUTON 1995; DAVIS und ADAMS-GREENLY 1994; HASLOCK 1996; KLEMPERER 1996; MILLER und MILAKOVICH 1991; OGORZALEK 1993; PARBERRY und BANERJEE 1995; WAKEFIELD et al. 1994; WHETSELL 1991).

Wie oben dargestellt unterschied DONABEDIAN (1980) zwei große Bereiche, in denen Qualitätsstudien betrieben werden sollten: den technischen und den zwischenmenschlichen Bereich. Auf der einen Seite sah er die wissenschaftlichen Aspekte der klinischen Arbeit und die technisch hoch entwickelte Medizin, auf der anderen Seite die psychosozialen Hintergründe der Beziehung zwischen Arzt und Patient. Die beiden Bereiche waren nicht streng voneinander zu trennen, sondern unterlagen einer gegenseitigen Beeinflussung.

Untersuchungen haben gezeigt, dass bestimmte Patienten ihre Zufriedenheit mit der persönlichen Beziehung zum Klinikpersonal höher bewerteten, wenn sie in einer Klinik behandelt wurden, die technisch hochwertig ausgestattet war und wissenschaftlich auf höchstem Niveau arbeitete. Zusätzlich konnte eine gute Kommunikation zwischen Arzt und

Patient das Unbehagen und die Angst vor bestimmten Untersuchungen oder Eingriffen verkleinern und damit die Zufriedenheit positiv beeinflussen (BARTLETT et al. 1984; MARQUIS et al. 1983; SVARSTAD 1976). Wenn dem Patienten detailliert seine Diagnose erläutert und der daraus folgende Zweck der Therapie genau erklärt wird, dem Patienten also der Sinn des Krankenhausaufenthaltes mit seinen Konsequenzen deutlich wird, so wird seine Bereitschaft steigen, am notwendigen Procedere des Klinikalltags mitzuwirken. Damit wird sich auch seine Zufriedenheit mit technischen Methoden wie z.B. einer Röntgenuntersuchung erhöhen.

## 1.2.2. Patientenerwartungen und -zufriedenheit als Qualitätsindikator

### 1.2.2.1. Patientenzufriedenheit

PASCOE (1983) bezeichnete Patientenzufriedenheit als die Reaktion des Empfängers medizinischer Behandlung auf bedeutsame Aspekte der Dienstleistungen, die er in Anspruch genommen und kennen gelernt hat. DONABEDIAN (1980) sah Patientenzufriedenheit als eine Bestimmung des Grades, zu dem medizinische Leistungen auf erfolgreiche Art und Weise die Bedürfnisse und Erwartungen der Patienten befriedigt haben.

### 1.2.2.2. Die Norm ISO 9004-2 (DIN 1994)

Wichtige Hinweise zum Thema Patientenzufriedenheit liefert die internationale Norm ISO 9004, Teil 2 „Quality management and quality system elements; Part 2: Guidelines for services“, die unverändert in die Deutsche Norm für den Dienstleistungsbereich übertragen wurde (DIN 1994). In diesen allgemein gefassten Richtlinien ist z.B. von Kunden und Lieferanten die Rede, Bezeichnungen, die man bezogen auf den Gesundheitsbetrieb durch die Begriffe Patienten und medizinisches Personal ersetzen muss. Nach den Kriterien der ISO 9004-2 ist der Kunde Dreh- und Angelpunkt, seine Zufriedenstellung oberstes Ziel. Das Qualitätsmanagement sollte zur Erreichung dieses Zieles darauf hinarbeiten, seinen Erwartungen Rechnung zu tragen, indem die Klinikleitung, das personelle bzw. materielle Equipment des Hauses und die Struktur des Qualitätssicherungssystems in Einklang gebracht werden.

Im Qualitätssicherungssystem sind alle Abläufe zusammengefasst, die zur Erzeugung einer Dienstleistung benötigt werden. Es werden bestimmte Leistungen angeboten („Marketing“), dann kam es zur Leistungserbringung („Lieferung“) und schließlich werden die für den Patienten („Kunden“) erbrachten Dienstleistungen analysiert (MARBURGER BUND 1995 a).

Im Abschnitt 4 der erwähnten Norm werden Anleitungen zu ihrer praktischen Umsetzung gegeben; hier werden Standards genannt, an denen sich ein Krankenhaus als Dienstleistungsbetrieb orientieren, und die es durch geeignete Verfahrensweisen ständig überprüfen sollte (Tabelle 4).

Tabelle 4. Erstellung einer Dienstleistung - Mittel, Methoden, Merkmale

1. Betriebsmittel, Kapazität, Anzahl der Mitarbeiter, Materialien
2. Warte-, Liefer-, Ablaufzeit
3. Hygiene, Sicherheit, Funktionsfähigkeit, Schutz
4. Ansprechbarkeit, Höflichkeit, Annehmlichkeit, Ästhetik der Umgebung, Kompetenz, Zuverlässigkeit, Genauigkeit, Vollständigkeit, Stand der Technik, Glaubwürdigkeit, wirksame Kommunikation

Die unter Punkt 4 genannten Merkmale fanden sich in verschiedenen Veröffentlichungen als häufig gemessene Dimensionen medizinischer Arbeit wieder, die dazu geeignet waren, das Maß der Patientenzufriedenheit zu bestimmen. Dabei wurde betont, dass die Beurteilungsergebnisse dieser verschiedenen Dimensionen durch die Patienten, beispielsweise technische und zwischenmenschliche Aspekte medizinischer Betreuung, oft miteinander korreliert waren (FELETTEI et al. 1986; FISHER 1971; HOUSTON und PASANEN 1972; HULKA et al. 1971; LINDER-PELZ und STRUENING 1985; MECHANIC et al. 1983; STAMPS und FINKELSTEIN 1981; WARE 1975; ZWEIG et al. 1986). Diese Korrelationen haben zur Folge, dass spezifische Skalen zur Bestimmung der Patientenzufriedenheit es nicht immer zu leisten vermögen, unterschiedliche Dimensionen der medizinischen Arbeit reliabel zu messen. Die Wertschätzung der kommunikativen Fähigkeiten eines Chirurgen steigt beispielsweise mit seiner operativen Versiertheit bzw. mit der Güte seiner Operationsergebnisse. Sind also Patienten in Umfragen mit der Gesprächsbereitschaft des Klinikpersonals sehr zufrieden, könnte dies durch gute kommunikative Fähigkeiten

hervorgerufen worden sein. Möglicherweise hatte diese positive Bewertung ihre Ursache aber auch in anderen Fähigkeiten, z.B. einem guten medizinischen Wissen oder sehr kurzen Wartezeiten. (PASCOE 1983).

Es war also wichtig, ob mit Hilfe von Patientenstudien eine Art Globalzufriedenheit gemessen wurde, oder ob einzelne Elemente ärztlicher oder pflegerischer Tätigkeit beurteilt wurden, welche engen Bezug zu den im Zuge des Qualitätsmanagements zu untersuchenden Merkmalen hatten (CLEARY und MCNEIL 1988).

### 1.2.2.3. Parameter der Patientenzufriedenheit

Als nächstes sollen Faktoren dargestellt werden, welche die Patientenzufriedenheit beeinflussen. Diese Faktoren werden hier in die drei aus dem DONABEDIAN-Modell (1980) bekannten Kategorien Struktur, Prozess und Ergebnis eingeordnet, die um die Kategorie Patienteneigenschaften erweitert werden:

#### **a) Patienteneigenschaften**

##### Soziodemographische Merkmale

Viele Studien fanden heraus, dass zwischen Patientenzufriedenheit und soziodemographischen Merkmalen wie z.B. Alter, Rasse und Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Schicht deutliche Korrelationen bestanden (PASCOE 1983; HULKA et al.1971). Allerdings waren die erzielten Ergebnisse nicht einheitlich und einige Studien widersprachen sich gegenseitig (LOCHMANN 1983; LINN und GREENFIELD 1982). Der einzige Konsens bestand in der Aussage, dass sich ältere Patienten tendenziell zufriedener äußerten als jüngere (LOCKER und DUNT 1978), und Frauen höhere Zufriedenheitswerte erreichten als Männer (SHORTELL 1977).



## Körperliches und seelisches Wohlbefinden

Es gilt als unbestritten, dass der Gesundheitszustand des Patienten positiv mit seiner Zufriedenheit korreliert ist. Zu diesem übereinstimmenden Ergebnis kamen viele Studien (LOCHMANN 1983; LOCKER und DUNT 1978; HALL 1987), deren Analysemethoden Multivarianz vermissen ließen, und daher nur schwerlich Aussagen über die Interpretation dieser Korrelationen ermöglichten (CLEARY und MCNEIL 1988).

Man ging davon aus, dass die Zufriedenheit einerseits vom posttherapeutischen Gesundheitszustand abhängig war, andererseits aber auch durch die ursprüngliche, vom Patienten schon bei Aufnahme in die Klinik als status quo präsentierte Verfassung beeinflusst wurde. Die Untersuchung letzterer Aussage war aus zwei Gründen schwierig: zum ersten konnte der ursprüngliche Gesundheitszustand in Bezug zu einigen Aspekten der Zufriedenheit stehen, zu anderen wiederum nicht (LINN und GREENFIELD 1982). Zweitens rührten möglicherweise die festgestellten Assoziationen zwischen der gesundheitlichen Verfassung bei Aufnahme und der Patientenzufriedenheit von Zusammenhängen anderen Ursprungs her. Hall beispielsweise fand heraus, dass Patienten, die eine hohe Zufriedenheit mit medizinischer Behandlung ausdrückten, auch hochzufrieden mit anderen Aspekten ihres Lebens waren (HALL 1987). GREENLEY et al. (1982) stellten fest, dass Personen in schlechter seelischer Verfassung weniger zufrieden mit ihrer Behandlung sein konnten, weil sie entweder Schwierigkeiten hatten, sich von ihrer psychischen Belastung zu lösen, oder sie auf weniger Gegenliebe beim medizinischen Personal stießen.

## Einstellungen und Erwartungen

Wenige Forscher untersuchten die Beziehungen zwischen Patientenerwartungen, -forderungen und -zufriedenheit. Im Allgemeinen waren Art und Größe der Erwartungshaltung nur für einen kleinen Bereich der Varianz in Patientenbeurteilungen von Zufriedenheit mit medizinischer Betreuung verantwortlich. Die Methodik der Untersuchungen über Patientenerwartungen und deren Korrelationen mit Zufriedenheit war uneinheitlich (CLEARY und MCNEIL 1988). GREENLEY und SCHOENHERR (1981) fanden z.B. heraus, dass Patienten mit niedrigen Erwartungen vergleichsweise weniger zufrieden mit den erhaltenen Leistungen waren als Patienten mit hohen Erwartungen. Andere Wissenschaftler kamen zu dem Schluss, dass Patienten zufriedener mit der Behandlung waren, wenn sich das

Krankenhauspersonal ihren Erwartungen entsprechend verhalten hatte (LOCHMANN 1983; LIKE und ZYSANSKI 1987; KORSCH et al. 1968). Des Weiteren muss man Patientenerwartungen in Abhängigkeit von Persönlichkeit, von vorherigem Kontakt mit verschiedenen Bereichen des Gesundheitssystems und von soziokulturellen Werten betrachten (ELLMER und OLBRISCH 1983). Folglich produziert die Individualität der Patienten ein breites Spektrum von Erwartungshaltungen.

## **b) Struktur**

### Organisation und Finanzierung der medizinischen Einrichtungen

Einen weiteren Einfluss auf die Patientenzufriedenheit übt die Art und Weise aus, in der die medizinische Arbeit organisiert und finanziert wird. Dabei ist es oft schwierig, die Auswirkungen der Organisation auf die Zufriedenheit (z.B. Gemeinschaftspraxis verglichen mit Einzelpraxis) von den Auswirkungen der Finanzierung (z.B. Vorausbezahlung im Gegensatz zu Gebühr-gegen-Leistung) zu trennen (CLEARY und MCNEIL 1988). Da in Deutschland noch ein höher entwickeltes Sozialsystem mit Versicherungspflicht besteht, und damit die Kosten medizinischer Behandlung für den Patienten in den meisten Fällen nicht im Vordergrund stehen, gibt es auch noch keine Untersuchungen über die Auswirkung der Finanzierung auf die Zufriedenheit. Dies könnte allerdings in Zukunft an Bedeutung gewinnen, wenn die Patienten mehr Eigenleistungen erbringen müssen

Untersuchungen haben gezeigt, dass die Höhe der Behandlungskosten, die der Patient übernehmen musste, negativ mit dem Grad der Zufriedenheit korreliert war (PASCOE 1983; WOLINSKY 1976). Über die Organisationsweise verschiedener medizinischer Abteilungen gibt es nur relativ wenige Studien, die aber einheitlich zu dem Ergebnis kamen, dass Patienten mit Ärzten zufriedener waren, die in kleineren Organisationseinheiten arbeiteten. In den USA wurden Patienten einer Gemeinschaftspraxis mit Vorausbezahlungssystem (prepaid group practice) seltener von einem ihnen zugeordneten, persönlichen Arzt betreut. Diese waren mit den Ärzten unzufriedener als Patienten in anders organisierten Praxisformen (DAVIES et al. 1986; LUFT 1983; MECHANIC 1976; TESSLER und MECHANIC 1975).

Die Zufriedenheit mit der Organisation medizinischer Einrichtungen war umso größer, je besser die Kommunikation mit anderen Einrichtungen war, und je mehr „provider autonomy“ vorhanden war, d.h. je selbständiger das medizinische Personal arbeitete (GREENLEY und SCHOENHERR 1981).

MECHANIC et al. (1980) stellten fest, dass Patienten, die in großen städtischen Zentren der Maximalversorgung behandelt wurden, etwas weniger zufrieden waren als Patienten peripherer Krankenhäuser, sowohl was das Arzt-Patient-Verhältnis betraf, als auch mit den für die Leistungen berechneten Gebühren.

Untersuchungen über die Frage, in welcher Weise Patientenzufriedenheit mit den unterschiedlichen Finanzierungsformen des US-amerikanischen Gesundheitssystems assoziiert ist, speziell mit den verschiedenen Arten der Gebührenerhebung von Arztpraxen, wurden von vielen Autoren durchgeführt. Trotz der Tatsache, dass eindeutige Assoziationen auf diesem Gebiet herausgearbeitet wurden, bestehen weiterhin Schwierigkeiten diese vernünftig zu erklären. Es ist zu vermuten, dass die Assoziationen einem ähnlichen Wandel unterliegen, wie dies bei der Inanspruchnahme verschiedener Organisations- und Finanzierungsformen medizinischer Behandlung durch die Patienten der Fall ist (CLEARY und MCNEIL 1988).

### Verfügbarkeit und Kontinuität der Behandlung

Bis auf wenige Ausnahmen zeigen wissenschaftliche Studien auf, dass Patientenzufriedenheit positiv mit den Dimensionen Kontinuität und Verfügbarkeit von medizinischer Behandlung korreliert ist (PASCOE 1983). Eine medizinische Behandlung ist dann als kontinuierlich anzusehen, wenn sie in bestimmten Zeitabständen durch dieselben Personen angewendet wird. Eine optimale Verfügbarkeit entsteht dadurch, dass ein Patient mit einer bestimmten Diagnose in einer Klinik seiner Wahl in einem angemessenen Zeitraum und unter guten Bedingungen behandelt wird.

Obwohl die Kontinuität der Behandlung aufrechterhalten werden kann, selbst wenn an der Versorgung der Patienten zahlreiche Personen beteiligt sind, so ist doch der Tenor mehrerer Untersuchungen zu diesem Thema, dass eine enge Verknüpfung zwischen der

Regelmäßigkeit bzw. der Zeitdauer der von denselben Personen durchgeführten Behandlungen und dem Ausmaß der Zufriedenheit der Empfänger dieser Behandlungen besteht (BRESLAU und MORTIMER 1981).

### **c) Prozess**

#### Technische Aspekte der medizinischen Versorgung

Viele, wenn nicht die Mehrheit der Ärzte und Vertreter anderer Heilberufe halten die technische Kompetenz des medizinisch Tätigen für den wichtigsten, die Qualität der Behandlung bestimmenden Faktor. Eine begrenzte Einschätzung der technischen Qualität ist kompliziert, und gerade für Patienten ist eine Bewertung in dieser Hinsicht schwierig. Selbstverständlich waren sich die Patienten bewusst, ob die Art der medizinischen Behandlung ihren Erwartungen entsprach, und ob dabei ein akzeptables Ergebnis herauskam. Aber es war schwierig für sie zu beurteilen, ob sich ihre Erwartungen in einem vernünftigen Rahmen bewegten, und ob unerwünschte Ergebnisse aufgrund schlechter Behandlung oder unglücklicher Umstände erzielt wurden (CLEARY und MCNEIL 1988).

Zusammengefasst konnte aus den Untersuchungen die Schlussfolgerung gezogen werden, dass ein Zusammenhang zwischen Zufriedenheit einerseits und der Wahrnehmung der technischen Fähigkeiten, Qualifikationen und der technischen Intelligenz andererseits besteht. Die vom Patienten erfahrene soziale und kommunikative Kompetenz des medizinischen Personals lässt differenziertere Aussagen über die Zufriedenheit zu (LOCHMANN 1983).

#### Aspekte der persönlichen Interaktion in der medizinischen Behandlung

Inwieweit sich zwischenmenschliche Aspekte an sozial definierten Normen und Werten orientieren bzw. diese erfüllen, ist ein wichtiges Kriterium für die Qualität der medizinischen Behandlung (CLEARY und MCNEIL 1988). Außerdem stellt die angemessene und lückenlose Verständigung zwischen Arzt und Patient oftmals eine unabdingbare Voraussetzung für die Durchführung medizinisch-technischer Untersuchungen dar. Ärztliche Empfehlungen werden häufig vergessen oder nicht verstanden (LOCHMANN 1983), und

teilweise ist eine unbefriedigende Compliance die Folge mangelnder Kommunikation (SVARSTAD 1976). Schließlich sollten bei der Planung und Anwendung von Behandlungsstrategien mit relativer Indikation Vorlieben von Patienten in Betracht gezogen werden (DONABEDIAN 1980; MCNEIL et al.1978).

Der am häufigsten untersuchte Gesichtspunkt medizinischer Tätigkeiten war das Ausmaß und die Angemessenheit der Arzt-Patient-Kommunikation. Es konnte demonstriert werden, dass Patientenzufriedenheit mit „self-reports“ (vom Patienten selbst formulierte Kommentare) und standardisierten Bewertungsschemen korreliert war, mit denen Patienten die Vollständigkeit und Verständlichkeit im Krankenhaus erhaltener Informationen beurteilten (HOUSTON und PASANEN 1972). Untersuchungen über diese Zusammenhänge erwiesen sich als nützlicher Marker der Qualität der Arzt-Patient-Kommunikation (LOCHMANN 1983).

Neben der Kommunikation gibt es viele Aspekte der Arzt-Patient-Beziehung, die für den Patienten von Bedeutung sind. Das Konzept, das durch den englischen Begriff „bedside manner“, d. h. das Verhalten des Arztes am Krankenbett dem Patienten gegenüber, beschrieben wurde, ist wohl so alt wie der Beruf des Mediziners selbst. Es gibt keine Übereinstimmung darüber, was ein gutes Verhalten diesbezüglich ausmacht, jedoch haben Autoren verschieden Aspekte der Arzt-Patient-Beziehung untersucht (CLEARY und MCNEIL 1988). DIMATTEO et al. (1980) konnten keine signifikanten Assoziationen zwischen Persönlichkeitszügen von Medizern und der Zufriedenheit ihrer Patienten feststellen. ABRAMOWITZ et al. (1987) sahen dagegen die Zufriedenheit mit der pflegerischen Komponente medizinischer Behandlung als wichtigste Determinante der Zufriedenheit beim Klinikaufenthalt an.

Ein wichtiges Feld, das bisher relativ wenig Beachtung gefunden hat, wird von Untersuchungen über die Frage abgesteckt, inwieweit Interaktionen zwischen Charaktereigenschaften von Medizern und Patienten die Patientenzufriedenheit mitbestimmen. ROSS et al. (1982) kamen beispielsweise zu dem Ergebnis, dass die Zufriedenheit höher war, wenn die soziodemographischen Merkmale des Arztes denen seiner Patienten ähnelten. STILES et al. (1979) stellten heraus, dass Patienten zufriedener waren, wenn ihnen zugestanden wurde, sich in der Anamnese selbst auszudrücken, und der Arzt während der Anamnese einen eher informativen und non-direktiven Part einnahm. Dass es Patienten gibt, die einen direktiven ärztlichen Stil bevorzugen, gilt im allgemeinen als

gesichert. Denn es ist durchaus vorstellbar, dass gewisse Patienten gerne eine aktive Rolle in ihrem Verhältnis zum Arzt einnehmen, während andere lieber Verantwortung von sich weisen und den Arzt das Heft in die Hand nehmen lassen. Der Arzt muss also den Patienten als Individuum sehen und sich auf dessen persönliche Eigenschaften einstellen.

#### **d) Ergebnis**

Viele Studien haben die Beziehungen zwischen Patientenzufriedenheit und den sie beeinflussenden Variablen wie z.B. Compliance oder Wiederaufsuchen der Klinik untersucht, aber es gibt nur wenige Veröffentlichungen über die Korrelation zwischen Behandlungsergebnissen und Zufriedenheit. CARMEL (1985) und FLEMING (1981) fanden heraus, dass die Zufriedenheit von Patienten vorhersagbar war, wenn diese eine Verbesserung ihres Gesundheitszustandes erfahren hatten. Doch trotz der Tatsache, dass das Endergebnis der medizinischen Behandlung vielfach als deren wichtigster und entscheidender Qualitätsparameter angesehen wurde (DONBEDIAN 1980), existieren relativ wenige Studien, die diesen Sachverhalt näher beleuchtet haben.

### 1.2.3. Gründe für die Bestimmung der Patientenzufriedenheit

#### 1.2.3.1. Marketing

Patientenzufriedenheit wird nicht nur aus den oben genannten Gründen, sondern auch zu Zwecken des Marketings bestimmt. Zufriedene „Kunden“, suchen ihr Krankenhaus nicht nur selbst wiederholt auf, sondern empfehlen es auch anderen potentiellen Patienten weiter, und erhalten bzw. steigern auf diese Weise sein Ansehen im jeweiligen Einzugsgebiet oder sogar überregional. Die Krankenhausträger haben diese einfachen Mechanismen erkannt und versuchen, durch eine ständige Anhebung der Patientenzufriedenheit die Auslastung ihrer Kliniken und damit den finanziellen Gewinn zu erhöhen. Dabei ist es beispielsweise vorstellbar, Zufriedenheit dadurch zu steigern, dass Patienten mehr Untersuchungen und Behandlungen erhalten, als dies medizinisch eigentlich notwendig wäre (SOX und MARGULIES 1981). Mit solchen Maßnahmen erhöhte man die Wirtschaftlichkeit des Krankenhausbetriebes nicht nur durch die größere Zufriedenheit der Patienten, sondern auch

durch die aufgrund der überflüssigen Leistungen erzielten finanziellen Zugewinne. Eine solche Vorgehensweise widerspricht der ärztlichen Berufsauffassung und senkt die Indikationsqualität (Kapitel 1.2.1.2.).

Hiermit soll die wichtige Forderung zum Ausdruck kommen, bei der Erstellung von Zufriedenheitsstudien eine klare Trennlinie zwischen Marketing-Interessen auf der einen und Aspekten des Qualitätsmanagements auf der anderen Seite zu ziehen.

### 1.2.3.2. Einschätzung der Qualität

Es gibt verschiedene Gründe dafür, dass „self-reports“ (s.o.) über Zufriedenheit bei einer Einschätzung von Qualität behilflich sein können (TUSAIE-MUMFORD und HAHN, 1996). Zum einen wird Patientenzufriedenheit von vielen als integraler Bestandteil medizinischer Qualität angesehen (DONABEDIAN 1980; VUORI 1989). Dies wird durch die These unterstützt, dass die Erstellung von Diagnosen und die Durchführung von Therapien erst durch angemessene Kommunikation und die aktive Einbeziehung des Patienten in den Behandlungsprozess ermöglicht wird. Weil Patientenzufriedenheit in Studien einen engen Bezug zur Beschaffenheit von Arzt-Patient-Gesprächen aufwies, können Untersuchungen über Patientenzufriedenheit wichtige Hinweise auf Fehlentwicklungen im kommunikativen Bereich liefern.

Dass eine höhere Zufriedenheit außer durch eine bessere Kommunikation auch aufgrund verbesserter Arzt-Patient-Interaktionen in anderen Bereichen, z.B. der Kontinuität medizinischer Behandlung, zustande kommt (FRANCIS et al. 1969), ist ein weiteres Argument für die Verwendung der Patientenzufriedenheit als Qualitätsindikator.

Die Wahrscheinlichkeit einer höheren Compliance und die Bereitschaft, die Dienste einer Klinik erneut in Anspruch zu nehmen, stieg bei Patienten an, die stärker in die medizinische Versorgung einbezogen wurden, und die allgemein zufriedener waren (MARQUIS et al. 1983; ZASTOWNY et al. 1983). Konsequenterweise erzielten diese Patienten dann auch die vergleichsweise besseren Behandlungsergebnisse (SVARSTAD 1976; HALL 1987).

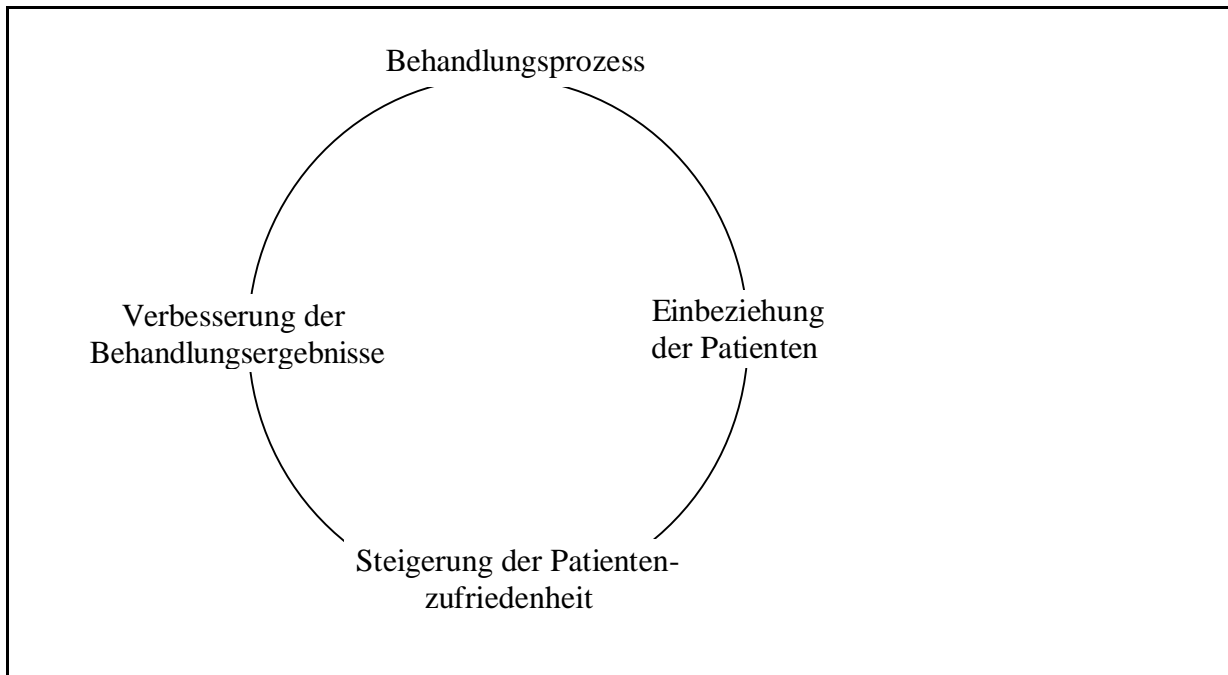


Abbildung 1. Zusammenhang zwischen Patientenwunsch und Behandlungsablauf

Des Weiteren spielt die Meinung der Patienten bei der Risiko-Nutzen-Abwägung medizinischer Maßnahmen eine wichtige Rolle. Bei der Frage, welche diagnostische oder therapeutische Methodik im jeweiligen Fall die höchste Priorität besitzt, sollen beispielsweise immer die verschiedenen Behandlungsergebnisse als Entscheidungshilfe dienen. Statistiken über Behandlungsergebnisse basieren auf Einschätzungen, Bewertungen und Urteilen, die von Patienten gewonnen werden. Hiermit schließt sich ein Kreis, der durch die vorhergehende Graphik veranschaulicht wird (Abbildung 1): Wenn der Behandlungsprozess vom Patienten mitbestimmt werden kann, er also aktiv in die Durchführung diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen miteinbezogen wird, erhöht sich bei einem großen Anteil der Patienten die Zufriedenheit. Die gesteigerte Patientenzufriedenheit führt umgekehrt dazu, eine Verbesserung der Behandlungsergebnisse herbeizuführen, was wiederum einen positiven Einfluss auf den Behandlungsablauf ausübt.

Die Beziehungen zwischen Patientenzufriedenheit, Einbeziehung der Patienten und Behandlungsergebnissen sind jedoch kompliziert, und Untersuchungen über diese Beziehungen haben inkonsistente Ergebnisse hervorgebracht (FRANCIS et al. 1969). GREENFIELD et al. (1985) fanden heraus, dass Patienten durch eine Intensivierung der Teilnahme am Behandlungsprozess zwar mehr aktive Interaktionen mit ihren Ärzten und weniger krankheitsbezogene funktionelle Einschränkungen vorwiesen, dass ihre Zufriedenheit mit der Behandlung aber nicht wuchs. Dass die drei Wochen nach einer ambulanten



Behandlung gemessene Zufriedenheit nicht mit dem Wissen des Arztes um die sozialen Probleme der Patienten korrelierte, war ein weiteres Studienergebnis (STEWART et al. 1979). ROTER (1977) schließlich kam zu dem Schluss, dass Patienten, die ihren Ärzten mehr Fragen stellten, sich als weniger zufrieden erwiesen.

Obwohl es unbestritten ist, dass Patientenbeteiligung zu mehr Zufriedenheit führen kann, besteht eine Notwendigkeit, Ursache und Wirkung voneinander zu trennen. Stärkeres Engagement von Patienten kann schließlich auch durch allgemeine Unzufriedenheit oder ein direktives ärztliches Verhalten verursacht werden. Allgemeingültige Aussagen über Korrelationen zwischen Patientenbeteiligung, Zufriedenheit, Compliance, Behandlungsergebnis und Qualität der medizinischen Versorgung gestalten sich daher äußerst schwierig und erfordern sorgfältig differenzierende Studien.

Ein weiterer Grund für die Bestimmung der Zufriedenheit ist ihre Funktion als direkter oder indirekter Ergebnisindikator. Zufriedenheit kann z.B. direkt anzeigen, wie erfolgreich ein kosmetisch-rekonstruktiver Eingriff war oder indirekte Informationen über die Dimension des funktionellen Zugewinns des Patienten liefern (VAN HEERDEN et al. 1987). Patienten könnten z.B. nach Bandscheibenoperationen eine Angabe machen, inwieweit sie wieder in das Berufsleben eingegliedert werden konnten.

Ergebnisstudien chirurgischer und internistischer Behandlung gingen bisher größtenteils nicht über das Anfertigen von Mortalitätsstatistiken und einer begrenzten Anzahl von Bestimmungen der Morbidität hinaus. Es könnte von großem Wert sein, mehr über die Zufriedenheit der Patienten mit den Behandlungsergebnissen und über Validitätsstudien solcher Einschätzungen zu erfahren, um die Qualität medizinischer Behandlung zu gewährleisten und zu verbessern.

## 1.2.4. Der lumbale Bandscheibenvorfall

### 1.2.4.1. Anatomie der Wirbelsäule

Die Wirbelsäule hat als bewegliches Stützelement einerseits und als Schutzorgan für das äußerst empfindliche Zentralnervensystem andererseits zwei wichtige physiologische

Funktionen zu erfüllen. Um ihre Flexibilität zu gewährleisten bestehen die nicht durch Verknöcherung fixierten Anteile, der Hals-, Brust- und Lendenbereich, aus 24 Bewegungssegmenten mit 23 Bandscheiben.

Ein Bewegungssegment wird von den Bandscheiben, die sich aus dem Gallertkern (Nucleus pulposus), dem ihn umschließenden Faserring (Anulus fibrosus) und den Knorpelplatten zusammensetzen und den mit ihnen fest verbundenen Wirbelkörpern gebildet (SCHMORL und JUNGHANNS 1968). Des Weiteren rechnet man die Hälften benachbarter Wirbel, vorderes und hinteres Längsband, gelbes Band und die Wirbelgelenke hinzu.

Die Höhe der Bandscheibe, von kaudal nach kranial abnehmend, und ihre Beschaffenheit sind die hauptsächlich limitierenden Faktoren der Funktion der Bewegungssegmente. In der Außenzone der Bandscheibe befinden sich bindegewebige Kollagenfasern, die Sharpey'schen Fasern, die in die Wirbelkörperendleisten einstrahlen und mit ihnen fest verzahnt sind. Medial und ventral sind diese Faserringlamellen stärker ausgeprägt und zahlreicher als dorsal, wo das Ligamentum posterius fest mit dem Anulus fibrosus verschmolzen ist, und somit dem Hervorquellen des Nucleus pulposus eine relativ starre Grenze entgegengesetzt wird. Die verhältnismäßig schwächste Stelle besitzt der Anulus fibrosus hingegen im dorsolateralen Bereich, der auch den häufigsten Ort von Bandscheibenvorfällen darstellt.

Neben den Bandscheiben sind die Wirbelbogengelenke entscheidend am Ausmaß, vor allem aber an der Richtung der Bewegung beteiligt. Die Kapsel und die in diesem Bereich inserierenden Bandstrukturen sind dicht mit sensiblen Rezeptoren besetzt, wodurch die Schmerzempfindlichkeit im Falle von Irritationen erklärt wird. An der Begrenzung der Zwischenwirbellöcher (Foramina intervertebralia), durch die die Spinalnerven austreten, sind neben den oberen und unteren Gelenkfortsätzen und den Hinterflächen der Wirbelkörper auch Teile der Bandscheiben beteiligt. Von der vertikalen und horizontalen Ausdehnung der Bandscheibe wird die Größe des Foramen intervertebrale mitbestimmt und kann bei deren Verminderung durch knöcherne Neubildungen (Osteophyten) oder Weichteilstrukturen (z.B. Bandscheibensequester) und der sich daraus oft ergebenden Nervenwurzelkompression zu Störungen und Reizungen führen.

#### 1.2.4.2. Biomechanik der Bewegungssegmente

Der Nucleus pulposus mit seinem normalerweise hohen Wassergehalt stellt sich als zentrale Einheit eines Bewegungssegmentes dar. Im Gegensatz zu dem ihn umgebenden Weichteilgewebe und den angrenzenden, durch Anulus fibrosus und Knorpelplatten impermeabel getrennten Wirbelkörpern, in denen Drücke von wenigen mm Hg vorkommen, beträgt sein Innendruck je nach Stellung der Wirbelsäule zum Teil mehrere hundert kp. Auf den fünften Lendenwirbel z.B. wirkt in entspannter Rückenlage ein allein durch Band- und Muskelzug aufrechterhaltener Druck von 15 kp, der im Stehen auf 100 kp und bei Belastung und Vorbeugung auf ein Vielfaches ansteigen kann (NACHEMSON 1966).

Durch die Aufrechterhaltung dieses Druckes und seine gleichmäßige Verteilung sowohl auf den Anulus fibrosus, als auch die Deckplatten nimmt der Gallertkern die Funktion eines Stoßdämpfers ein. Dieser schraubt die bei den Bewegungen der Wirbelsäule um die verschiedenen Körperachsen entstehenden Belastungen im Sinne eines hydraulischen Systems auf ein erträgliches Maß zurück.

#### 1.2.4.3. Der Stoffwechsel der Disci intervertebrales

Die Bandscheiben zählen als bindegewebig-knorpelige Strukturen zu den schlecht ernährten Geweben. Ihr Flüssigkeits- und Nährstoffaustausch wird durch Kompressions- und Dekompressionsmechanismen und den daraus entstehenden positiven bzw. negativen Druckgradienten bewerkstelligt. Durch Diffusion gelangt die Flüssigkeit ins Bandscheibeninnere. Des Weiteren garantiert ein der Bandscheibe innewohnender Quelldruck ihre Wiederaufrichtung nach dem Zusammenpressen.

#### Pathophysiologie

##### Protrusio und Prolaps

Ein bei einem Bandscheibenvorfall häufig beobachtetes pathomorphologisches Korrelat ist der zermürbte Faserring, der sich durch Abnutzung der Bandscheibe mit der Zeit entwickelt

und ein Driften ihrer inneren Anteile ermöglicht. Die äußeren Fasern des Anulus fibrosus findet man bei der Protrusio in ihrer Konstellation erhalten. Die Vorwölbung sucht sich daher ihren Weg ein- oder beidseitig lateral des Längsbandes, wodurch es zu einer mechanischen Irritation der Wurzeln kommen kann, die der Patient dann als Ischialgie wahrnimmt. Außerdem wird durch die Dehnung des Ligamentum longitudinale posterius der darin verlaufende Ramus recurrens des Nervus sinuvertebralis irritiert, was heftige Lumbalgien mit reflektorischen Muskelverspannungen zur Folge hat. Bei einer Einengung der Nervenwurzel im Neuroforamen können Patienten die typischen radikulären Beschwerden angeben.

Andere Verhältnisse hingegen sind beim Bandscheibenprolaps anzutreffen. Hier wird der dorsale Abschnitt des Anulus von den hervorquellenden Anteilen des Nucleus pulposus durchbrochen, wobei diese entweder noch von Teilen des Faserrings umschlossen bleiben, oder aber komplett frei liegen.

Eine konsequente Therapie des Prolaps nach frustranter konservativer Therapie oder beim Vorliegen einer neurologischen Indikation ist der operative Eingriff. Beim Eintreten von Bandscheibengewebe in den Wirbelkanal (=Sequestrierung) kann dieses auf den Ramus recurrens nervi sinuvertebralis und beim dorsolateralen Durchbruch auf die Spinalnerven drücken. Als Folgen dieser Reizungen stellen sich die erwähnte Schmerzsymptomatik und gegebenenfalls radikuläre Ausfallserscheinungen ein. Unterscheiden kann man bei den Bandscheibenvorfällen weiter den lateralen, der die typischen Ischialgien mit Ausstrahlungsgebiet der Beschwerden je nach betroffener Nervenwurzel hervorruft, und den medialen Massenvorfall, bei dem das sogenannte Cauda-equina-Syndrom im Vordergrund steht. Sensible Ausfälle nach dem Muster der Reithosenanästhesie und eine Blasen- und Mastdarmstörung sind kennzeichnend für dieses bedrohliche Krankheitsbild, das durch Kompression der im Durasack befindlichen Cauda equina verursacht wird (WERTH 1989).

#### 1.2.4.4. Untersuchungsmethoden

##### Anamnese und klinische Untersuchung

Eine ausführliche, auf Vollständigkeit bedachte Anamnese ist bei Patienten mit Bandscheibenleiden von enormer Wichtigkeit. Dabei sollte man zunächst auf den

Schmerzcharakter achten. Ist der Schmerz auf ein bestimmtes Areal lokalisiert, ist er dumpf oder stechend? Wovon wird der Schmerz ausgelöst oder verschlimmert? Eine Zunahme der Beschwerden durch Anstieg des intraabdominellen Druckes (Husten, Niesen, Pressen) ist ein Zeichen für eine Kompression neuraler Strukturen. Schmerzen der vorne gelegenen Wirbelsäulenanteile lassen sich oftmals durch Bücken oder das Heben schwerer Lasten provozieren. Dagegen sind bei Affektionen der hinteren Wirbelsäulenanteile (Wirbelbogen, Quer- und Dornfortsätze, Ligamentum flavum) nach längerem Stehen und Sitzen auftretende Schmerzen charakteristisch. Handelt es sich um eine Arthrose der Wirbelbogengelenke, können typische Einlaufschmerzen im Vordergrund stehen.

Ist die Anamnese abgeschlossen, folgt die genaue klinische Untersuchung, die neben Inspektion, Palpation und Funktionstests auch eine orientierende neurologische Untersuchung beinhaltet. Zu achten ist bei der systematischen Inspektion des Rückens auf die physiologische Ausprägung der Biegungen in der Sagittalebene, d.h. auf eventuelle Verstärkungen oder Abnahmen der Lendenlordose. Wichtig ist auch eine Beurteilung von Seitenauslenkungen der Lendenwirbelsäule in der Frontalebene mit gleichzeitigen Verdrehungen in der Transversalachse, wie es bei einer Lumbalskoliose der Fall ist. Hierbei unterscheidet man strukturelle, fixierte Skoliosen und skoliotische Fehlhaltungen. Bei lumboischialgiformen Beschwerden, verursacht z.B. durch Bandscheibenveränderungen, kann es aufgrund von Muskelverspannungen und einer daraus resultierenden Schonhaltung zur „Entlastungsskoliose“ kommen, die durch aktive Aufrichtung reversibel ist.

Zur orientierenden neurologischen Untersuchung gehören motorische und sensible Prüfungen der unteren Extremitäten. Des Weiteren versucht man als Zeichen nach Lasègue einen Nervendehnungsschmerz auszulösen. Hinzu kommt die Überprüfung der Muskeleigenreflexe und der Oberflächensensibilität. Von entscheidender Bedeutung sind dabei Seitendifferenzen bzw. die Ausdehnung und die Lage einer eventuellen Gefühlsstörung. Zur Evaluation vegetativer Funktionsstörungen muss der Patient nach Veränderungen beim Wasserlassen, beim Stuhlgang oder bei der Potenz befragt werden.

Nach umfangreicher Anamnese und dezidierter klinischer Untersuchung sollte die klinische Diagnose in den meisten Fällen feststehen. Zur Sicherung der Diagnose und zum Ausschluss anderer Erkrankungen folgen radiologische Verfahren.

### Die konventionellen Röntgenuntersuchungen

Am Anfang stehen konventionell angefertigte Röntgenübersichtsaufnahmen der Lendenwirbelsäule unter Einschluss des Kreuzbeines und der Beckenanteile in zwei Ebenen. Als weitere Untersuchung empfiehlt sich die röntgenologische Darstellung einer Beckenübersicht im Stehen, die Hinweise auf einen Beckenschiefstand, Beinlängendifferenzen oder Coxarthrose als Ursache von „Rückenbeschwerden“ geben kann.

### Das Computertomogramm (CT)

Es gilt als Standardverfahren zur Diagnose eines lumbalen Bandscheibenvorfalles.

### Das Magnetresonanztomogramm (MRT)

Im Gegensatz zum CT sind direkte Darstellungen in drei Achsen möglich. Für die Planung des operativen Vorgehens in der Bandscheibenchirurgie liegt der Vorteil des MRT darin, dass alle lumbalen Bewegungssegmente gleichzeitig abgebildet werden können.

### Die lumbale Myelographie

Es handelt sich hierbei um eine radiologische Darstellung des spinalen Subarachnoidalraumes mit einem jodhaltigen Kontrastmittel. Heute gehört sie trotz CT noch zur ergänzenden Diagnostik bei Verdacht auf Bandscheibenvorfall (WENKER et al. 1979). Beim Vorliegen eines unklaren CT- oder MRT-Befundes von mechanischen Beeinträchtigungen durch Protrusio, Prolaps, Meningomyelocele, Narbenstrikturen, vaskuläre Prozesse und Tumoren kann die Myelographie weiteren Aufschluss zur Therapieplanung geben.

### Die Elektromyographie

Die Elektromyographie stellt eine Methodik zur Untersuchung krankhafter Veränderungen in einzelnen Muskeln und peripheren Nerven dar. Motorische Läsionen lassen sich bereits

nachweisen, bevor sich Paresen oder Atrophien als Folge eines Wurzelkompressionssyndroms manifestiert haben.

#### 1.2.4.5. Therapie

Bei der Behandlung des Bandscheibenvorfalles entscheidet das klinische Bild über die Wahl des konservativen oder operativen Vorgehens.

##### Konservative Therapie

Am Anfang stehen unspezifische Therapieformen, mit denen man auf einfache Weise eine Linderung der Beschwerden erreicht. Sofern der Patient eine liegende Haltung toleriert, ist zunächst die Einhaltung einer Bettruhe sinnvoll. Dabei kann auch auf die bewährte Stufenbettlagerung zurückgegriffen werden, bei der die Abflachung der Lendenlordose eine Entlastung der gereizten Nervenwurzeln bewirkt. Selbstverständlich steht bei der Entscheidung für eine bestimmte Lagerungsvariante das Empfinden des Patienten im Mittelpunkt, so dass hier kein Therapiestandard angegeben werden kann.

Derartige Maßnahmen sollten von analgetischen und antiphlogistischen Medikamenten begleitet werden. Ergänzend erreicht die Verabreichung von Myotonolytika oder eine begleitende Infiltrationstherapie eine Entspannung der paravertebralen Muskulatur.

Als nächste Säule der konservativen Behandlung ist die physikalische Therapie zu nennen. Hierbei können sowohl Wärme- (Warmluft, Fangopackungen, Bäder), als auch Kälteanwendungen zu einem Rückgang der Schmerzen führen.

Durchblutungsfördernde und muskelrelaxierende Effekte können auch durch Massage erzielt werden. Diese Technik wird meist nach dem Abklingen der heftigsten Schmerzattacken eingesetzt.

Zentrum der konservativen Therapie ist die Physiotherapie mit dem Ziel einer Verbesserung der Durchblutung, Beseitigung von Verspannungen und Kräftigung der Muskulatur. Durch

das Muskeltraining erhält der gesamte Rumpf und speziell der Rücken ein stabilisierendes, gleichzeitig aber auch flexibles Korsett. Krankengymnastik hat nicht nur ihre Berechtigung als Pfeiler der akuten und rehabilitativen Medizin, ihr kommt auch eine immense Bedeutung bei der Prävention von Rückenleiden zu (POTTHOFF 1976). Folgende Verbesserungen des Krankheitszustandes lassen sich durch konsequent durchgeführte physiotherapeutische Behandlungen erreichen:

- Rückgang der Schmerzen durch Entspannung und Druckentlastung des N. ischiadicus und seiner Wurzeln
- Auflockerung der schmerzbedingt verhärteten Muskulatur und konsekutiv der Wirbelverbindungen
- Wiederherstellung der physiologischen Wirbelsäulenmotilität und-statik
- Aufbau und Kräftigung des muskulären Korsetts
- Anleitung des Patienten zum Eigentraining und zur Reflektion über seine täglichen Bewegungsabläufe (Rückenschule)

Wird durch die genannten therapeutischen Maßnahmen keine Verbesserung erzielt, und / oder kommt es zur Entwicklung neurologischer Ausfälle, muss über ein operatives Vorgehen nachgedacht werden. Man unterscheidet zwischen einer relativen und einer absoluten Indikation. Beim Vorliegen eines Cauda-Syndroms oder akut aufgetretener Paresen handelt es sich um eine absolute Indikation. Schwieriger wird die Beurteilung der relativen Indikation, welche durch Dauer und Wirksamkeit der bisherigen Behandlung, soziale und psychische Aspekte sowie das Alter des Patienten mitbeeinflusst wird (KRÄMER 1991). Auch unter forensischen Gesichtspunkten sollte die chirurgische Behandlung unter dem Vorzeichen einer relativen Indikation nur mit Zurückhaltung gewählt werden.

### Operative Therapie

Von den Anfängen der Bandscheibenchirurgie bis heute wurden verschiedene Verfahren entwickelt. Der Patient wird bei der Nucleotomie in Intubationsnarkose auf die Seite oder den Bauch oder auch in Kniehockstellung gelagert. Nach Hautschnitt in Höhe des betroffenen Segmentes wird das Lig. flavum eröffnet. Üblicherweise erfolgt die Entfernung des degenerierten Bandscheibengewebes in mikrochirurgischer Technik.



### Interlaminäre Fensterung des Lig. flavum

Die isolierte Fensterung des gelben Bandes stellt die schonendste Art des Zuganges zur Bandscheibe dar (LOVE 1939; LOEW und CASPAR 1977). Die Stabilität des Segmentes wird wenig beeinflusst .

### Hemilaminektomie

Bei dieser Methode wird der seitliche Anteil eines oder mehrerer Wirbelbögen reseziert. In biomechanischen Untersuchungen fand man heraus, dass die Belastbarkeit lumbaler Bewegungssegmente durch die Resektion dorsaler Anteile der Wirbelbögen nicht reduziert wird, wenn die Wirbelbogengelenke intakt bleiben (KRÄMER 1991; NAYLOR 1974).

### Die perkutane Discektomie

Hier erfolgt nach computertomographischer oder myelographischer Lokalisationsdiagnostik und zusätzlicher Discographie in Lokal- oder Allgemeinanästhesie über einen posterolateralen Zugang durch einen Trokar oder Endoskop die Entfernung des Nucleus pulposus.

## 2. Fragestellung

Können Patienten eine komplexe Institution, wie sie ein Krankenhaus darstellt, in der einer Befragung angemessenen Weise überblicken? Sind die gewonnenen Antworten statistisch so verwertbar, dass sie der Qualitätssteigerung dienlich sein können?

Haben Faktoren wie Schmerzerleben, Alters- und Geschlechterverteilung oder Sozialstatus Einfluss auf die Art und Weise, in der Patienten ihre Erwartungen bzw. ihre Zufriedenheit mit den Abläufen und Gegebenheiten in der neurochirurgischen Klinik einschätzen? Inwieweit ist die Zufriedenheit von einer bestimmten Erwartungshaltung abhängig? Welchen Beitrag leistet die Messung von Patientenerwartungen bzw. -zufriedenheit im Rahmen der Implementierung von Qualitätsmanagement-Systemen?

Diese Fragen sollen in der vorliegenden Arbeit geklärt werden. Eingebettet in ein Qualitätsmanagement-System sollen die aus den Patientenbefragungen gewonnenen Daten dazu dienen, die Stärken und Schwächen des „Unternehmens“ neurochirurgische Universitätsklinik aufzuzeigen und den Anstoß zu weiteren Dokumentationsverfahren im Bereich des patientenzentrierten Qualitätsmanagements geben.

## 3. Patienten und Methoden

### 3.1. Durchführung der Studie

Die Teilnahme an der Untersuchung war freiwillig und anonym; sie lief vom 08.05.1995 bis zum 20.03.1996. Der Studie ging eine zweiwöchige Testphase voraus. Es handelte sich um eine prospektive Analyse, zu deren Datengewinnung ein standardisierter Fragebogen entwickelt wurde, der die Erwartungen und die Zufriedenheit von Patienten mit lumbalen Bandscheibenvorfällen ermittelt.

## 3.2. Der Fragebogen

Der Fragebogen unterteilt sich in einen prä- und einen postoperativen Abschnitt. Der präoperative Teil beginnt mit einem Abschnitt, der der Erfassung von 16 individuellen Patientendaten dient (*Geschlecht, Größe, Dauer bzw. Stärke der Rückenschmerzen* oder *Beurteilung der Persönlichkeit*). Die Patienten konnten hier durch Ankreuzen vorgegebener Begriffe oder Eintragung von Zahlen ihre Angaben zu Papier bringen (siehe Anhang).

Danach folgen 34 Fragen, die jeweils unter den fünf Oberbegriffen *Operation, medizinische, ärztliche Betreuung, pflegerische Betreuung/Unterbringung* und *Klinikum/Allgemeines* zusammengefasst werden. Die einzelnen Fragen sollten mit ihrer Wichtigkeit entsprechenden Zahlenwerten von eins bis vier (*1 = sehr wichtig, 4 = unwichtig*) belegt (Tabelle 5) und innerhalb der Oberbegriffe in eine ihrer Wichtigkeit entsprechende Reihenfolge gebracht werden. Die wichtigste Frage sollte dazu an erster Stelle stehen, die zweitwichtigste an zweiter Stelle usw.

Im postoperativen Abschnitt sollten 30, den präoperativen entsprechenden Fragen, zusammengefasst unter denselben Oberbegriffen, mit Zahlenwerten einer Skala von eins bis vier (*1 = sehr zufrieden, 4 = völlig unzufrieden*) beurteilt werden (Tabelle 6).

Tabelle 5. Bewertungsschema - Wichtigkeit

1 = sehr wichtig
2 = wichtig
3 = egal
4 = unwichtig

Tabelle 6. Bewertungsschema - Zufriedenheit

1 = sehr zufrieden
2 = zufrieden
3 = unzufrieden
4 = völlig unzufrieden

### 3.3. Patienten

Der präoperative Abschnitt des Fragebogens wurde denjenigen Patienten ausgehändigt, die im neurochirurgischen Universitätsklinikum Gießen zur Operation eines lumbalen Bandscheibenvorfalls ohne begleitende knöcherne Spinalkanalstenose aufgenommen wurden. Er wurde von den betreffenden Patienten vor der Operation ausgefüllt und anschließend vom Untersucher wieder eingesammelt.

Nach ihrer Operation erhielten die Studienteilnehmer den postoperativen Teil des Fragebogens mit der Anweisung, ihn erst einen Tag vor Entlassung zu vervollständigen, damit ihnen ein möglichst großer Zeitraum zur Beurteilung gegeben war. Der Beurteilungsbogen wurde am Entlassungstag eingesammelt.

### 3.4. Statistik

Die Auswertung der Daten erfolgte mit Hilfe der Statistik-Programme SPSS© und Microsoft Excel©. Es wurden Mittelwerte (Mean) und die Standardabweichungen der Mittelwerte (SEM) berechnet.

In den Abbildungen 2. bis 14. sind die Patientenzahlen graphisch dargestellt. In den Abbildungen 14 bis 24 werden Mittelwerte graphisch dargestellt und zusätzlich die SEM für die Untersuchungsfragestellung aufgeführt. In den Abbildungen 15. bis 44. sind die Mittelwerte und Standardabweichungen der Untersuchungspunkte graphisch dargestellt.

### 3.5. Body Mass Index (BMI)

Eine heute allgemein gebräuchliche Aussage über Normal- bzw. Übergewicht lässt sich durch die Bestimmung des BMI treffen. Zu dessen Ermittlung dividiert man das Körpergewicht in Kilogramm durch das Quadrat der Körpergröße in Meter. Eine grobe Einteilung der so berechneten Werte in verschiedene Gewichtsklassen kann man der Tabelle 7 entnehmen. Werte von  $19,0 - 24,0 \text{ kg/m}^2$  für Frauen bzw.  $20,0 - 25,0 \text{ kg/m}^2$  für Männer entsprechen einem Normalgewicht, Werte von  $24,0 - 26,5 \text{ kg/m}^2$  (Frauen) bzw.  $25,0 - 27,5 \text{ kg/m}^2$  (Männer) bedeuten Übergewicht und Werte von  $26,5 - 29,0 \text{ kg/m}^2$  (Frauen) bzw.  $27,5 - 30,0 \text{ kg/m}^2$

(Männer) stehen für starkes Übergewicht. Tabelle 8 zeigt die Einteilung der Patienten der vorliegenden Studie in die nach dem BMI ermittelten Gewichtskategorien.

## 4. Ergebnisse

An der Befragung nahmen 178 Patienten teil. Die Auswertung der einzelnen Fragebogenpunkte berücksichtigte nur die verwertbaren Antworten der Patienten. Von den Patienten wurden nicht alle Fragen beantwortet.

### 4.1. Erster Teil des Fragebogens: Angaben zur Person

#### 4.1.2. Patientenangaben zu den Fragebogen-Punkten: Alter, Geschlecht, Größe, Gewicht

##### 4.1.2.1. Alter

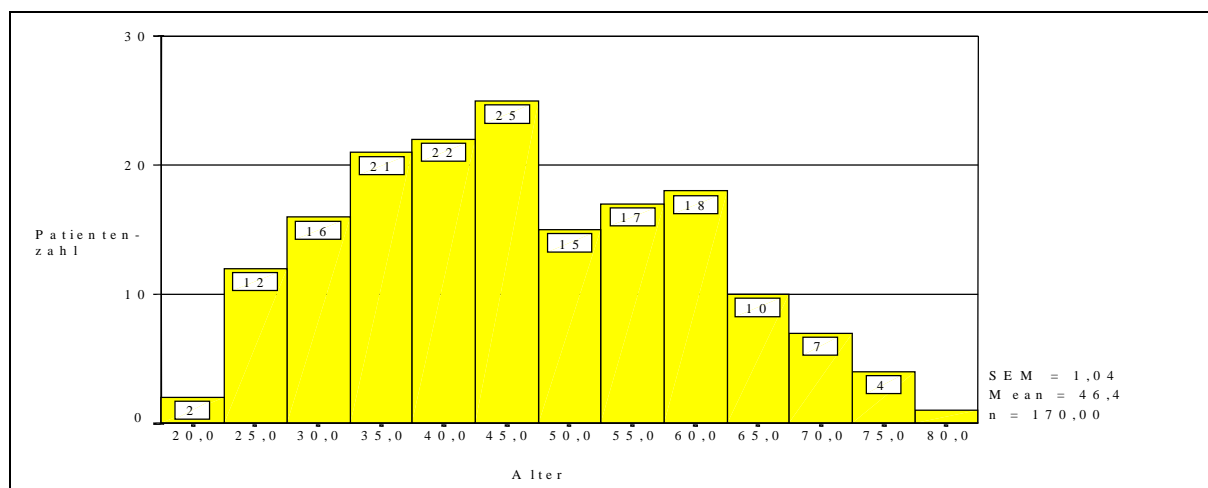


Abbildung 2. Altersverteilung

Abbildung 2 zeigt die Altersverteilung des Gesamtkollektivs in Kategorien, deren Werte von 20 Jahre bis 80 Jahre in 5 Jahres-Schritten ansteigen. Das Durchschnittsalter lag im Bereich von 46 $\pm$ 1 Jahren. Es fanden sich Häufigkeitsgipfel bei den 40 bis 45jährigen (n=25; ~15%), den 35 bis 40jährigen (n=22; ~13%) und den 30 bis 35jährigen (n=21; ~12%). 170 von 178 Patienten machten eine Angabe zu Frage 3.

#### 4.1.2.2. Geschlecht

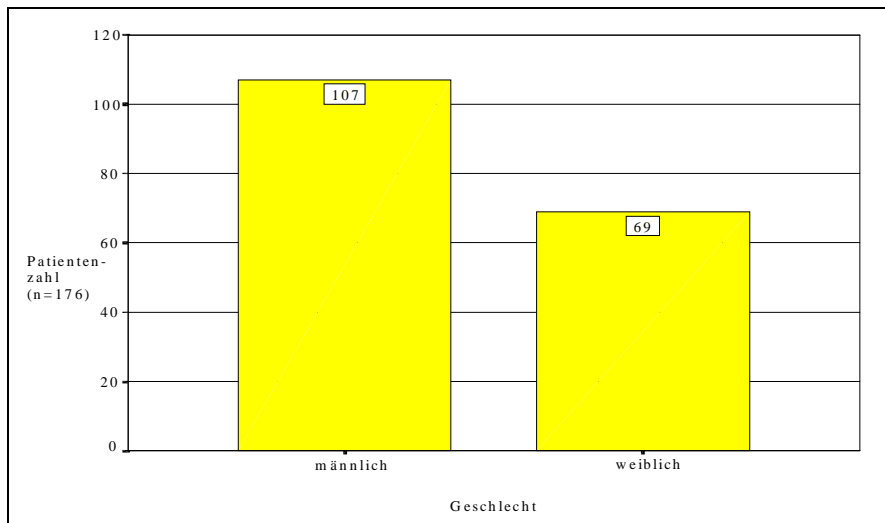


Abbildung 3. Geschlechtsverteilung

Das Patientengut teilte sich in 107 (~61%) *männliche* und 69 (~39%) *weibliche* Studienteilnehmer, was einem Verhältnis von 1,6 zu 1 entsprach. Von 178 in die Studie aufgenommenen Patienten ließen 2 diese Frage unbeantwortet (Abbildung 3).

#### 4.1.2.3. Größe

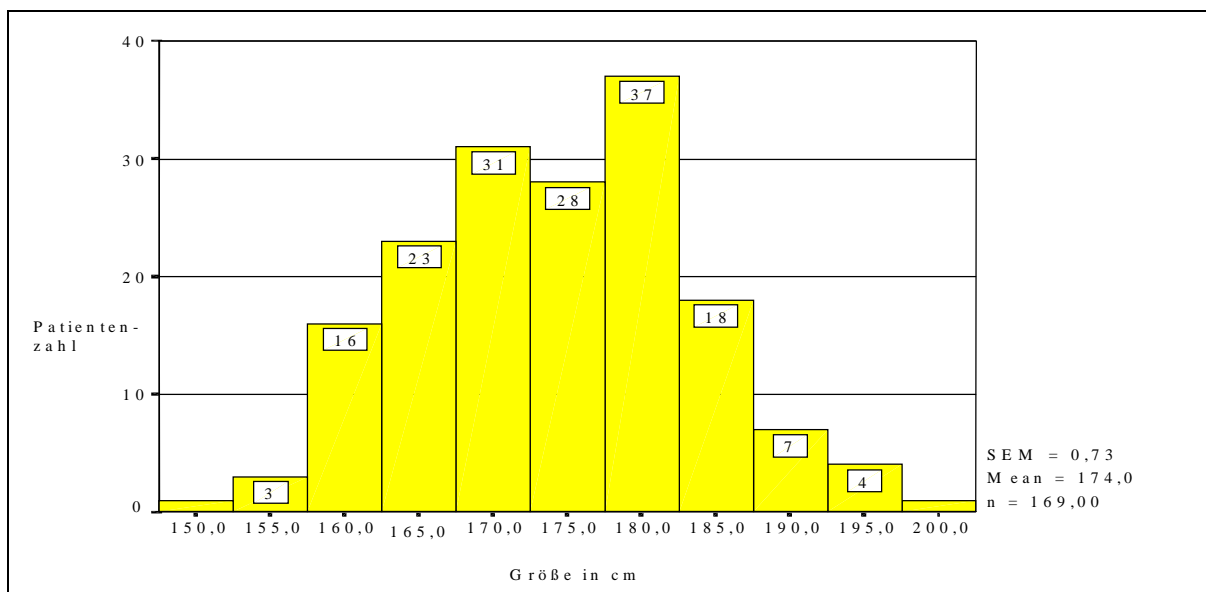


Abbildung 4. Größenverteilung

Abbildung 4 zeigt eine Einteilung der Patienten in bestimmte Größenkategorien, deren Werte von 150 bis 200 cm in 5 cm-Schritten ansteigen. Die mittlere Größe der Patienten lag bei

174±1 cm, die meisten Patienten (n=37; ~22%) fanden sich in der Gruppe 175 bis 180 cm wieder, weitere Häufigkeitsgipfel lagen bei 165 bis 170 cm (n=31; ~18%) und 170 bis 175 cm (n=28; ~17%). Die Patientenzahl war n=169, wobei 9 Patienten diese Frage offen ließen (Abbildung 5).

#### 4.1.2.4. Gewicht

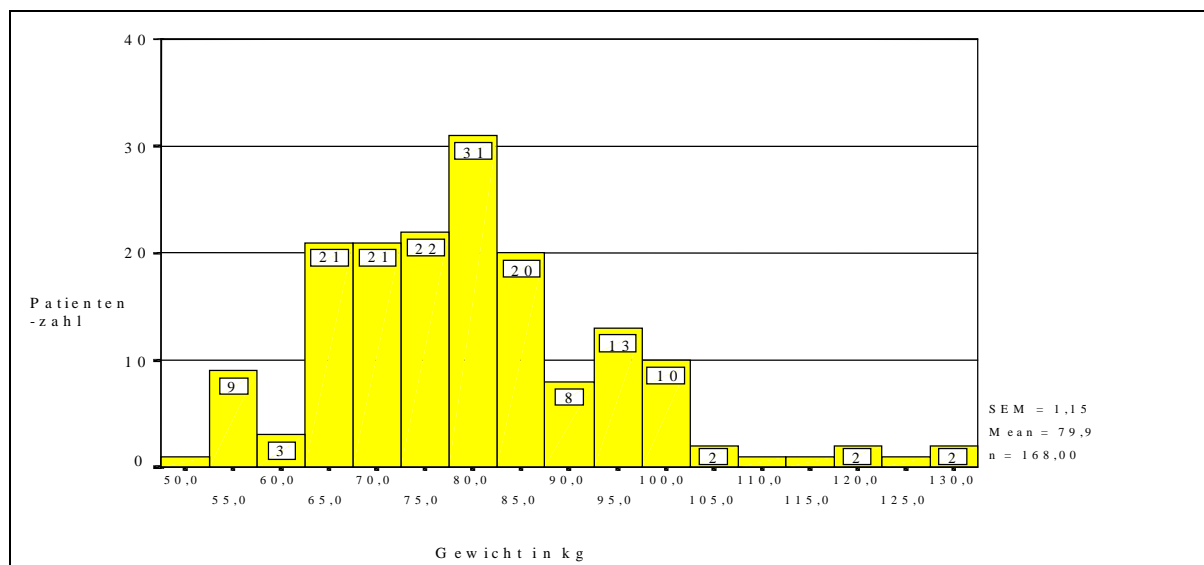


Abbildung 5. Gewichtsverteilung

In ähnlicher Weise wie die Größenverteilung (Abbildung 4) wurde die Gewichtsverteilung aufgezeichnet. Das Gesamtkollektiv wurde in Gewichtskategorien unterteilt, deren Werte von 50 bis 130 cm in 5 kg-Schritten ansteigen. Der Häufigkeitsgipfel (n=31; ~19%) lag in der Gruppe 75 bis 80 kg. Von 168 befragten Personen ließ sich ein durchschnittliches Gewicht von 80±1 kg ermitteln. 10 Patienten machten keine Angabe zu ihrem Gewicht.

Eine weitere Unterteilung des Gesamtkollektivs ließ sich nach dem BMI vornehmen:

Tabelle 7. Einteilung in Gewichtskategorien nach dem BMI

<u>Frauen</u>	<u>Männer</u>
19,0 - 24,0kg/m <sup>2</sup> .....	20,0 - 25,0kg/m <sup>2</sup> .....Normalgewicht (Ø)
24,0 - 26,5kg/m <sup>2</sup> .....	25,0 - 27,5kg/m <sup>2</sup> .....Übergewicht (+)
26,5 - 29,0kg/m <sup>2</sup> .....	27,5 - 30,0kg/m <sup>2</sup> .....starkes Übergewicht (++)

Tabelle 7 zeigt eine Unterscheidung von 3 Gewichtskategorien (Normalgewicht, Übergewicht, starkes Übergewicht) für Frauen und Männer. Die Einordnung in die jeweilige Kategorie ergab sich aus dem BMI, der durch die Formel: Körpergewicht (kg) / Körpergröße (m<sup>2</sup>) berechnet wurde. Beispiel: Bei einem 70kg schweren und 1,80m großen Mann errechnete sich nach der Formel  $[70\text{kg} / (1,8\text{m})^2]$  ein BMI von 21,6kg/m<sup>2</sup>, er wurde demnach in die Kategorie Normalgewicht eingeordnet. Daraus ergab sich folgende Einteilung für die an der Studie teilnehmenden Patienten (Tabelle 8):

Tabelle 8. Einteilung der Patienten in die nach dem BMI ermittelten Gewichtskategorien

	Frauen	Männer	Gesamt
∅	n= 22(34%)	39(37%)	61(36%)
+	n= 18(28%)	32(31%)	50(30%)
++	n= 24(38%)	33(32%)	57(34%)
Σ	n= 64(100%)	104(100%)	168(100%)

Es zeigt sich insgesamt ein sehr hoher Anteil von Übergewichtigen im Patientenkollektiv. 66% der Frauen und 63% der Männer waren übergewichtig oder stark übergewichtig (Tabelle 8). Dies entspricht einem Gesamtanteil von 64% übergewichtigen bei 36% normalgewichtigen Patienten nach der BMI-Einteilung.



### 4.1.3. Auswertung der Fragebogen-Punkte: Ausbildungsstand, Arbeitsverhältnis, Dauer der Rückenschmerzen, Dauer der Beinbeschwerden

#### 4.1.3.1. Ausbildungsstand

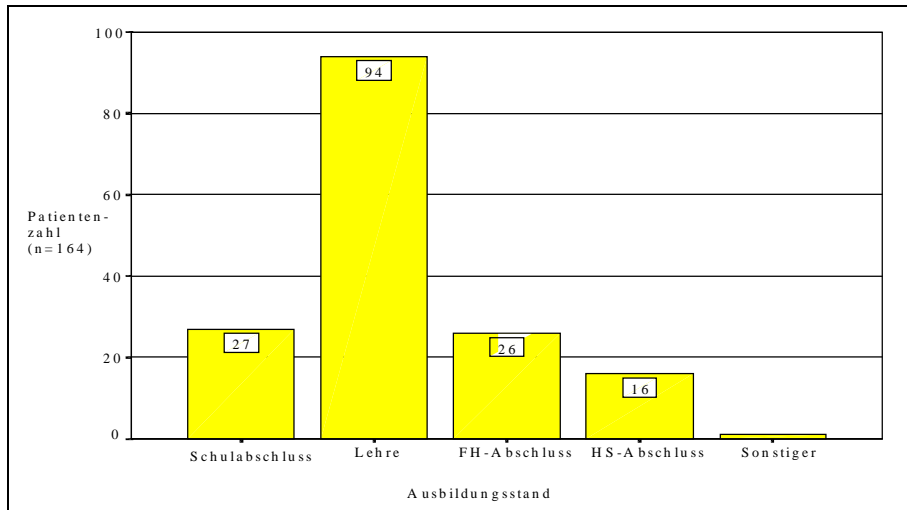


Abbildung 6. Ausbildungsstand

Bei der Frage nach dem Ausbildungsstand (Abbildung 6) konnten die Patienten zwischen 5 verschiedenen Formen des Abschlusses wählen: Hauptschulabschluss, Abschluss mit Lehre, Fachhochschulabschluss, Hochschulabschluss und sonstiger Abschluss. Es zeigte sich ein deutliches Überwiegen der Patienten, die mit einer Lehre abgeschlossen haben (n=94; ~57%). Es folgten Leute, die lediglich einen Hauptschulabschluss haben (n=27; ~16%), solche mit Fachhochschulabschluss (n=26; ~16%) und mit Hochschulabschluss (n=16; ~10%). Die Gesamtzahl der Patienten, die hier eine Angabe machten beträgt n=164. 14 Patienten ließen diese Frage unbeantwortet.

#### 4.1.3.2. Arbeitsverhältnis

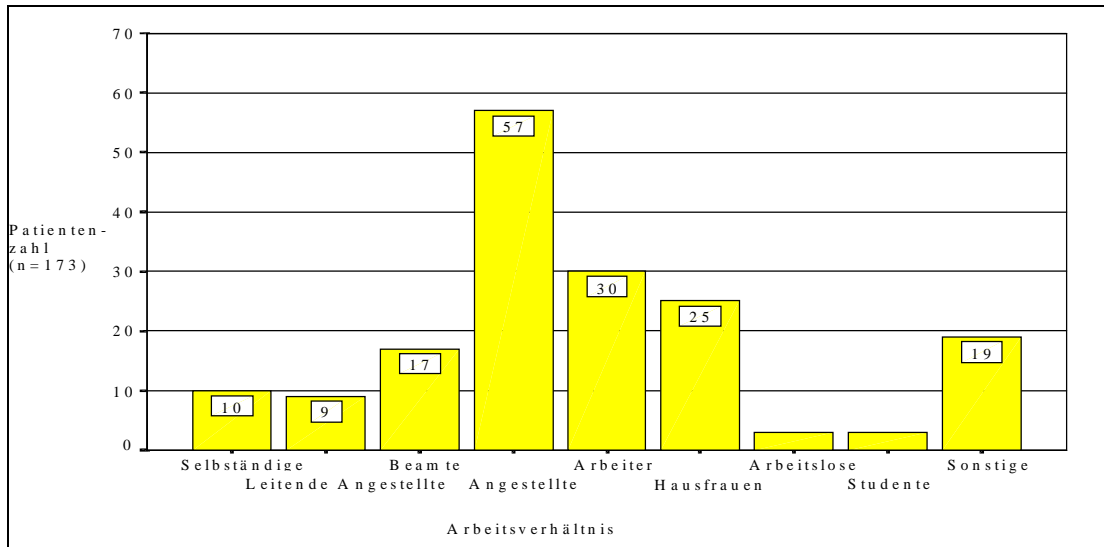


Abbildung 7. Arbeitsverhältnis

Abbildung 7 zeigt, in welchem Arbeitsverhältnis die Patienten mit Bandscheibenvorfällen standen. Die größte Gruppe bildeten die *Angestellten* (n=57, ~33%), gefolgt von *Arbeitern* (n=30; ~17%), *Hausfrauen* (n=25; ~14%), *Sonstigen* (n=19; ~11%), *Beamten* (n=17; ~10%), *Selbständigen* (n=10; ~6%), *leitenden Angestellten* (n=9; ~5%), *Arbeitslosen* (n=3; ~2%) und *Studenten* (n=3; ~2%). Insgesamt machten hier 173 Patienten eine Angabe. 5 Patienten ließen die Frage offen.

#### 4.1.3.3. Dauer der Rückenschmerzen

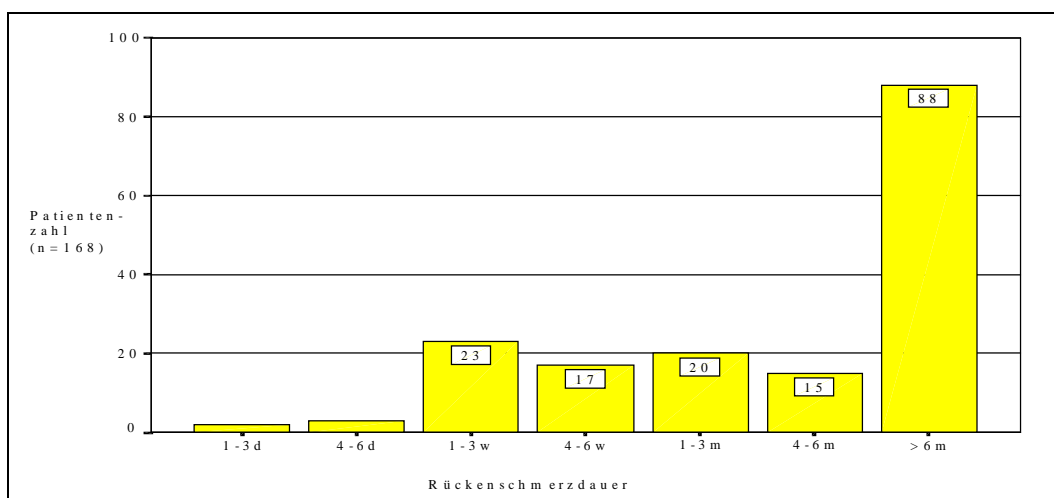


Abbildung 8. Dauer der präoperativen Rückenschmerzen in Tagen (d), Wochen (w), Monaten (m)

Abbildung 8 veranschaulicht die Verteilung der Patienten auf verschiedene Kategorien der präoperativen Rückenschmerz-Zeitdauer. Es ergab sich ein deutliches Überwiegen der Personen, die über Rückenschmerzen mit einer Dauer von sechs und mehr Monaten klagten (n=88; ~52%). An zweiter Stelle lagen jene mit einer Schmerzdauer von ein bis drei Wochen (n=23; ~14%), gefolgt von ein bis drei Monaten (n=20; ~12%), vier bis sechs Wochen (n=17; ~10%), vier bis sechs Monaten (n=15; ~9%), vier bis sechs Tagen (n=3; ~2%) und ein bis drei Tagen (n=2; ~1%). Diese Frage beantworteten n=168 Patienten, 10 machten keine Angabe.

#### 4.1.3.4. Dauer der Beinbeschwerden

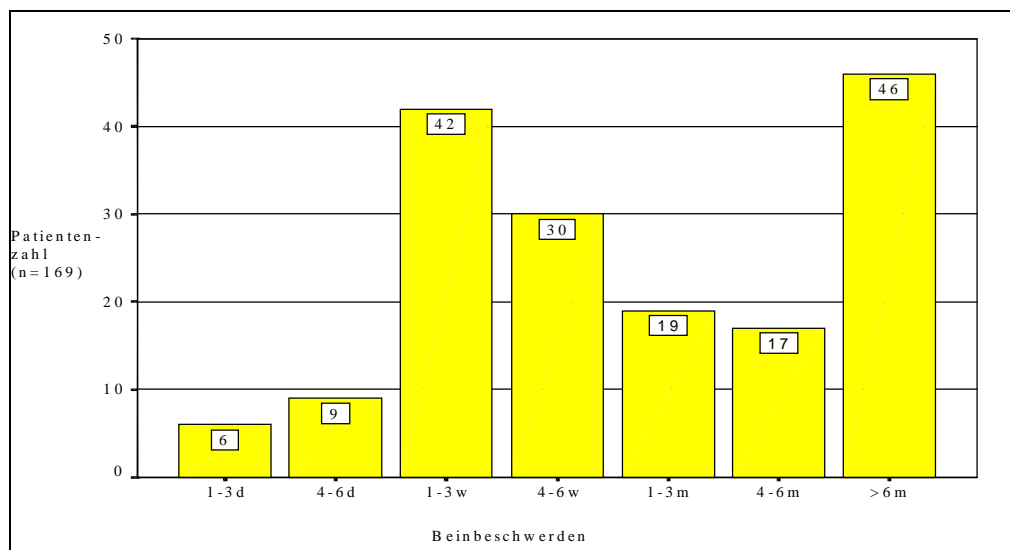


Abbildung 9. Dauer der präoperativen Beinbeschwerden in Tagen (d), Wochen (w), Monaten (m)

Bei den Beschwerden der unteren Extremität (im Sinne einer radikulären Symptomatik) ergab sich ein ähnliches Bild wie bei der vorherigen Abbildung, auch hier zeigte sich ein Überwiegen der sechsmonatigen oder länger andauernden Symptome (n=46; ~27%), gefolgt von den ein- bis dreiwöchigen Problemen (n=42; ~25%). 30 Patienten (~18%) gaben seit vier bis sechs Wochen bestehende Beschwerden der Beine an, bei 19 Patienten (~11%) dauerten die Beschwerden ein bis drei Monate, bei 17 Patienten (~10%) vier bis sechs Monate, bei neun Patienten (~5%) vier bis sechs Tage und bei 6 Patienten (~4%) ein bis drei Tage. Die Gesamtzahl des Kollektivs lag bei n=169, neun Patienten ließen die Frage offen (Abbildung 9).

#### 4.1.4. Auswertung der Fragebogen-Punkte: Ständige ärztliche Behandlung, Schmerzbewertung, Andere Schmerzlokalisationen, Art und Dauer der konservativen Therapie

##### 4.1.4.1. Ständige ärztliche Behandlung

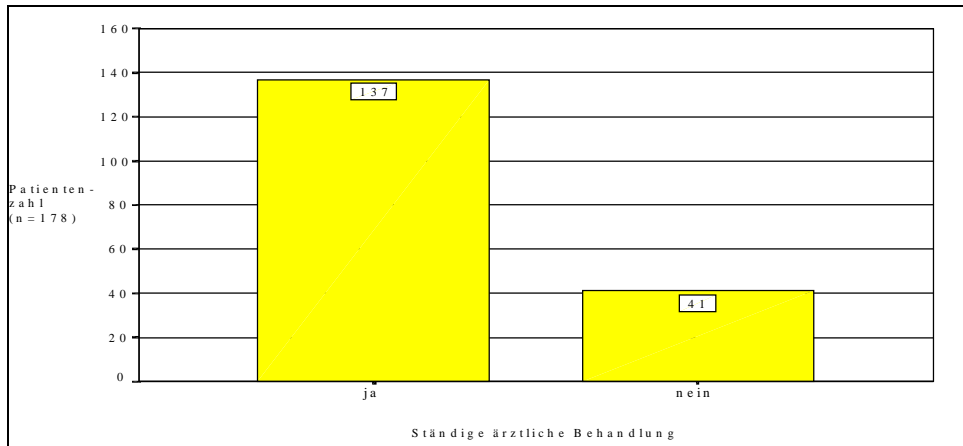


Abbildung 10. Ständige ärztliche Behandlung wegen Rückenschmerzen vor dem stationären Aufenthalt in der Neurochirurgie

Die Patienten hatten die Möglichkeit die Frage *Waren Sie wegen der Schmerzen ständig in ärztlicher Behandlung?* mit *ja* oder *nein* zu beantworten. Es gab wesentlich mehr Patienten, die sich wegen der Schmerzen in ständiger ärztlicher Behandlung befanden (*ja*; n=137; ~77%), als solche die dies nicht waren (*nein*; n=41; ~23%). Das Verhältnis betrug gut drei zu eins, die Gesamtzahl n=178, die Frage wurde von allen Patienten beantwortet (Abbildung 10).

##### 4.1.4.2. Schmerzbewertung

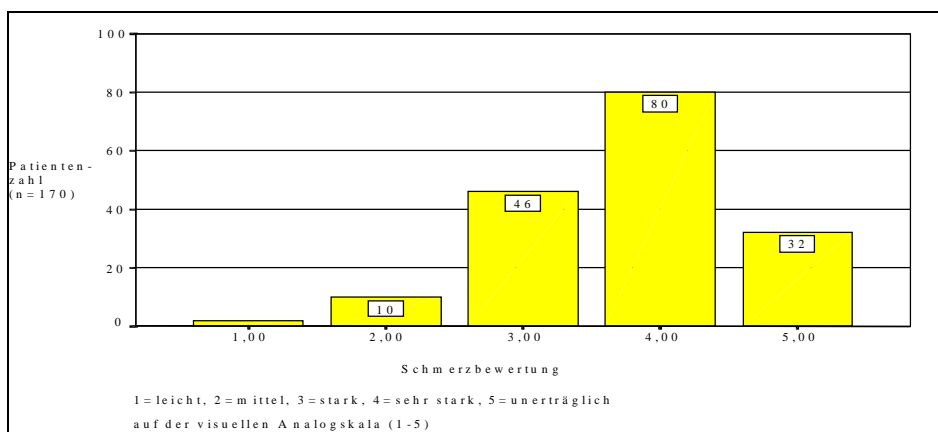


Abbildung 11. Schmerzbewertung

Die Patienten sollten auf der visuellen Analogskala ihre Schmerzen beurteilen. Patientenseitig konnte die Schmerzstärke durch einen farblich abgesetzten Schieber von *kein Schmerz* bis *starker Schmerz* ohne Skalierung eingeschätzt werden. Rückseitig las der Untersucher die Schmerzstärke auf einer Skala von eins bis fünf ab.

Von den Patienten, die zur Bandscheiben-Operation aufgenommen werden, klagten die allermeisten über *starke bis unerträgliche Schmerzen* (n=158). Dies entsprach einem Anteil von 92 Prozent. Es folgten Patienten mit *mittleren* (n=10; 6%) und *leichten* Schmerzen (n=2; 1%) (Abbildung 11).

#### 4.1.4.3. Andere Schmerzlokalisationen

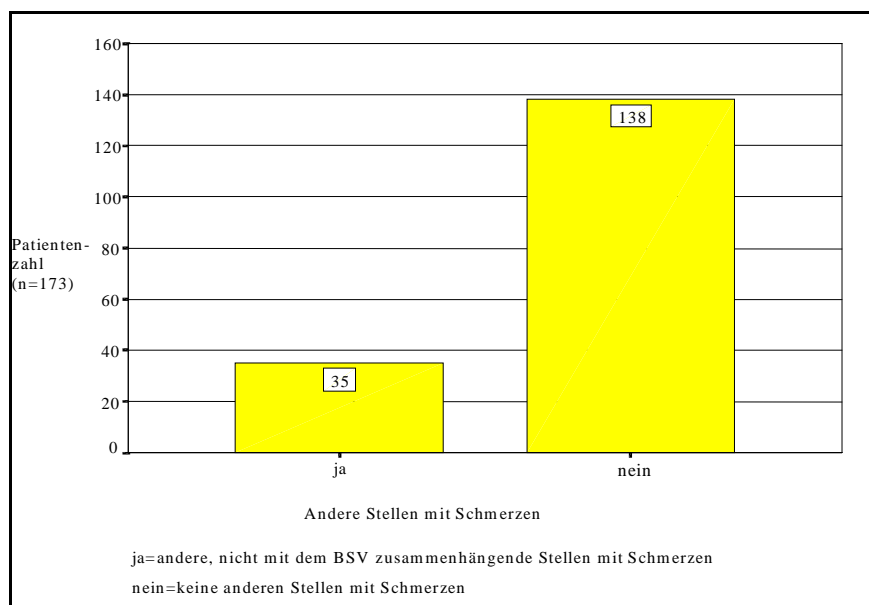


Abbildung 12. Existenz anderer, nicht mit dem BSV zusammenhängender Stellen des Körpers mit Schmerzen

Die Patienten sollten die Frage *Gibt es andere, nicht mit dem Bandscheibenvorfall zusammenhängende Stellen mit Schmerzen?* mit *ja* oder *nein* beantworten. 35 Patienten (~20%) gaben an, an ihrem Körper andere Stellen mit Schmerzen zu haben, während der überwiegende Teil der Patienten (n=138; ~80%) keine weiteren schmerzhaften Stellen angab. Die Gesamtzahl beträgt n=173, fünf Patienten machten keine Angabe (Abbildung 12).

Diese Frage sollte eine Aussage darüber treffen, ob andere, zusätzliche Beschwerden der Patienten einen Einfluss auf die bandscheibenbedingten Schmerzen hatten. Die Zahl der

Patienten, die angaben, es gäbe auch *andere, nicht mit dem Bandscheibenvorfall zusammenhängende Stellen mit Schmerzen* an ihrem Körper, belief sich auf ein Viertel derer, die ausschließlich über bandscheibenbedingte Beschwerden klagten.

#### 4.1.4.4. Art der konservativen Therapie

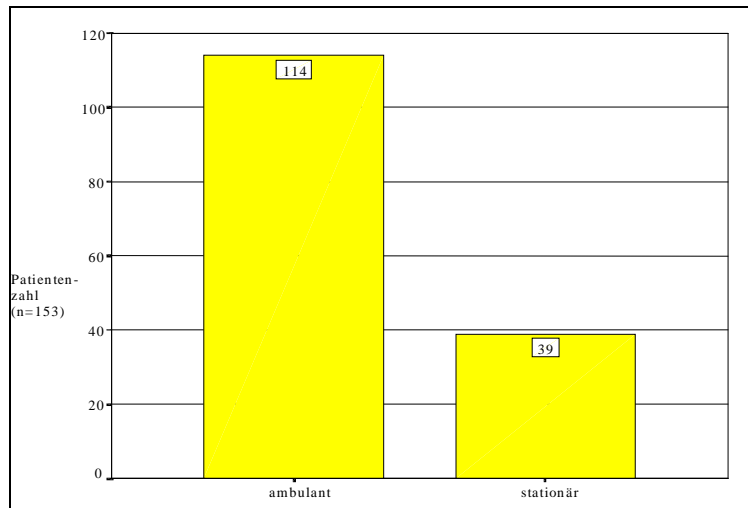


Abbildung 13. Vor dem stationären Aufenthalt in der Neurochirurgie durchgeführte konservative Therapie: ambulant oder stationär

Die Patienten sollten angeben, ob eine *vorherige konservative Therapie ambulant* oder *stationär* durchgeführt wurde. Die Frage wurde von insgesamt 153 Patienten beantwortet, 25 Patienten ließen sie offen. Der Anteil der Patienten, die vorher eine *ambulante konservative Therapie* durchgeführt hatten, betrug ca. 75 (n=114) gegenüber 25 Prozent (n=39) *stationär* behandelten Patienten (Abbildung 13).

#### 4.1.4.5. Dauer der konservativen Therapie

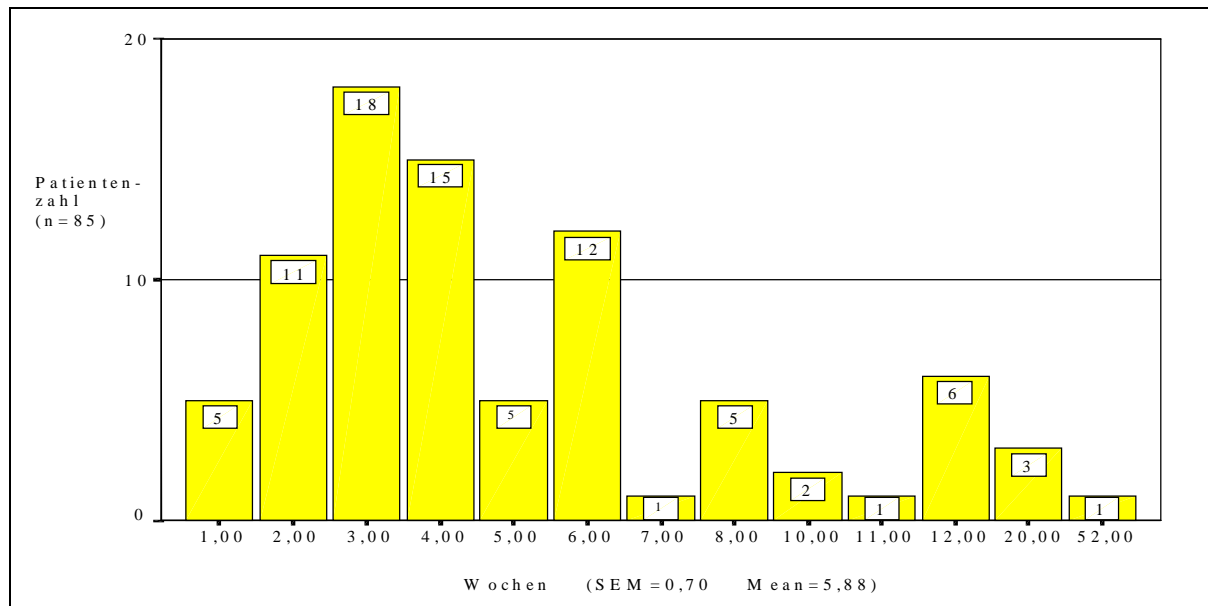


Abbildung 14. Dauer der konservativen Therapie, die vor dem stationären Aufenthalt in der Neurochirurgie extern durchgeführt wurde

Bei der Frage nach der Zeitdauer der präoperativen konservativen Therapie sollte durch die Patienten die *Dauer der vorherigen konservativen Therapie* in Wochen eingeschätzt werden. Sie lag im Durchschnitt bei  $6 \pm 1$  Wochen. Häufigkeitsgipfel fanden sich auch bei drei und vier Wochen. Zur Auswertung kam eine Zahl von  $n=85$  Patienten. 93 Patienten beantworteten die Frage nicht (Abbildung 14).

#### 4.2. Zweiter Teil des Fragebogens: Angaben zu Wichtigkeit und Zufriedenheit während einer stationären neurochirurgischen Therapie

Die nächsten Diagramme beschreiben durch die Bildung von Mittelwerten aus den von den Patienten für Wichtigkeit bzw. Zufriedenheit vergebenen Zahlenwerten von 1 bis 4, in welcher Weise die Patienten die einzelnen Fragen der Rubriken *I. Operation*, *II. Medizinische Betreuung*, *III. Ärztliche Betreuung*, *IV. Pflegerische Betreuung / Unterbringung* und *V. Klinikum / Allgemeines* des prä- und postoperativen Fragebogens beurteilten. Auf der Y-Achse sind die Mittelwerte aufgetragen, die sich aus oben genanntem Bewertungsschema (1=*sehr wichtig / sehr zufrieden*, 2=*wichtig / zufrieden*, 3=*egal / unzufrieden*, 4=*unwichtig / völlig unzufrieden*) ergaben. Dabei zeigen hohe Balken niedrige Wichtigkeit bzw.

Zufriedenheit an. Die X-Achse zeigt die verschiedenen Fragen, darunter finden sich, mit *SEM* bezeichnet, die Standardabweichungen der Mittelwerte.

#### 4.2.1. Angaben zur Wichtigkeit bei den Fragen zur *Operation*

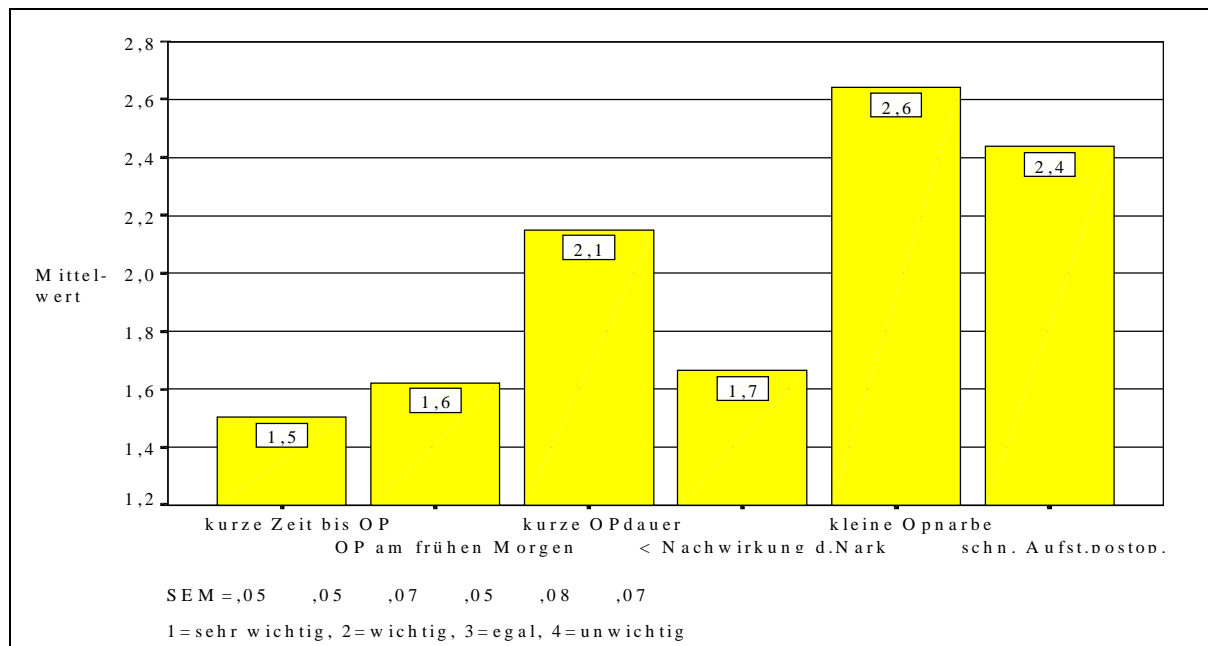


Abbildung 15. Angaben der Patienten zur Wichtigkeit bei den Fragen zu: *I. Operation*

Abbildung 15 zeigt die Auswertung der präoperativ gestellten Fragen aus Rubrik *I. Operation*. Am wichtigsten (Mittelwert  $1,51 \pm 0,05$ ) war den Patienten eine *Operation am ersten Tag nach der Aufnahme* (~kurze Zeit bis OP), gefolgt von der *OP am frühen Morgen* ( $1,61 \pm 0,05$ ) und einer *kurzen Nachwirkung der Narkose* ( $1,67 \pm 0,05$ ). Die Punkte *Kurze OP-Dauer* ( $2,14 \pm 0,07$ ), *Aufstehen am Abend des OP-Tages* ( $2,41 \pm 0,07$ ) und *Schöne kleine OP-Narbe* ( $2,61 \pm 0,08$ ) waren etwas weniger wichtig.



#### 4.2.2. Angaben zur Zufriedenheit bei den Fragen zur *Operation*

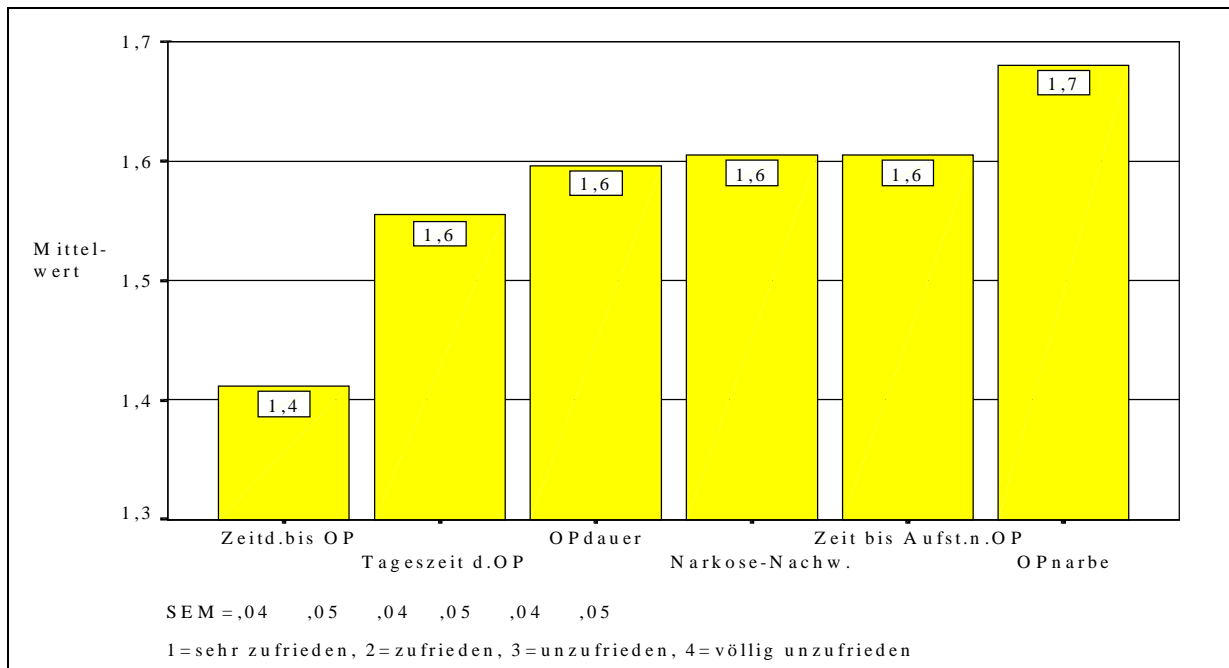


Abbildung 16. Angaben der Patienten zur Zufriedenheit bei den Fragen zu: *I. Operation*

Abbildung 16 stellt die Auswertung der postoperativen Fragen aus Rubrik *I. Operation* dar. Insgesamt war bei allen Punkten eine hohe Zufriedenheit zu verzeichnen, d.h. die Zufriedenheitswerte lagen alle zwischen 1 (=sehr zufrieden) und 2 (=zufrieden). Am zufriedensten waren die Patienten mit der *Zeitdauer zwischen Aufnahmetag und OP-Tag* ( $1,42 \pm 0,04$ ), gefolgt von der *Tageszeit des OP-Beginns* ( $1,55 \pm 0,05$ ), der *Zeitdauer bis zum erstmaligen Aufstehen nach der OP* ( $1,59 \pm 0,04$ ), der *OP-Dauer* ( $1,63 \pm 0,04$ ), der *Nachwirkungsdauer der Narkose* ( $1,61 \pm 0,05$ ) und dem *Aussehen der OP-Narbe* ( $1,67 \pm 0,05$ ).

#### 4.2.3. Angaben zur Wichtigkeit bei den Fragen zur *Medizinischen Betreuung*

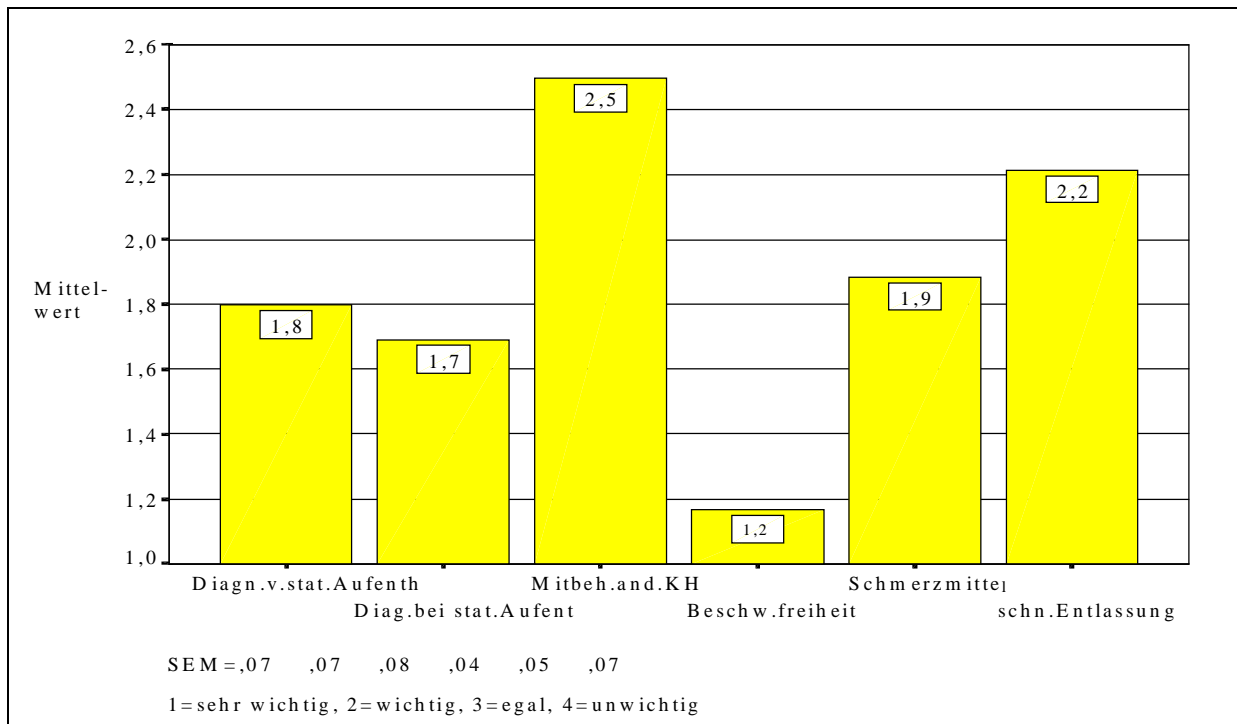


Abbildung 17. Angaben der Patienten zur Wichtigkeit bei den Fragen zu:II. *Medizinische Betreuung*

Abbildung 17 veranschaulicht die Auswertung der präoperativen Fragen aus Rubrik II. *Medizinische Betreuung*. Mit Abstand am wichtigsten war den Patienten die *Beschwerdefreiheit von Seiten des Bandscheibenvorfalles* ( $1,20 \pm 0,04$ ), danach folgen *Komplette Diagnostik während des stationären Aufenthaltes in der Neurochirurgie* ( $1,69 \pm 0,07$ ), *Komplette Diagnostik vor dem stationären Aufenthalt in der Neurochirurgie* ( $1,78 \pm 0,07$ ), und *Beseitigung des OP-Schmerzes durch Schmerzmittel* ( $1,88 \pm 0,05$ ). Auf eine *schnelle Entlassung* ( $2,19 \pm 0,07$ ) oder die *Mitbehandlung anderer nicht mit dem Bandscheibenvorfall zusammenhängender Krankheiten* ( $2,50 \pm 0,08$ ) legten sie weniger Wert.

#### 4.2.4. Angaben zur Zufriedenheit bei den Fragen zur *Medizinischen Betreuung*

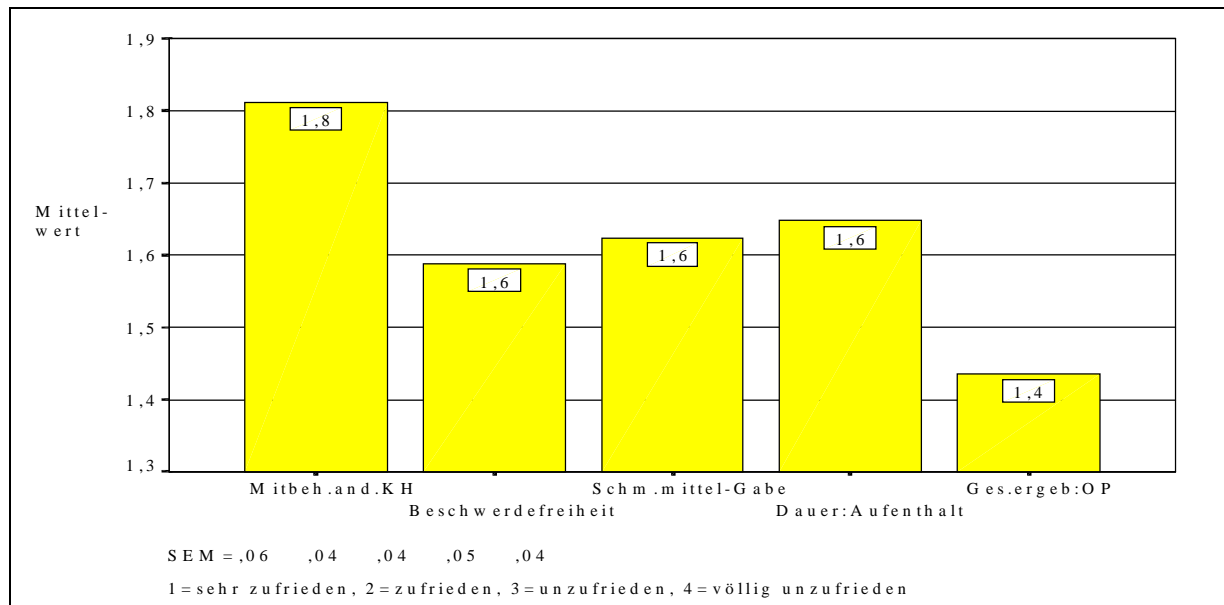


Abbildung 18. Angaben der Patienten zur Zufriedenheit bei den Fragen zu *II. Medizinische Betreuung*

Abbildung 18 stellt die Auswertung der postoperativen Fragen aus Rubrik *II. Medizinische Betreuung* dar. Die Patienten zeigten sich in allen Punkten im Durchschnitt zufrieden bis sehr zufrieden. Der Punkt *Gesamtergebnis der OP* ( $1,48 \pm 0,04$ ) schnitt in der Zufriedenheitsskala am höchsten ab, danach kamen *Beseitigung des OP-Schmerzes durch Schmerzmittel* ( $1,65 \pm 0,04$ ), *Dauer des stationären Aufenthaltes* ( $1,67 \pm 0,05$ ) und *Beschwerdefreiheit von Seiten des Bandscheibenvorfalls* ( $1,68 \pm 0,04$ ). Die *Mitbehandlung anderer, nicht mit dem Bandscheibenvorfall zusammenhängender Krankheiten* ( $1,80 \pm 0,06$ ) wurde etwas schwächer bewertet.

#### 4.2.5. Angaben zur Wichtigkeit bei den Fragen zur *Ärztlichen Betreuung*

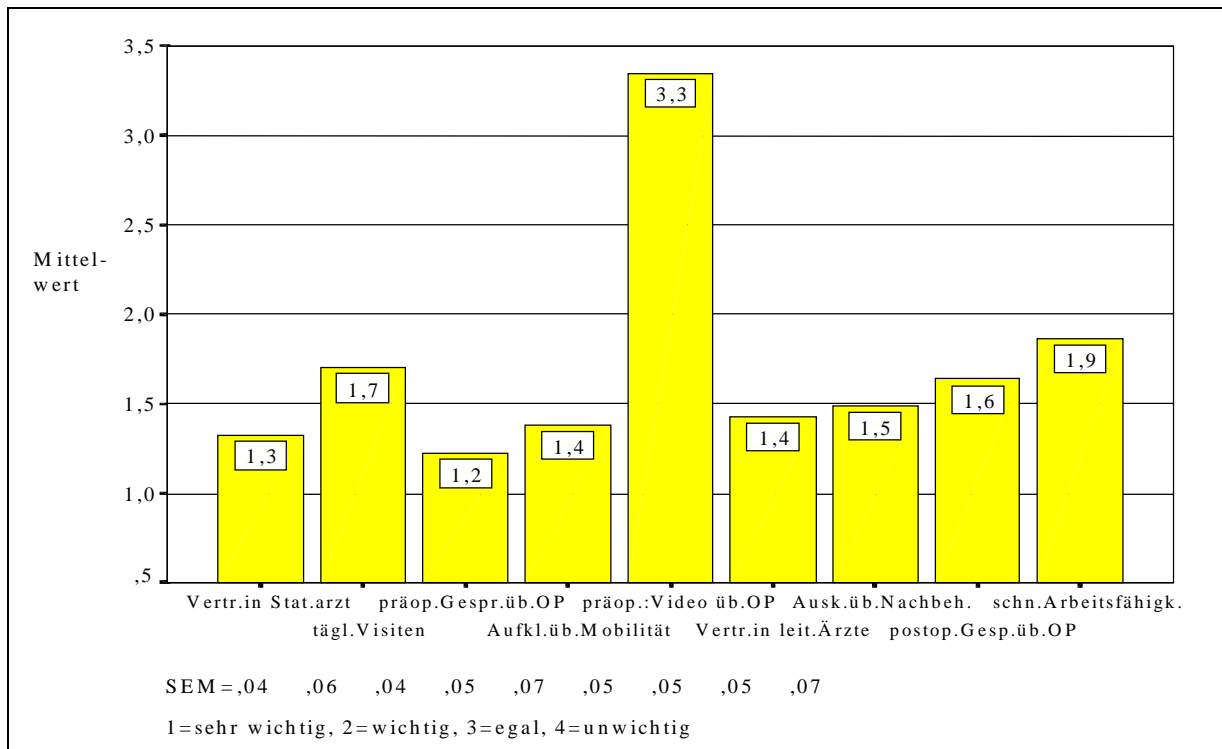


Abbildung 19. Angaben der Patienten zur Wichtigkeit bei den Fragen zu: *III. Ärztliche Betreuung*

Abbildung 19 zeigt die Auswertung der präoperativen Fragen aus Rubrik *III. Ärztliche Betreuung*. In dieser Rubrik bewerteten die Patienten den Punkt *Informatives Gespräch mit dem Operateur vor der OP* ( $1,22 \pm 0,04$ ) in der Wichtigkeit am höchsten. Ebenfalls in den Bereich *sehr wichtig* mit abnehmender Tendenz in der Bewertung fielen das *persönliche Vertrauen in Stationsärzte* ( $1,34 \pm 0,04$ ) und *leitenden Ärzte* ( $1,43 \pm 0,05$ ), und die *Aufklärung über die Mobilität nach der OP* ( $1,41 \pm 0,05$ ). Wichtig waren des Weiteren die *Auskunft über Nachbehandlungsmethoden* ( $1,49 \pm 0,05$ ), das *informative Gespräch mit dem Operateur nach der OP* ( $1,62 \pm 0,05$ ), die *täglichen Visiten* ( $1,70 \pm 0,06$ ) und eine *rasche Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit* ( $1,85 \pm 0,07$ ). Als *egal* mit der Tendenz zu *unwichtig* bezeichneten die meisten einen *Videofilm über die OP* ( $3,33 \pm 0,07$ ), der präoperativ gezeigt werden sollte.

#### 4.2.6. Angaben zur Zufriedenheit bei den Fragen zur *Ärztlichen Betreuung*

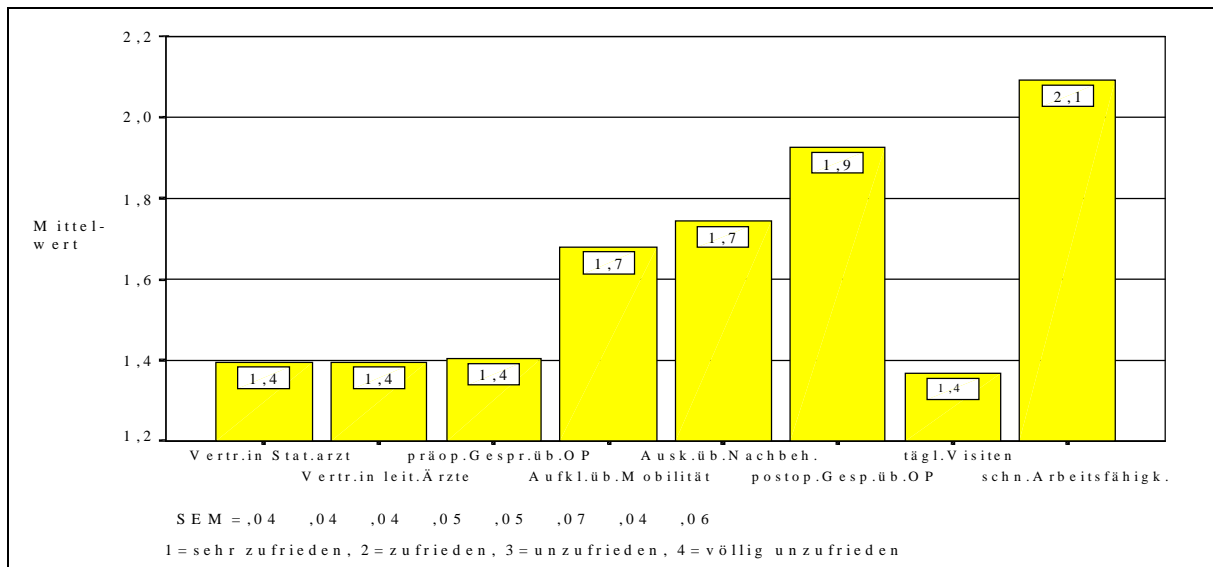


Abbildung 20. Angaben der Patienten zur Zufriedenheit bei den Fragen zu *III. Ärztliche Betreuung*

Abbildung 20 veranschaulicht die Auswertung der postoperativen Fragen aus Rubrik *III. Ärztliche Betreuung*. Etwa gleich auf einem hohen Zufriedenheitsniveau lagen die Punkte *Persönliches Vertrauen in die Stationsärzte* ( $1,37 \pm 0,04$ ) und *leitenden Ärzte* ( $1,42 \pm 0,04$ ), *Informationswert des Gespräches mit dem Operateur vor der Operation* ( $1,34 \pm 0,04$ ) und *tägliche Visiten* ( $1,43 \pm 0,04$ ). Es folgten, sortiert nach Werten abnehmender Zufriedenheit, die Punkte *Aufklärung über die Mobilität nach der OP* ( $1,68 \pm 0,05$ ), *Auskunft über Nachbehandlungsmethoden* ( $1,79 \pm 0,06$ ), *Informationswert des Gespräches mit dem Operateur nach der Operation* ( $1,88 \pm 0,07$ ) und *Voraussichtliche Zeitdauer bis zur Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit* ( $2,10 \pm 0,06$ ).

#### 4.2.7. Angaben zur Wichtigkeit bei den Fragen zur *Pflegerischen Betreuung / Unterbringung*

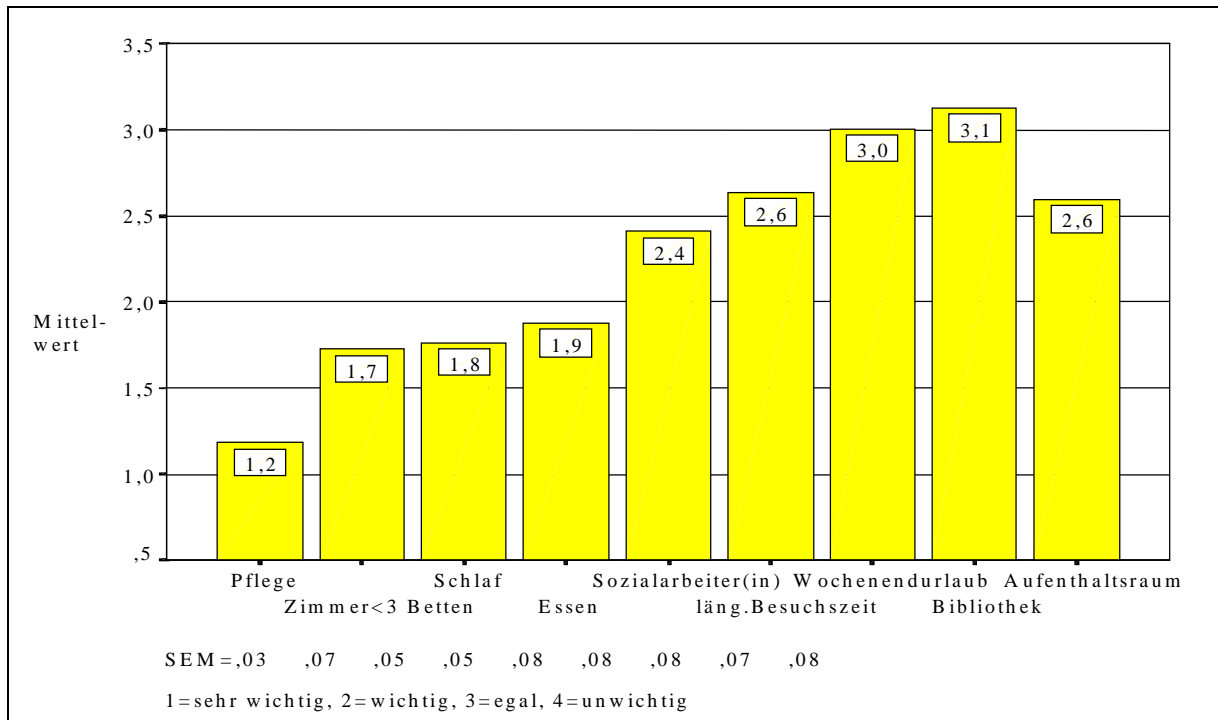


Abbildung 21. Angaben der Patienten zur Wichtigkeit bei den Fragen zu: *IV. Pflegerische Betreuung / Unterbringung*

Abbildung 21 stellt die Auswertung der präoperativen Fragen aus Rubrik *IV. Pflegerische Betreuung / Unterbringung* dar. Es werden die Erwartungen der Patienten bezüglich der pflegerischen Betreuung, der Unterbringung und des Stationsalltages veranschaulicht. Die *Gute Betreuung durch das Pflegepersonal* ( $1,19 \pm 0,03$ ) nahm in der Wichtigkeit einen sehr hohen Stellenwert ein, die anderen Punkte [*Krankenzimmer mit weniger als drei Betten* ( $1,71 \pm 0,06$ ), *Ausreichender Schlaf* ( $1,76 \pm 0,05$ ), *Gutes Essen* ( $1,88 \pm 0,05$ ), *Betreuung durch eine(n) Sozialarbeiter(in)* ( $2,37 \pm$ ), *Möglichkeit der Benutzung eines Aufenthaltsraumes* ( $2,59 \pm 0,08$ ), *Längere Besuchszeiten* ( $2,62 \pm 0,08$ ), *Wochenendurlaub* ( $3,01 \pm 0,08$ ) und *Möglichkeit der Benutzung einer Krankenhausbibliothek* ( $3,13 \pm 0,07$ )] folgten mit relativ hohem Abstand.

#### 4.2.8. Angaben zur Zufriedenheit bei den Fragen zur *Pflegerischen Betreuung / Unterbringung*

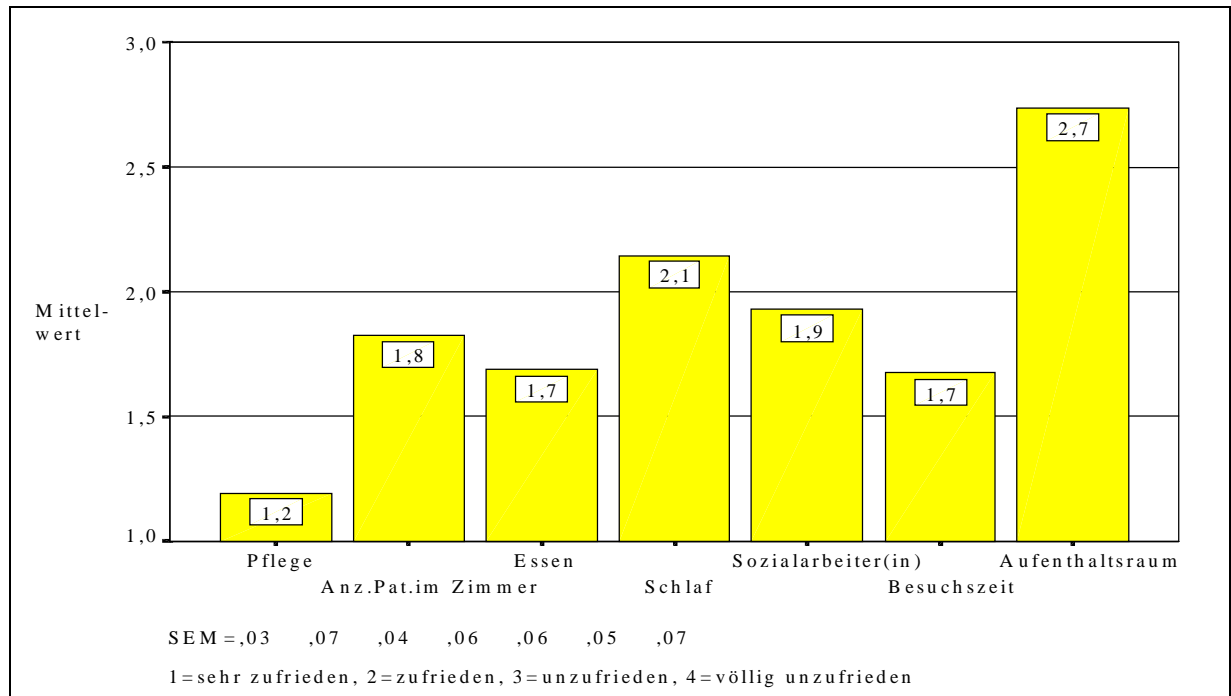


Abbildung 22. Angaben der Patienten zur Zufriedenheit bei den Fragen zu IV. *Pflegerische Betreuung / Unterbringung*

Abbildung 22 zeigt die Auswertung der postoperativen Fragen aus Rubrik IV. *Pflegerische Betreuung / Unterbringung*. *Sehr zufrieden* waren die Patienten mit der *Pflege* ( $1,22 \pm 0,03$ ). Die Bewertung der anderen Punkte liegt im Bereich *zufrieden*: *Länge der Besuchszeit* ( $1,70 \pm 0,05$ ), *Qualität des Essens* ( $1,70 \pm 0,04$ ), *Anzahl der Patienten im Krankenzimmer* ( $1,80 \pm 0,07$ ), *Betreuung durch den/die Sozialarbeiter(in)* ( $1,90 \pm 0,06$ ), *Schlaf* ( $2,11 \pm 0,06$ ). Eine Ausnahme bildete der Punkt *Aufenthaltsmöglichkeiten außerhalb des Krankenzimmers* ( $2,77 \pm 0,07$ ) mit einer Bewertung, die zur Unzufriedenheit tendierte.

#### 4.2.9. Angaben zur Wichtigkeit bei den Fragen zu: *Klinikum / Allgemeines*

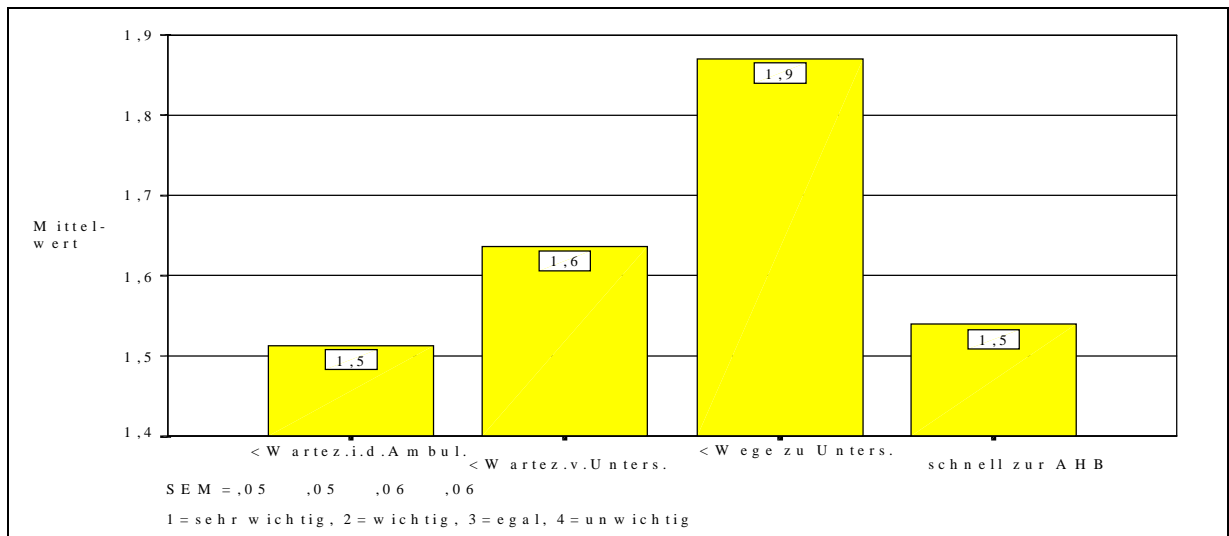


Abbildung 23. Angaben der Patienten zur Wichtigkeit bei den Fragen zu: *V. Klinikum / Allgemeines*

Abbildung 23 veranschaulicht die Auswertung der präoperativen Fragen aus Rubrik *V. Klinikum / Allgemeines*. Die Bewertungen aller 4 Punkte lagen zwischen sehr wichtig und wichtig: *Kurze Wartezeiten in der Ambulanz* ( $1,52 \pm 0,05$ ), *Rasche Verlegung von der Neurochirurgie in eine Klinik zur Anschlussheilbehandlung* ( $1,54 \pm 0,06$ ), *Kurze Wartezeiten vor den verschiedenen Untersuchungen (Röntgen, EMG, u.s.w.)* ( $1,63 \pm 0,05$ ), *Kurze Wege zu den verschiedenen Untersuchungen* ( $1,86 \pm 0,06$ ).

#### 4.2.10. Angaben zur Zufriedenheit bei den Fragen zu: *Klinikum / Allgemeines*

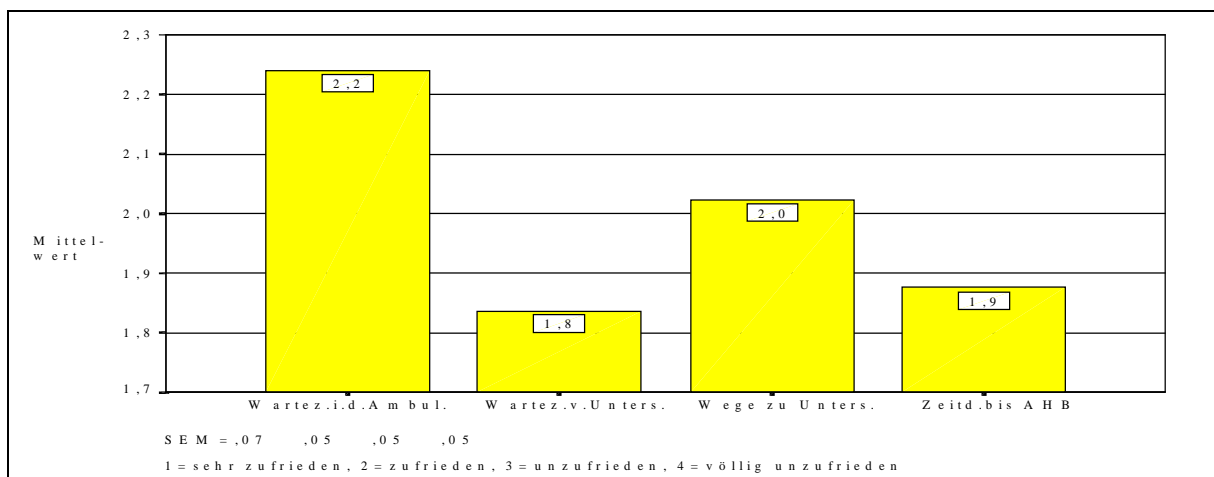


Abbildung 24. Angaben der Patienten zur Zufriedenheit bei den Fragen zu: *V. Klinikum / Allgemeines*



Abbildung 24 stellt die Auswertung der postoperativen Fragen aus Rubrik V. *Klinikum / Allgemeines* dar. Die dargestellten Mittelwerte der 4 Punkte lagen alle bei dem Wert 2 (zufrieden): *Länge der Wartezeiten vor den verschiedenen Untersuchungen (Röntgen, EMG, u.s.w.)* ( $1,80 \pm 0,05$ ), *(voraussichtliche) Dauer der Verlegung aus der Neurochirurgie in eine Klinik für Anschlussheilbehandlung* ( $1,86 \pm 0,05$ ), *Wegstrecke zu den verschiedenen Untersuchungen* ( $2,01 \pm 0,05$ ), *Länge der Wartezeit in der Ambulanz* ( $2,24 \pm 0,07$ ).

#### 4.3. Angaben der Patienten zur Wichtigkeit und Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien des Fragebogens I. bis V. – Vergleiche nach Gruppierung der Patienten

Die folgenden Abbildungen zeigen die Angaben zur Wichtigkeit bzw. Zufriedenheit der Bandscheibenpatienten insgesamt und unterteilt in die Kategorien I. bis V. (*Operation, Medizinische Betreuung, Ärztliche Betreuung, Pflegerische Betreuung/Unterbringung, Klinikum*), die aus dem Fragebogen hervorgehen. Die Kategorie I. OP besteht beispielsweise aus 5 Punkten a) bis f). Die Angaben der Patienten bei den einzelnen Punkten bezüglich Wichtigkeit und Zufriedenheit sind in den vorhergehenden Abbildungen (2. – 24.) dargestellt. In den folgenden Abbildungen (25. – 44.) sind die Angaben der Patienten zu den einzelnen Punkten durch Bildung von Mittelwerten aller Befragten (1. Balken von links) bzw. als Wert der Kategorien I. bis V. (2. bis 6. Balken von links) dargestellt. Dabei wurden Vergleiche zwischen verschiedenen Patientengruppen gezogen, deren Einteilung sich aus den allgemeinen Angaben (Angaben zur Person) oder bestimmten Angaben zur Wichtigkeit bzw. Zufriedenheit ergab.

Je höher die Balken, desto niedriger stellen sich die Angaben zu Erwartung bzw. Zufriedenheit der Patienten dar. Die unterschiedlichen Schattierungen der Balken zeigen die verschiedenen Patientengruppen an.

### 4.3.1. Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die 5 Kategorien

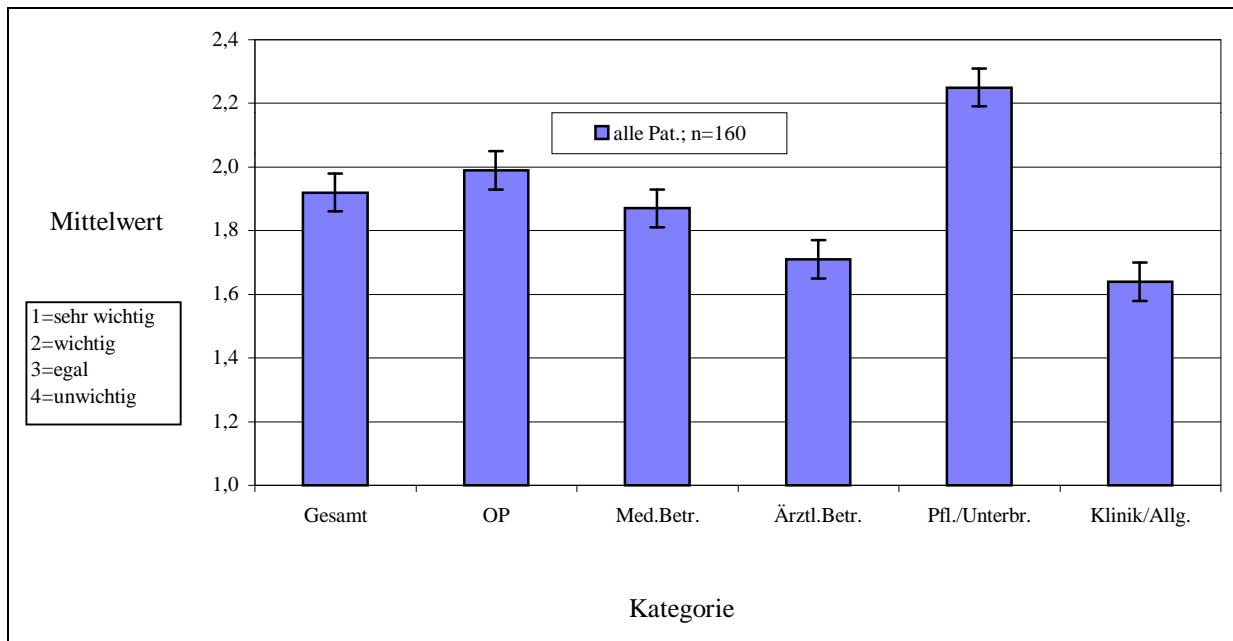


Abbildung 25. Angaben der Patienten mit BSV zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V.

Insgesamt zeigten die Patienten relativ hohe Erwartungen, die sich auf der Wichtigkeitsskala von 1 bis 4 bei  $1,9 \pm 0,06$  befanden. Die Belange der Kategorie *Klinikum/Allgemeines* wurden mit  $1,64 \pm 0,06$ , *Ärztliche Betreuung* mit  $1,71 \pm 0,05$ , *Medizinische Betreuung* mit  $1,87 \pm 0,07$ , *OP* mit  $1,99 \pm 0,06$  und *Pflegerische Betreuung/Unterbringung* mit  $2,25 \pm 0,06$  bewertet (Abbildung 25).

### 4.3.2. Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die 5 Kategorien

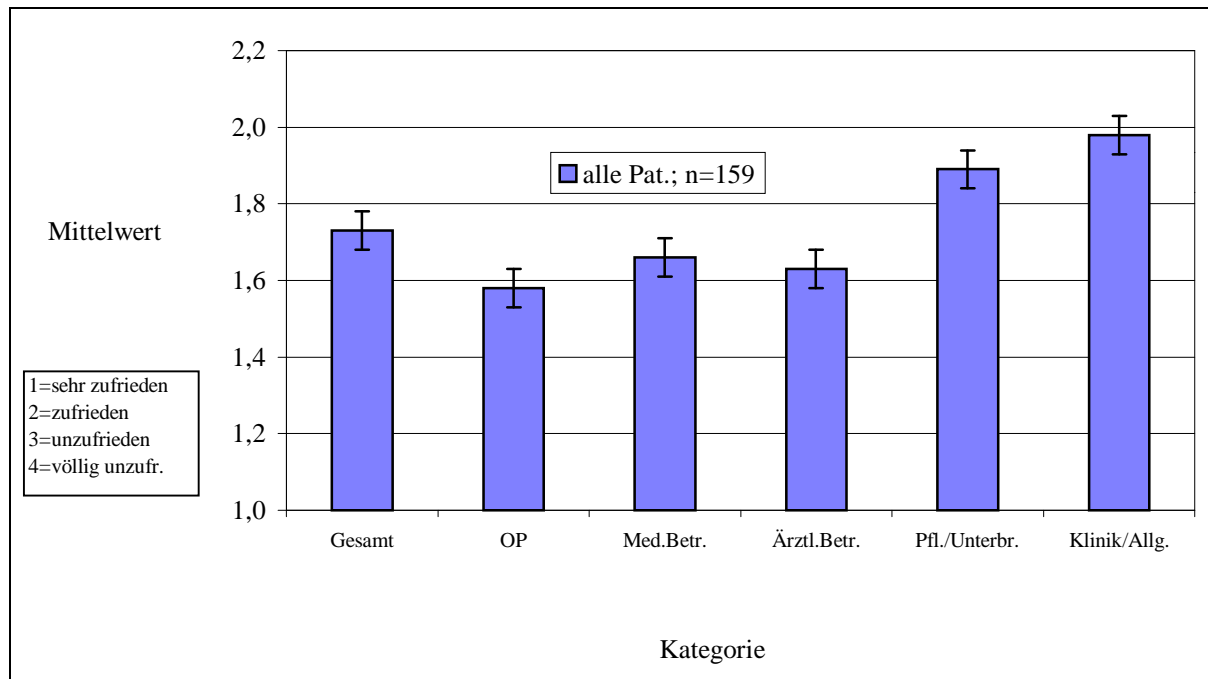


Abbildung 26. Angaben der bandscheibenoperierten Patienten zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V.

Abbildung 26 veranschaulicht die durchschnittliche Zufriedenheit der Patienten mit lumbalem Bandscheibenvorfall insgesamt und unterteilt in die einzelnen Kategorien. Es wurden in allen Bereichen Werte zwischen 1,00 und 2,00 erreicht. Der Gesamtwert betrug  $1,73 \pm 0,05$ . Die größte Zufriedenheit wurde bei den Fragen erlangt, welche die *Operation (OP)* betrafen ( $1,58 \pm 0,05$ ), die niedrigste in der Kategorie *Klinikum/Allgemeines* ( $1,98 \pm 0,05$ ). Die *Ärztliche Betreuung* wurde mit  $1,63 \pm 0,05$ , die *Medizinische Betreuung* mit  $1,66 \pm 0,05$  und die *Pflegerische Betreuung/Unterbringung* mit  $1,89 \pm 0,05$  bewertet. Betrachtete man im Bereich *Pflege/Unterbringung* isoliert den Punkt *Pflege*, so ließ sich hier ein Wert von  $1,22 \pm 0,03$  ermitteln, also eine Beurteilung, die nahe an der Bestnote lag.

### 4.3.3. Angaben zur Wichtigkeit: Vergleiche zwischen Männern und Frauen

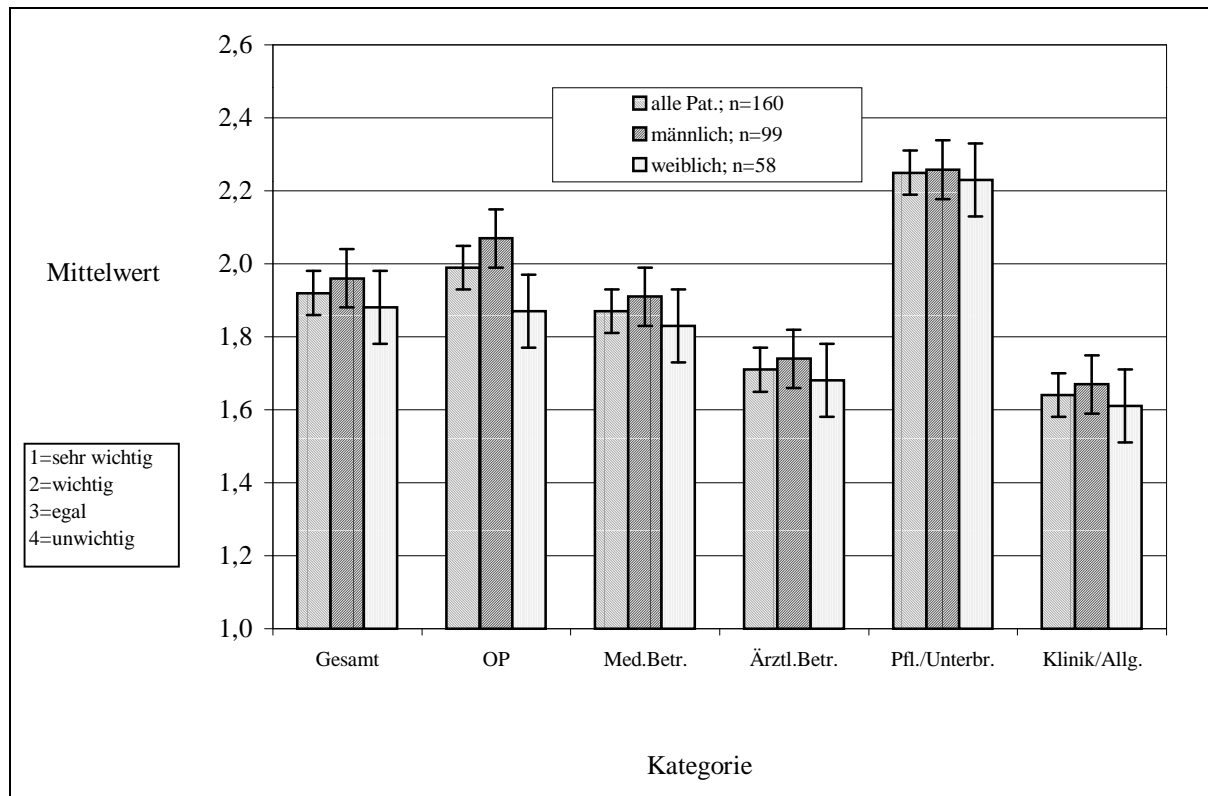


Abbildung 27. Angaben zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Männern und Frauen

In Abbildung 27 werden die Bewertungen der Wichtigkeit, die von Frauen abgegeben wurden, denjenigen von Männern gegenübergestellt. Es zeigten sich insgesamt nur geringfügige Differenzen, wobei Frauen in allen Kategorien höhere Erwartungen hatten, was in der Kategorie *OP* am auffälligsten war.

In den verschiedenen Kategorien ergaben sich für Männer / Frauen folgende Werte: *Klinikum/Allgemeines* 1,67±0,07 / 1,66±0,09, *Ärztliche Betreuung* 1,74±0,07 / 1,68±0,08, *Medizinische Betreuung* 1,91±0,08 / 1,83±0,10, *Gesamt* 1,96±0,08 / 1,88±0,10, *OP* 2,07±0,08 / 1,87±0,10 und *Pflege/Unterbringung* 2,26±0,08 / 2,23±0,10.

#### 4.3.4. Angaben zur Zufriedenheit: Vergleiche zwischen Männern und Frauen

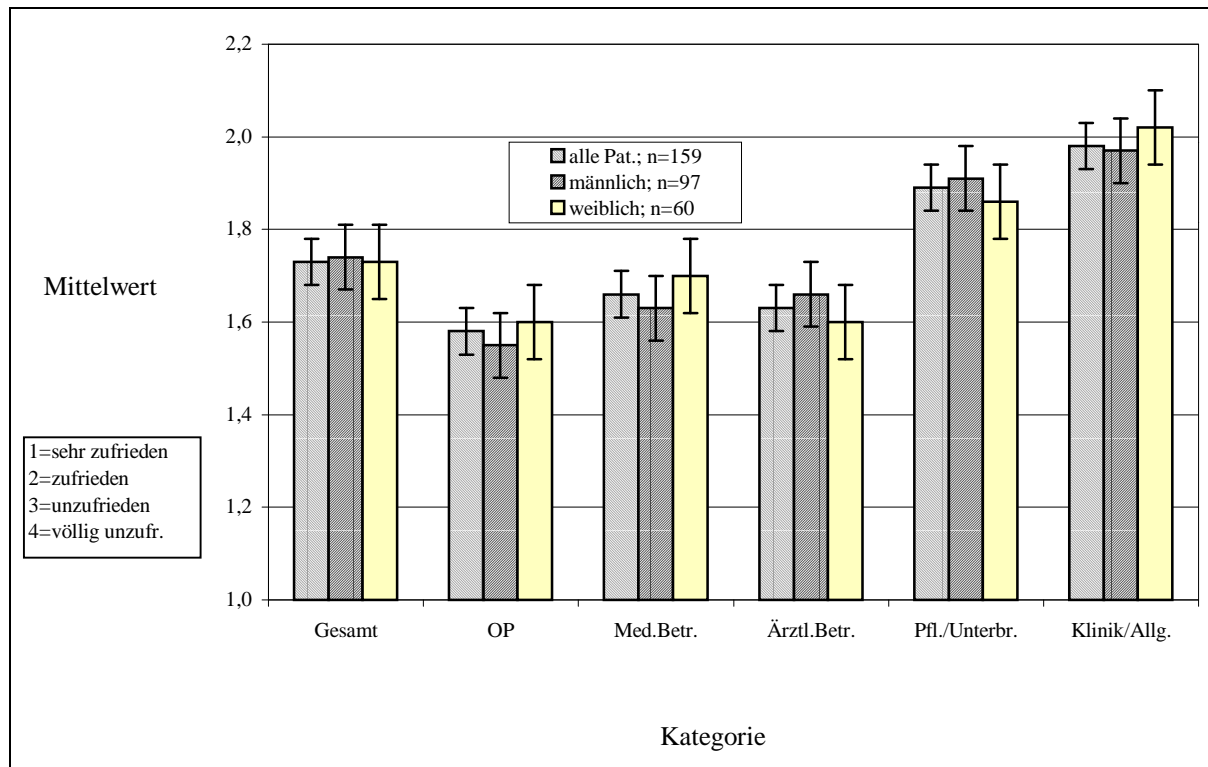


Abbildung 28. Angaben zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. - Vergleiche zwischen Männern und Frauen

Abbildung 28 zeigt die Ergebnisse der Bewertung der Zufriedenheit für Männer / Frauen in den einzelnen Kategorien: OP  $1,55 \pm 0,06$  /  $1,60 \pm 0,08$ , *Medizinische Betreuung*  $1,63 \pm 0,06$  /  $1,70 \pm 0,07$ , *Ärztliche Betreuung*  $1,66 \pm 0,07$  /  $1,60 \pm 0,07$ , *Gesamt*  $1,74 \pm 0,07$  /  $1,73 \pm 0,08$ , *Pflege/Unterbringung*  $1,91 \pm 0,07$  /  $1,86 \pm 0,08$  und *Klinikum/Allgemeines*  $1,97 \pm 0,07$  /  $2,02 \pm 0,09$ .

In der Gesamtzufriedenheit ergab sich zwischen Männern und Frauen eine minimale Differenz. In den einzelnen Kategorien zeigten sich dagegen etwas größere Unterschiede, die am deutlichsten bei der *Medizinischen Betreuung* herauskamen. In dieser Rubrik waren die weiblichen Patienten unzufriedener als die männlichen. Es handelte sich hier um keine signifikanten Differenzen.

#### 4.3.5. Angaben zur Wichtigkeit: Vergleiche zwischen jüngeren und älteren Patienten

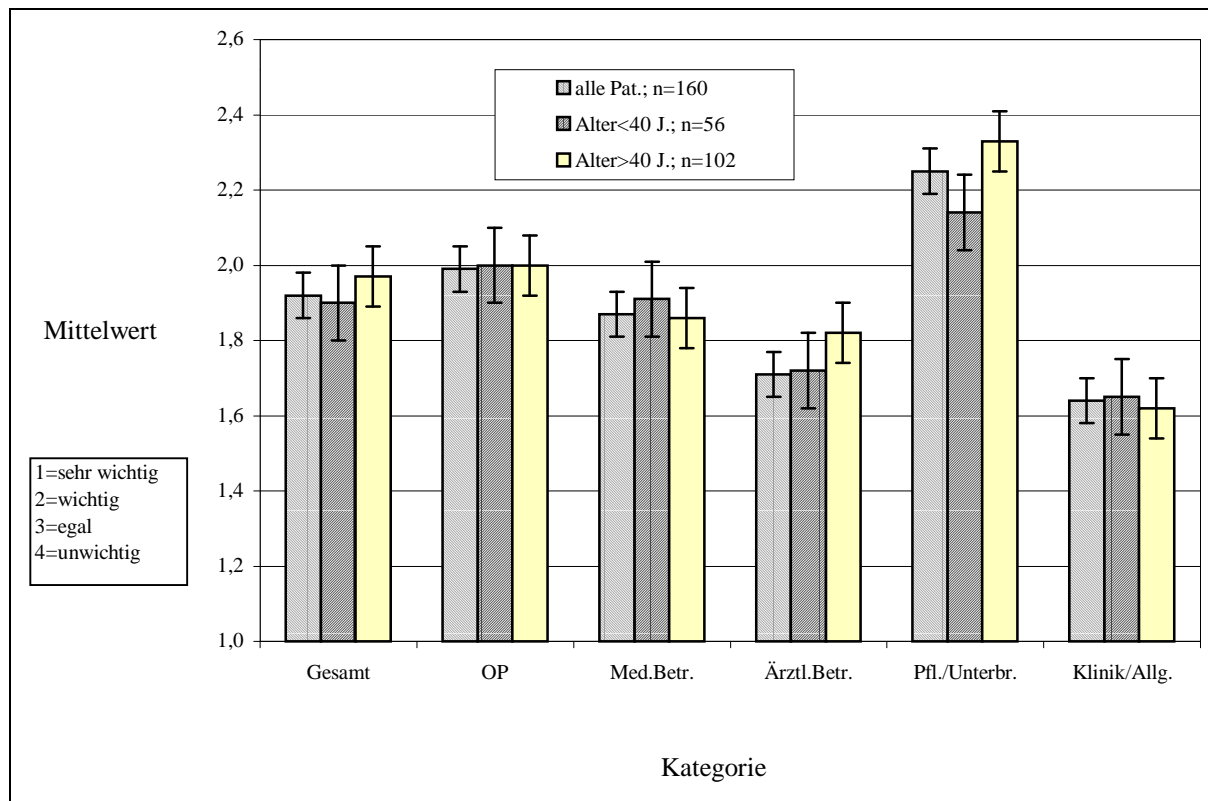


Abbildung 29. Angaben zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen jüngeren und älteren Patienten

Abbildung 29 stellt die Bewertung der Wichtigkeit der Kategorien I. – V. dar, wenn eine Unterteilung der Patienten vorgenommen wurde in solche, die jünger, und solche die älter als 40 Jahre waren. Aus der Abbildung geht hervor, dass ältere Patienten im Durchschnitt etwas niedrigere Erwartungen hatten als jüngere. In den Kategorien *Medizinische Betreuung* und *Klinikum/Allgemeines* kehrte sich diese Tendenz allerdings um. Der größte Unterschied war mit 0,26 im Bereich *Pflege/Unterbringung* zu verzeichnen, in dem jüngere Patienten deutlich höhere Erwartungen hatten als ältere.

Es ergaben sich folgende Bewertungen für unter-40-Jährige / über-40-Jährige: *Klinikum/Allgemeines* 1,65±0,10 / 1,62±0,07, *Ärztliche Betreuung* 1,72±0,09 / 1,82±0,06, *Gesamt* 1,90±0,10 / 1,97±0,08, *Medizinische Betreuung* 1,91±0,11 / 1,86±0,08, *OP* 2,00±0,10 / 2,00±0,08 und *Pflege/Unterbringung* 2,14±0,10 / 2,30±0,08.

#### 4.3.6. Angaben zur Zufriedenheit: Vergleiche zwischen jüngeren und älteren Patienten

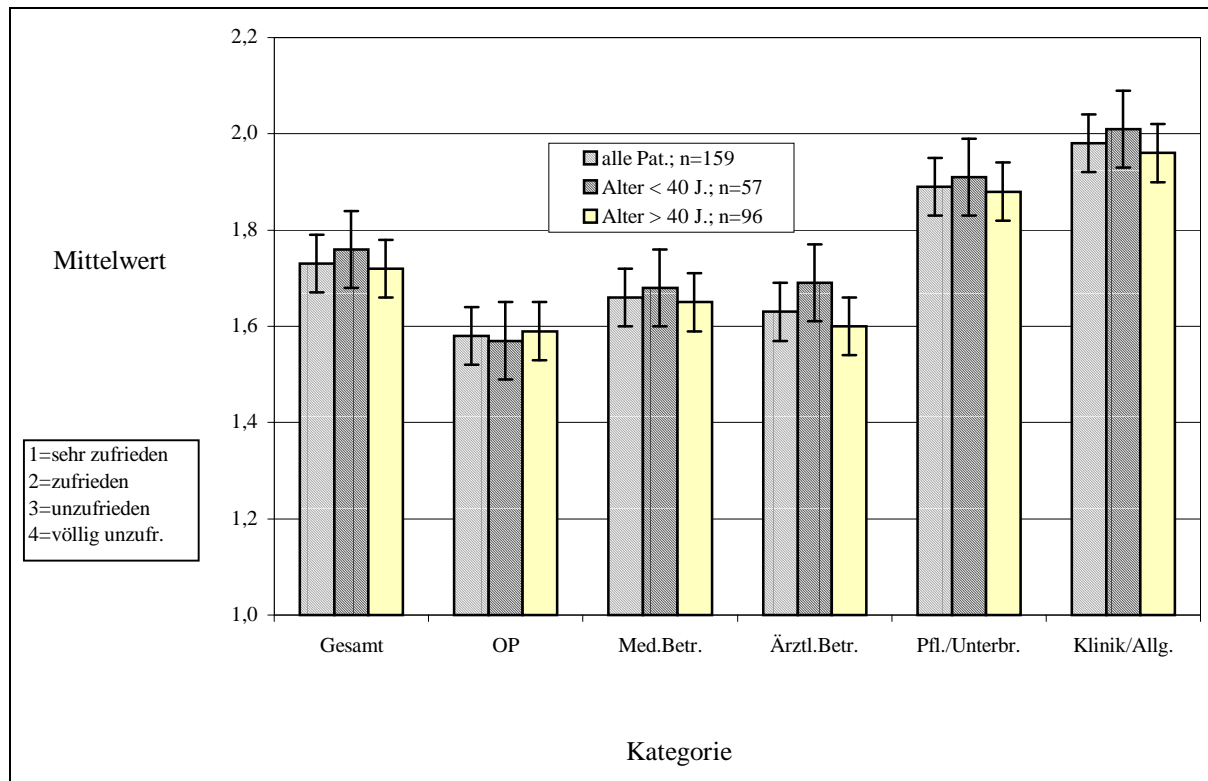


Abbildung 30. Angaben zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. - Vergleiche zwischen jüngeren und älteren Patienten

Abbildung 30 veranschaulicht den Zusammenhang zwischen Lebensalter und Zufriedenheit. Das Gesamtkollektiv wurde in jüngere und ältere Patienten aufgeteilt. Erneut ließen sich nur geringfügige Unterschiede zwischen den beiden Gruppen herausarbeiten, wobei bei den älteren Patienten eine leicht höhere Zufriedenheit zu verzeichnen war. Diese Tendenz war am deutlichsten bei der *Ärztlichen Betreuung* zu sehen.

Die einzelnen Kategorien wurden durch folgende Bewertungen der Zufriedenheit gekennzeichnet: unter-40-Jährige / über-40-Jährige *OP*  $1,57 \pm 0,07$  /  $1,59 \pm 0,06$ , *Medizinische Betreuung*  $1,68 \pm 0,07$  /  $1,65 \pm 0,06$ , *Ärztliche Betreuung*  $1,69 \pm 0,08$  /  $1,60 \pm 0,06$ , *Gesamt*  $1,76 \pm 0,08$  /  $1,72 \pm 0,06$ , *Pflege/Unterbringung*  $1,91 \pm 0,09$  /  $1,88 \pm 0,07$  und *Klinikum/Allgemeines*  $2,01 \pm 0,09$  /  $1,96 \pm 0,07$  (Abbildung 30).

#### 4.3.7. Angaben zur Wichtigkeit: Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlichen Ausbildungsständen

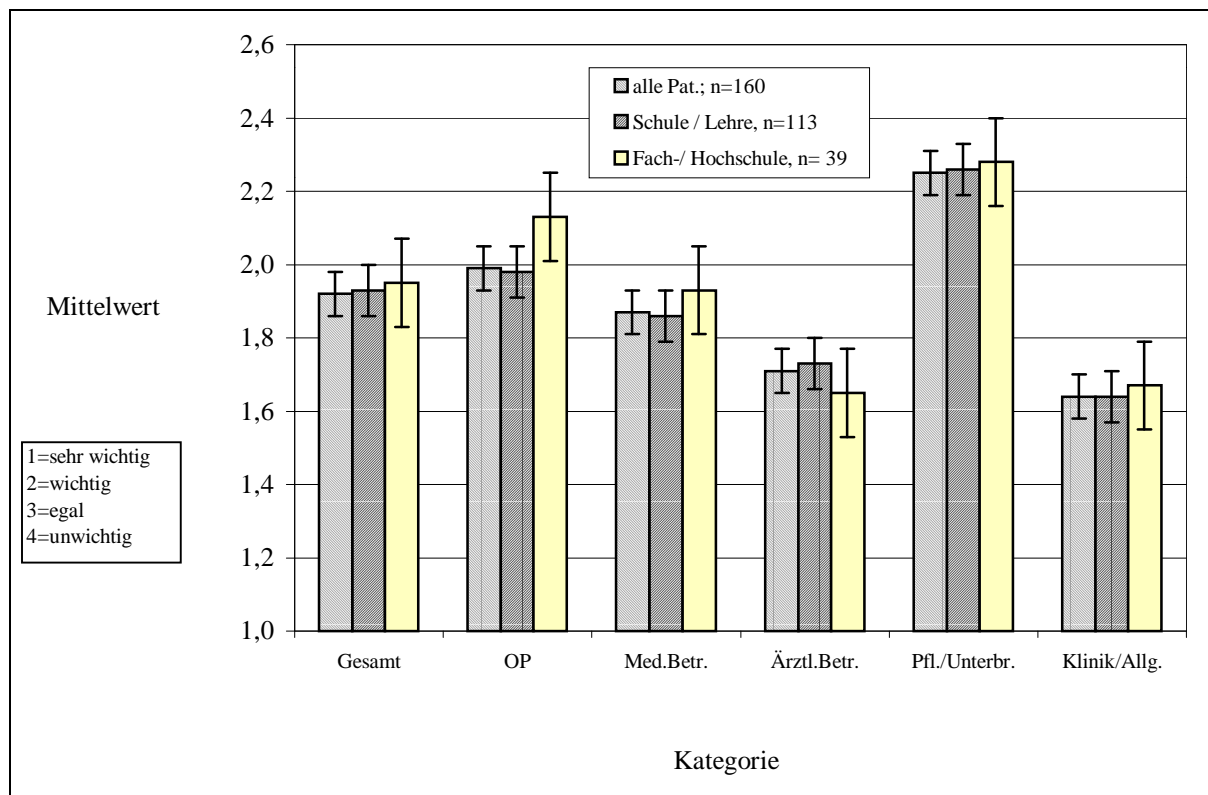


Abbildung 31. Angaben zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit verschiedenen Ausbildungsständen

Die Patienten wurden in eine Gruppe mit höherem (Abschluss: *Fachhochschule / Hochschule*) und eine Gruppe mit niedrigerem Bildungsgrad (Abschluss: *Schule / Lehre*) unterteilt (Abbildung 31). In der Beurteilung der Wichtigkeit gab es zwischen den Personen mit akademischer Ausbildung und den anderen Ausbildungsständen nur geringfügige Unterschiede. Diejenigen mit dem höheren Ausbildungsgrad hatten insgesamt und auch in den einzelnen Kategorien außer *Ärztliche Betreuung* leicht niedrigere Erwartungen als jene die mit der Schule oder einer Lehre abgeschlossen hatten.

Es ergaben sich folgende Bewertungen der Wichtigkeit für Patienten mit den Abschlüssen *Schule/Lehre* gegenüber *Fachhochschule/Hochschule*: *Klinikum/Allgemeines* 1,64±0,06 / 1,67±0,12, *Ärztliche Betreuung* 1,73±0,06 / 1,65±0,10, *Medizinische Betreuung* 1,86±0,08 / 1,93±0,14, *Gesamt* 1,93±0,07 / 1,95±0,12, *OP* 1,98±0,08 / 2,13±0,12 und *Pflege/Unterbringung* 2,26±0,08 / 2,28±0,12.



#### 4.3.8. Angaben zur Zufriedenheit: Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlichen Ausbildungsständen

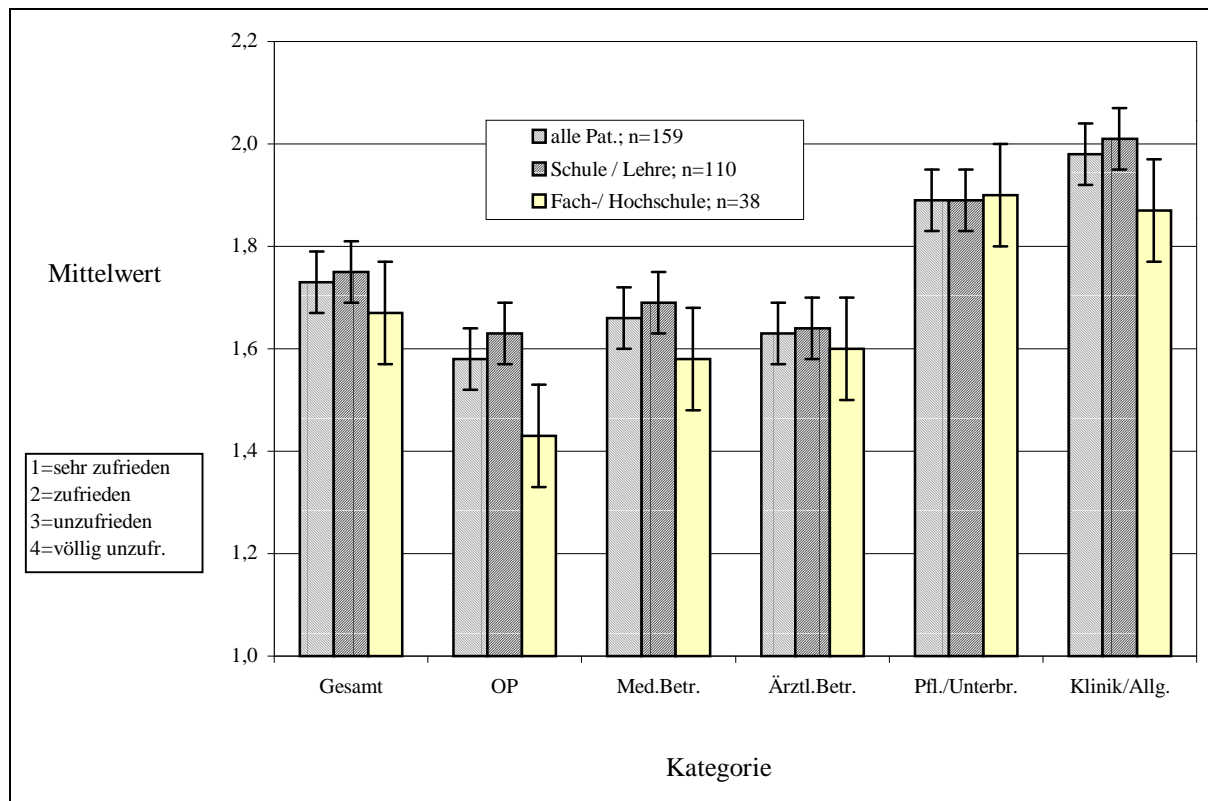


Abbildung 32. Angaben zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit verschiedenen Ausbildungsständen

Bei der Untersuchung der Zufriedenheit zeigten sich im Vergleich zwischen den Patienten mit den Ausbildungsständen *Schule/Lehre* und *Fachhochschule/Hochschule* diese unterschiedlichen Ergebnisse in der Bewertung: *OP*  $1,63 \pm 0,06$  /  $1,43 \pm 0,09$ , *Ärztliche Betreuung*  $1,64 \pm 0,06$  /  $1,60 \pm 0,10$ , *Medizinische Betreuung*  $1,69 \pm 0,06$  /  $1,58 \pm 0,09$ , *Gesamt*  $1,75 \pm 0,06$  /  $1,67 \pm 0,10$ , *Pflegerische Betreuung/Unterbringung*  $1,89 \pm 0,06$  /  $1,90 \pm 0,12$  und *Klinikum/Allgemeines*  $2,01 \pm 0,07$  /  $1,87 \pm 0,11$  (Abbildung 32).

Die Zufriedenheit der Patienten, die höhere Abschlüsse hatten, war sowohl gegenüber denen mit den niedrigeren Abschlüssen, als auch verglichen mit der Gesamtheit der Patienten etwas größer.

#### 4.3.9. Angaben zur Wichtigkeit: Vergleiche zwischen Patienten in verschiedenen Arbeitsverhältnissen

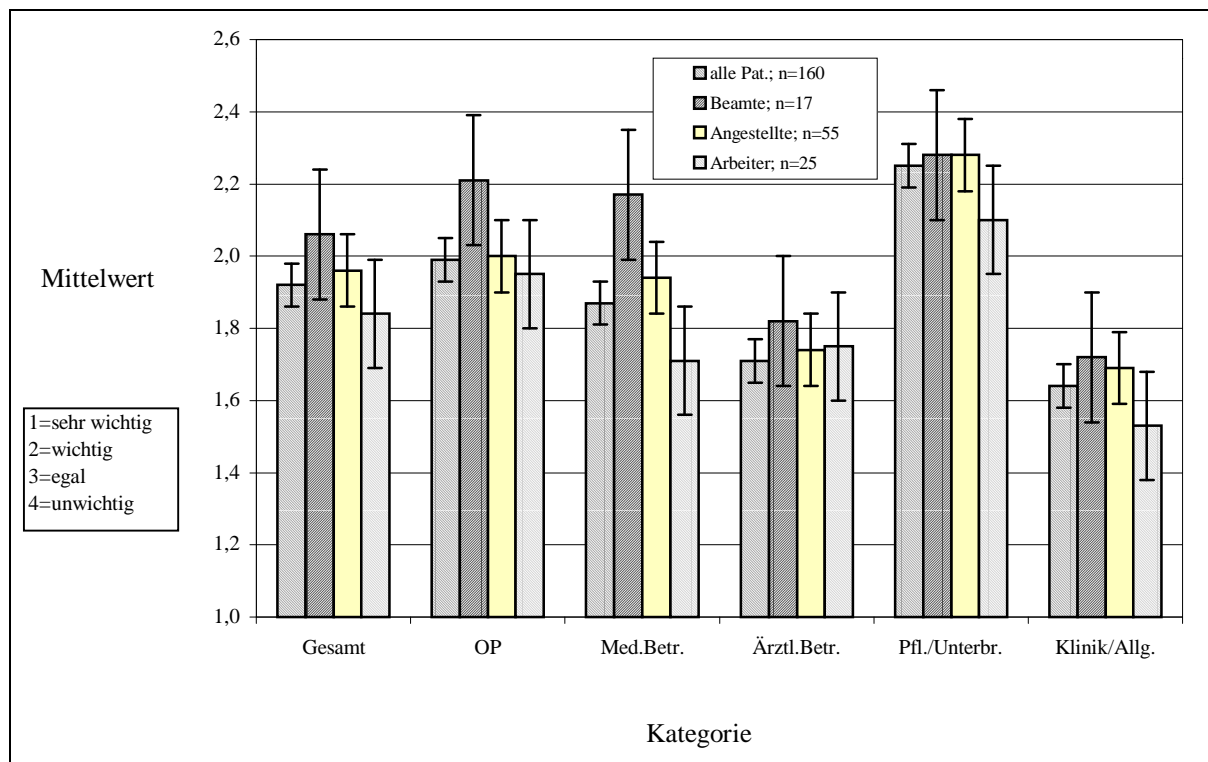


Abbildung 33. Angaben zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten in verschiedenen Arbeitsverhältnissen

Abbildung 33 stellt die Bewertungen der Wichtigkeit insgesamt bzw. der verschiedenen Kategorien dar. Es wurden die 3 Berufsgruppen *Beamte*, *Angestellte* und *Arbeiter* unterschieden. Dabei hatten *Arbeiter* insgesamt höhere Erwartungen als *Angestellte* und diese wiederum höhere als *Beamte*. Bei den Angestellten wurde in dem Fragebogen noch in eine weitere Gruppe, nämlich *Leitende Angestellte*, unterteilt.

Die Bewertungen der Kategorien von *Beamten* / *Angestellten* / *Arbeitern* bezüglich der Wichtigkeit hatten folgendes Ergebnis: *Klinikum/Allgemeines*  $1,72 \pm 0,17$  /  $1,69 \pm 0,10$  /  $1,53 \pm 0,13$ , *Ärztliche Betreuung*  $1,82 \pm 0,15$  /  $1,74 \pm 0,09$  /  $1,75 \pm 0,14$ , *Gesamt*  $2,06 \pm 0,18$  /  $1,96 \pm 0,10$  /  $1,84 \pm 0,15$ , *Medizinische Betreuung*  $2,17 \pm 0,20$  /  $1,94 \pm 0,11$  /  $1,71 \pm 0,16$ , *OP*  $2,21 \pm 0,19$  /  $2,00 \pm 0,11$  /  $1,95 \pm 0,15$  und *Pflegerische Betreuung/Unterbringung*  $2,28 \pm 0,17$  /  $2,28 \pm 0,10$  /  $2,10 \pm 0,18$ .

#### 4.3.10. Angaben zur Zufriedenheit: Vergleiche zwischen Patienten in verschiedenen Arbeitsverhältnissen

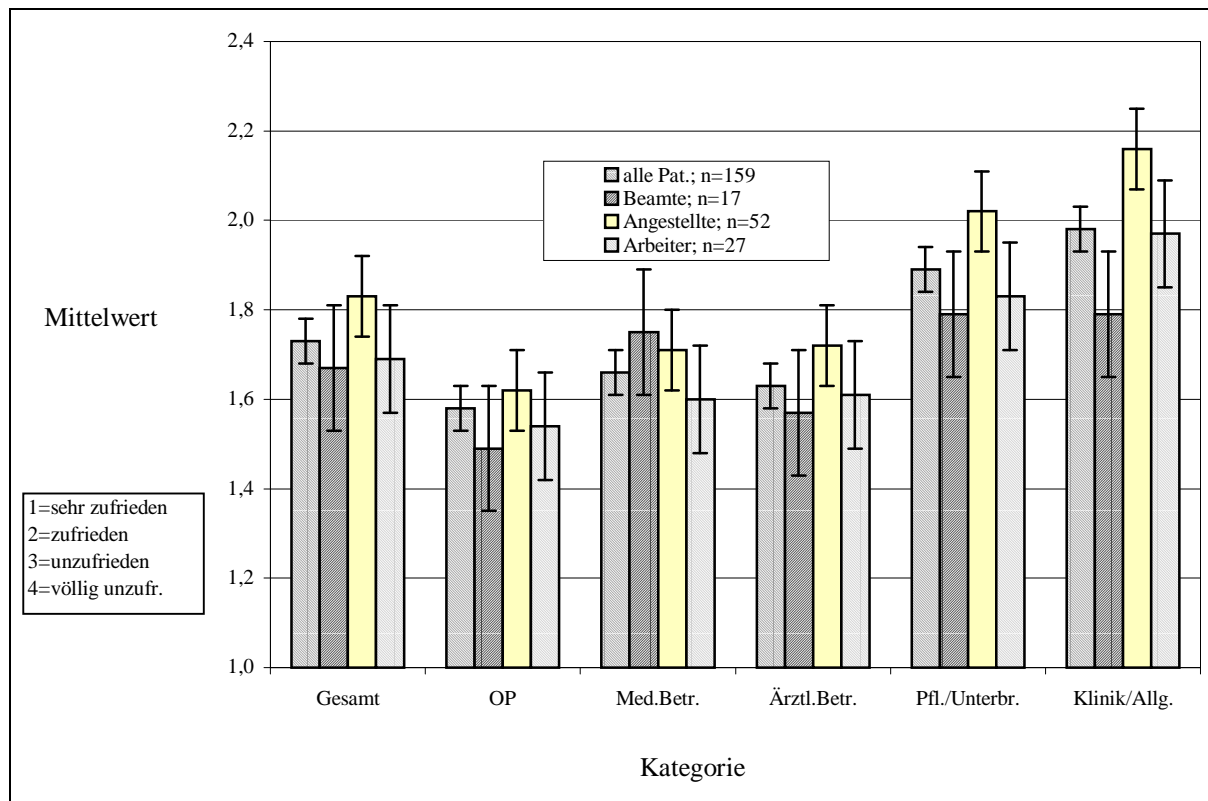


Abbildung 34. Angaben zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten in verschiedenen Arbeitsverhältnissen

Die Graphik (Abbildung 34) zeigt die Unterschiede in der Zufriedenheit der Patienten bei einer Aufteilung des Gesamtkollektivs nach der Art des Arbeitsverhältnisses. Gegenüber der Gesamtheit der Patienten ergaben sich hier nur geringfügige Unterschiede, wobei *Beamte* und *Arbeiter* zufriedener waren als die Gesamtheit bzw. die Gruppe der *Angestellten*, die sich insgesamt ihrerseits leicht unzufriedener äußerten als die Gesamtgruppe.

Die Bewertungen der verschiedenen Kategorien durch die Berufsgruppen *Beamte* / *Angestellte* / *Arbeiter* bezüglich der Zufriedenheit fiel folgendermaßen aus: *OP*  $1,49 \pm 0,13$  /  $1,62 \pm 0,08$  /  $1,54 \pm 0,10$ , *Ärztliche Betreuung*  $1,57 \pm 0,13$  /  $1,72 \pm 0,09$  /  $1,61 \pm 0,12$ , *Gesamt*  $1,67 \pm 0,14$  /  $1,83 \pm 0,09$  /  $1,69 \pm 0,12$ , *Medizinische Betreuung*  $1,75 \pm 0,13$  /  $1,71 \pm 0,09$  /  $1,60 \pm 0,10$ , *Pflegerische Betreuung/Unterbringung*  $1,79 \pm 0,17$  /  $2,02 \pm 0,09$  /  $1,83 \pm 0,14$  und *Klinikum/Allgemeines*  $1,79 \pm 0,12$  /  $2,16 \pm 0,10$  /  $1,97 \pm 0,14$ .

#### 4.3.11. Angaben zur Wichtigkeit: Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der präoperativen Rückenschmerzen

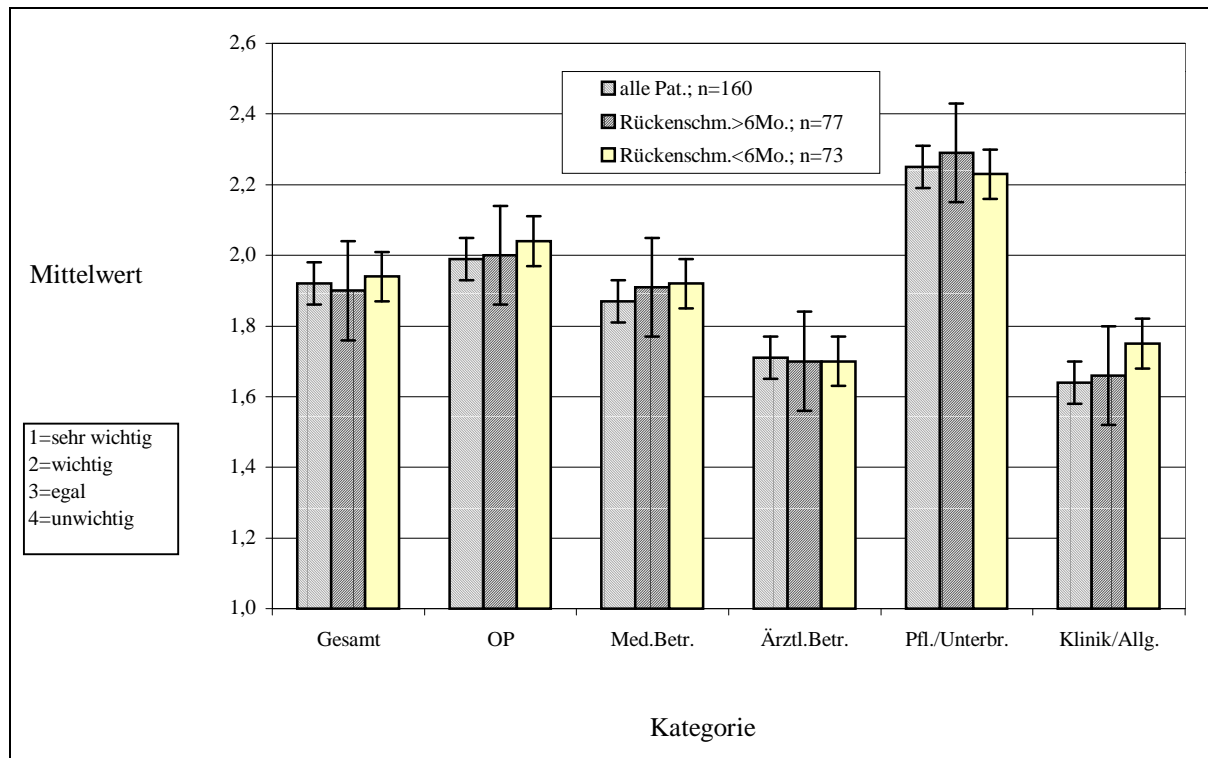


Abbildung 35. Angaben zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. - Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der präoperativen Rückenschmerzen

Die Patienten wurden in eine Gruppe unterteilt, die Patienten mit einer angegebenen präoperativen Rückenschmerzdauer von mehr als sechs Monaten enthielt, und eine andere Gruppe, in der sich Patienten mit einer Rückenschmerzdauer unter sechs Monaten befanden. Etwas höhere Erwartungen hatten Patienten, deren Rückenschmerzen länger als sechs Monate dauerten. Eine Ausnahme bildete die Kategorie *Pflege/Unterbringung*, bei deren Beurteilung die Patienten mit der kürzeren Schmerzdauer höhere Wichtigkeitswerte erreichten.

Die Ergebnisse der Patienten mit einer Rückenschmerzdauer von mehr als sechs Monaten / weniger als sechs Monaten bei der Bewertung der Wichtigkeit lauten: *Klinikum/Allgemeines*  $1,66 \pm 0,14$  /  $1,75 \pm 0,07$ , *Ärztliche Betreuung*  $1,70 \pm 0,11$  /  $1,70 \pm 0,06$ , *Gesamt*  $1,90 \pm 0,14$  /  $1,94 \pm 0,07$ , *Medizinische Betreuung*  $1,91 \pm 0,16$  /  $1,92 \pm 0,07$ , *OP*  $2,00 \pm 0,15$  /  $2,04 \pm 0,07$  und *Pflegerische Betreuung*  $2,29 \pm 0,16$  /  $2,23 \pm 0,07$  (Abbildung 35).

#### 4.3.12. Angaben zur Zufriedenheit: Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der präoperativen Rückenschmerzen

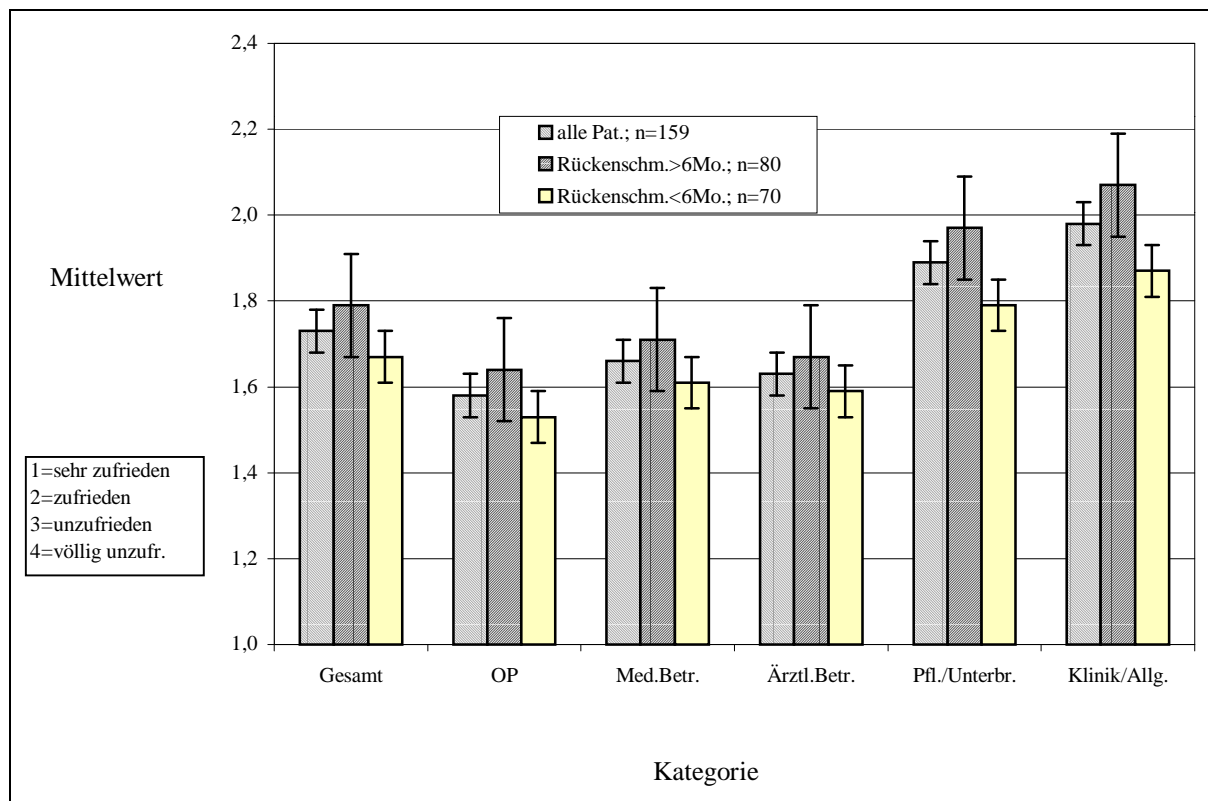


Abbildung 36. Angaben zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der präoperativen Rückenschmerzen

Mit Hilfe der Abbildung 36 soll der Einfluss der präoperativen Schmerzdauer auf die Einschätzung der Zufriedenheit dargestellt werden. Insgesamt und auch in allen einzelnen Kategorien zeigten sich diejenigen Patienten etwas zufriedener, deren Schmerzen noch nicht so lange andauerten.

Die unterschiedlichen Kategorien wurden von den Patienten mit einer präoperativen Schmerzdauer von mehr als sechs Monaten/weniger als sechs Monaten bezüglich der Zufriedenheit wie folgt bewertet: *Gesamt*  $1,79 \pm 0,12$  /  $1,67 \pm 0,06$ , *OP*  $1,64 \pm 0,12$  /  $1,53 \pm 0,05$ , *Medizinische Betreuung*  $1,71 \pm 0,11$  /  $1,61 \pm 0,06$ , *Ärztliche Betreuung*  $1,67 \pm 0,13$  /  $1,59 \pm 0,06$ , *Pflegerische Betreuung/Unterbringung*  $1,97 \pm 0,12$  /  $1,79 \pm 0,06$  und *Klinikum/Allgemeines*  $2,07 \pm 0,14$  /  $1,87 \pm 0,06$  (Abbildung 36).

#### 4.3.13. Angaben zur Wichtigkeit: Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Stärke der präoperativen Schmerzen

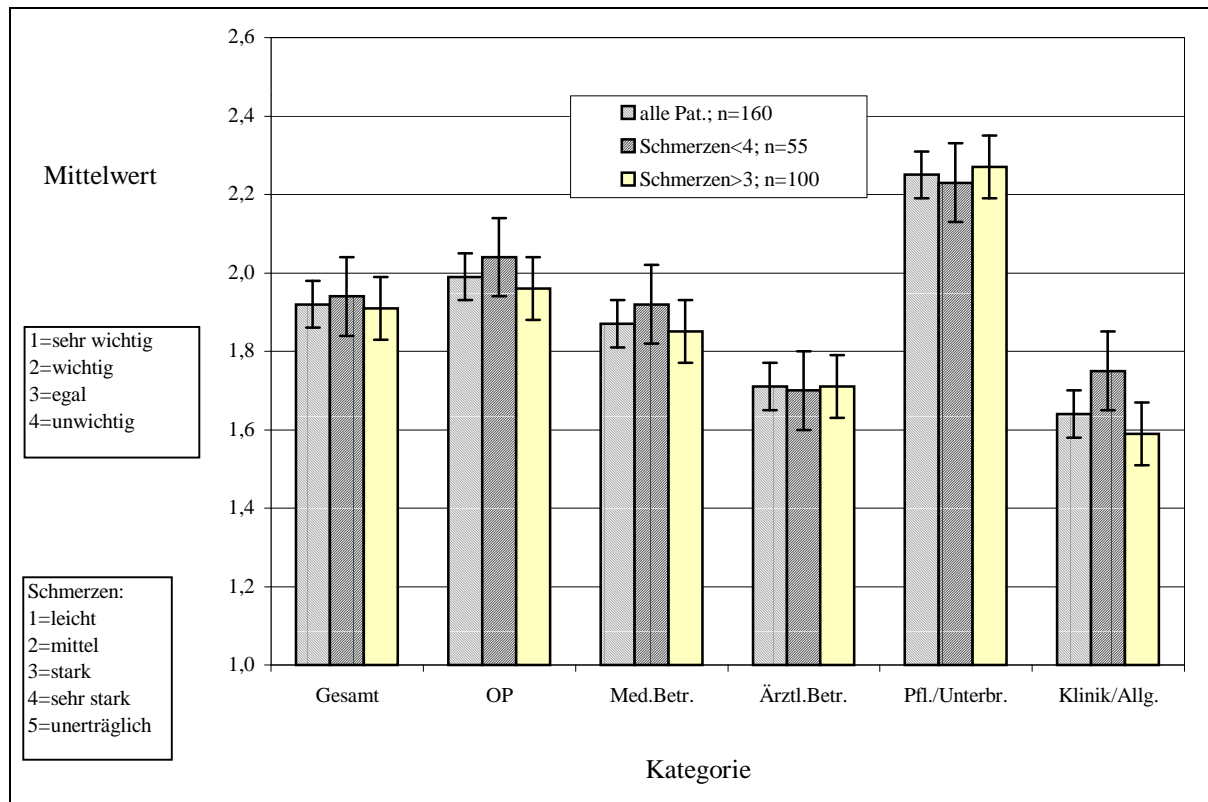


Abbildung 37. Angaben zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Stärke der präoperativen Schmerzen

Abbildung 37 stellt die Erwartungen der Patienten in Abhängigkeit von der Stärke der vom Bandscheibenvorfall verursachten Schmerzen dar. Dabei wurden Patienten mit schwächeren (1-3 auf der visuellen Analogskala von 1-5) von solchen mit stärkeren Schmerzen (4-5) unterschieden. Patienten mit sehr starken bis unerträglichen Schmerzen hatten etwas höhere Erwartungen als solche mit weniger Beschwerden. Dies war am auffälligsten in der Kategorie *Klinikum/Allgemeines*, in der nach Wartezeiten und Wegstrecken gefragt wurde.

Es ergaben sich folgende Bewertungen durch die Patienten mit schwächeren / stärkeren Schmerzen: *Ärztliche Betreuung*  $1,70 \pm 0,09$  /  $1,71 \pm 0,07$ , *Klinikum/Allgemeines*  $1,75 \pm 0,09$  /  $1,59 \pm 0,07$  *Medizinische Betreuung*  $1,92 \pm 0,10$  /  $1,85 \pm 0,08$ , *Gesamt*  $1,94 \pm 0,10$  /  $1,91 \pm 0,08$ , *OP*  $2,04 \pm 0,10$  /  $1,96 \pm 0,08$  und *Pflegerische Betreuung/Unterbringung*  $2,23 \pm 0,11$  /  $2,27 \pm 0,08$ .

#### 4.3.14. Angaben zur Zufriedenheit: Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Stärke der präoperativen Schmerzen

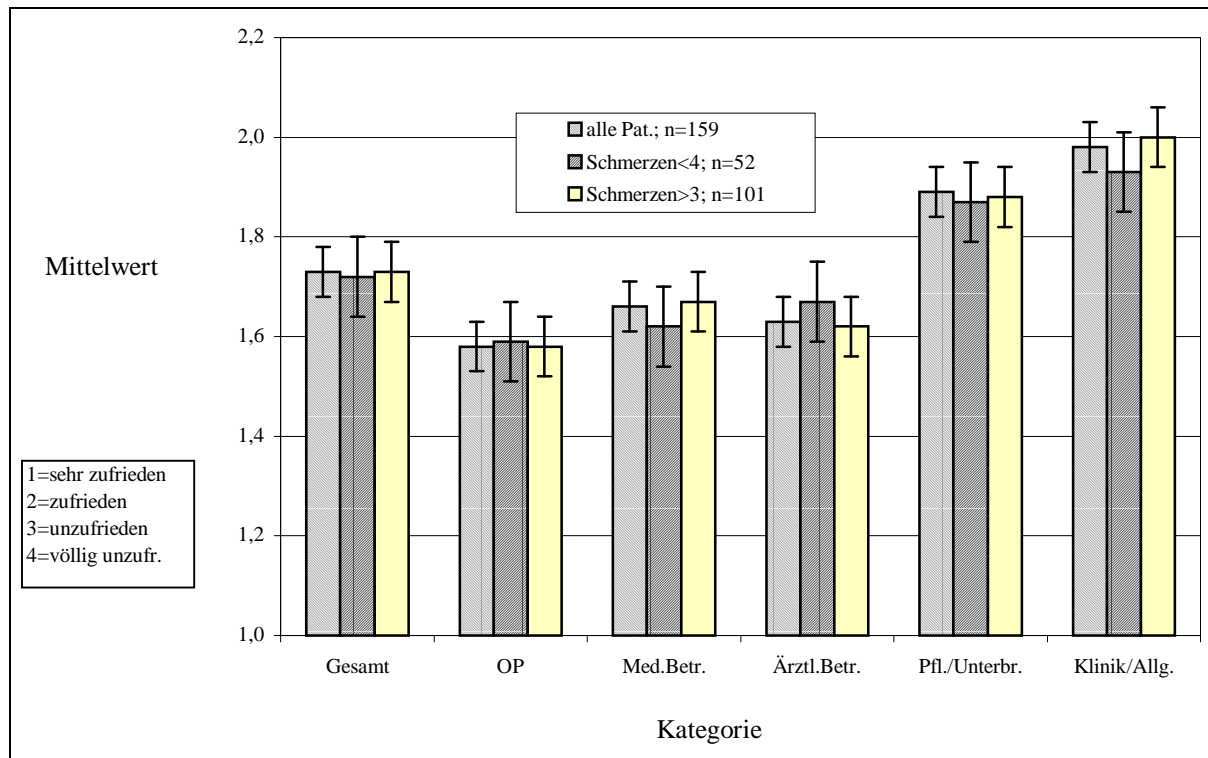


Abbildung 38. Angaben zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Stärke der präoperativen Schmerzen

Abbildung 38 zeigt den Zusammenhang zwischen der präoperativ angegebenen Stärke der Schmerzen, die durch den Bandscheibenvorfall verursacht wurden, und der postoperativen Zufriedenheit. Das Gesamtkollektiv wurde in eine Gruppe von Patienten mit schwächeren Schmerzen (1-3 auf der visuellen Analogskala von 1-5) und eine andere Gruppe mit stärkeren Schmerzen (4-5) unterteilt. Die präoperativ angegebene Stärke der Schmerzen schien kaum Einfluss auf die postoperative Zufriedenheit zu haben. In die Gruppe mit Patienten, die Schmerzgrade unter 4 angaben, fielen solche, die ihre Schmerzen als *leicht*, *mittel* oder *stark* beurteilten, in die andere Gruppe jene, die sehr *starke* bis *unerträgliche* Beschwerden angaben. Es zeigten sich kaum messbare Unterschiede zwischen den beiden Gruppen.

Die Bewertung der Zufriedenheit durch Patienten mit schwächeren / stärkeren Schmerzen zeigte folgende Ergebnisse in den verschiedenen Kategorien: *OP* 1,59±0,08 / 1,58±0,06, *Medizinische Betreuung* 1,62±0,08 / 1,67±0,06, *Ärztliche Betreuung* 1,67±0,08 / 1,62±0,06, *Gesamt* 1,72±0,08 / 1,73±0,06, *Pflegerische Betreuung/Unterbringung* 1,87±0,09 / 1,88±0,07 und *Klinikum/Allgemeines* 1,93±0,09 / 2,00±0,07.

#### 4.3.15. Angaben zur Wichtigkeit: Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der konservativen Therapie

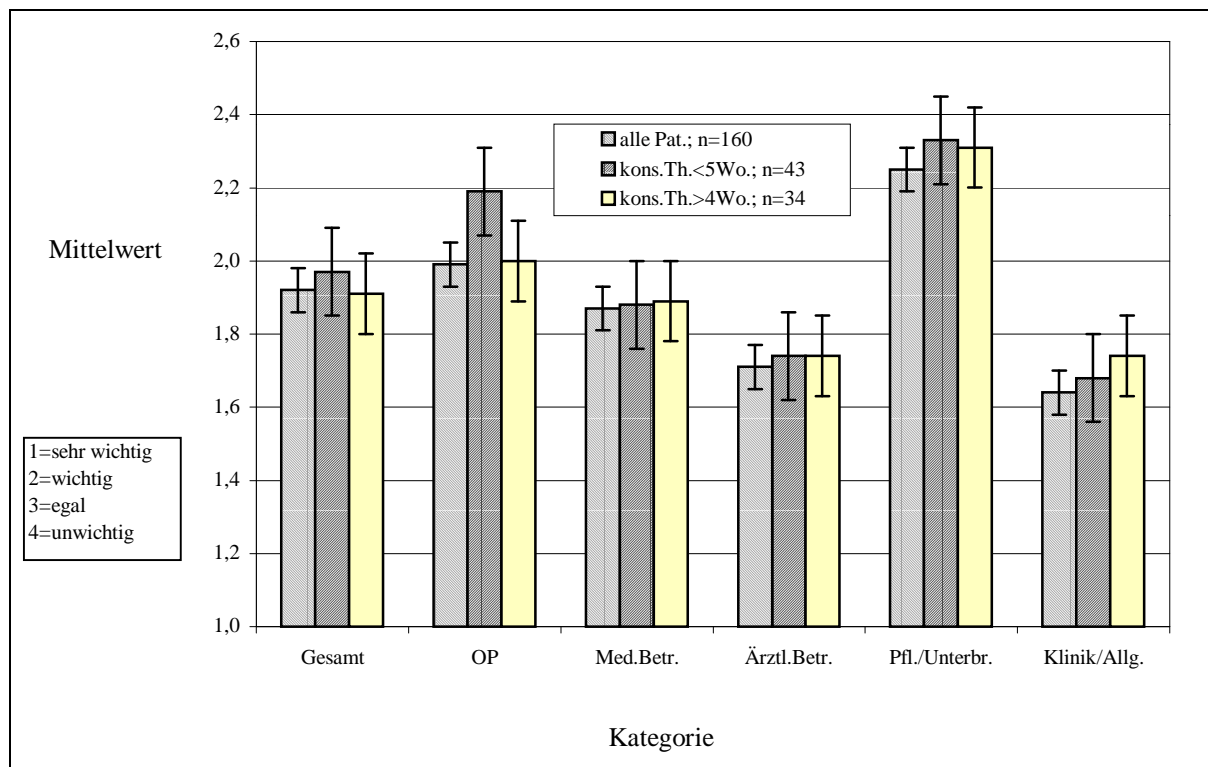


Abbildung 39. Angaben zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der präoperativen konservativen Therapie

Abbildung 39 veranschaulicht eine Unterteilung von Patienten in solche, die vor der Aufnahme in der Neurochirurgie zur Operation ihres Bandscheibenvorfalles eine *kürzere Dauer der konservativen Therapie* [weniger als fünf Wochen, d.h. vier, drei, zwei oder eine Woche(n)], und solche, die eine *längere konservative Therapiedauer* angaben (d.h. fünf Wochen und länger). Es sollte gezeigt werden, ob die *Dauer der vorherigen konservativen Therapie* einen Einfluss auf die Erwartungen hatte. Patienten mit einer *länger dauernden vorherigen konservativen Therapie* hatten etwas höhere Erwartungen als solche mit einer *kürzeren Therapiedauer*, was sich am deutlichsten in der Kategorie *OP* ausdrückte.

Die Beurteilung der verschiedenen Abschnitte durch die Patienten, bei denen *die konservative Therapie weniger als 5 / mehr als 4 Wochen* dauerte, sah folgendermaßen aus: *Klinikum Allgemeines* 1,68±0,12 / 1,74±0,12, *Ärztliche Betreuung* 1,74±0,11 / 1,74±0,11, *Medizinische Betreuung* 1,88±0,13 / 1,89±0,13, *Gesamt* 1,97±0,12 / 1,91±0,11, *OP* 2,19±0,11 / 2,00±0,13, und *Pflegerische Betreuung/Unterbringung* 2,33±0,12 / 2,31±0,14.



#### 4.3.16. Angaben zur Zufriedenheit: Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der konservativen Therapie

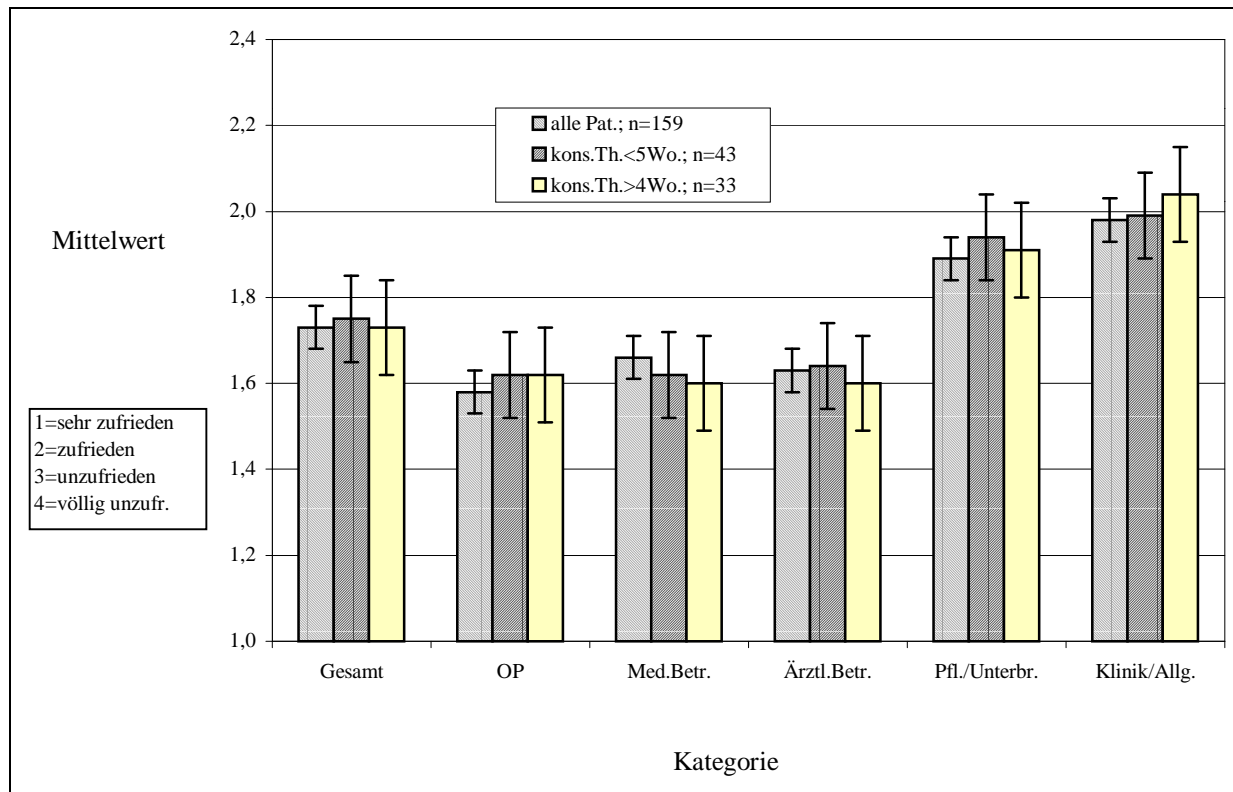


Abbildung 40. Angaben zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der präoperativen konservativen Therapie

Entsprechend der in Abbildung 39 dargestellten Unterteilung wurden im Folgenden die Bewertungen der Zufriedenheit durch die Patienten mit einer *konservativen Therapiedauer* von *weniger als 5 / mehr als 4 Wochen* aufgezeigt: *OP* 1,62±0,09 / 1,62±0,11, *Medizinische Betreuung* 1,62±0,10 / 1,60±0,10, *Ärztliche Betreuung* 1,64±0,10 / 1,60±0,11, *Gesamt* 1,75±0,10 / 1,73±0,11, *Pflegerische Betreuung/Unterbringung* 1,94±0,11 / 1,91±0,11 und *Klinikum/Allgemeines* 1,99±0,10 / 2,04±0,11 (Abbildung 40).

Der Einfluss der *Dauer der vorherigen konservativen Therapie* auf die Zufriedenheit stellte sich als eher unbedeutend heraus. Es gab nur sehr geringe Unterschiede zwischen der Zufriedenheit von Patienten, deren *konservative Therapie weniger als fünf Wochen*, und solchen, deren nicht-operative Behandlung *länger als vier Wochen* dauerte.

4.3.17. Angaben zur Wichtigkeit: Vergleiche zwischen Patienten mit vor heriger ärztlicher und ohne vorherige ärztliche Behandlung

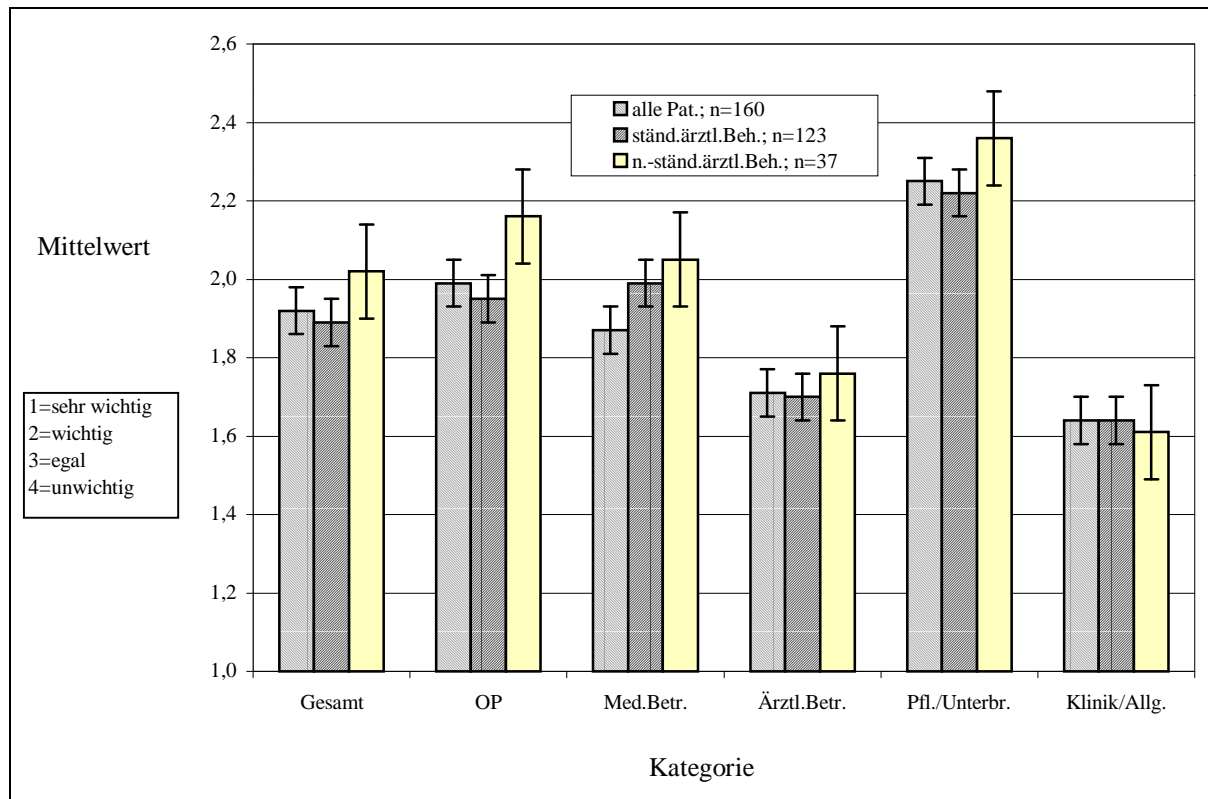


Abbildung 41. Angaben zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit ärztlicher und ohne ärztliche Behandlung wegen Schmerzen vor dem Aufenthalt in der Neurochirurgie

Im Fragebogenkopf sollte beantwortet werden, ob vor der Aufnahme in der Neurochirurgie wegen der Schmerzen eine *ständige ärztliche Behandlung* erfolgt war oder nicht. Abbildung 41 stellt dar, ob es unterschiedliche Bewertungen der Wichtigkeit von Seiten der Patienten gab, wenn diese sich in *ständiger ärztlicher Behandlung* befanden oder sich *nicht in ständiger ärztlicher Behandlung* befanden. In fast allen Kategorien zeigten sich bei den Patienten mit *vorheriger ständiger Behandlung* höhere Erwartungen.

Die Unterschiede zwischen Patienten mit / ohne ständige ärztliche Behandlung wurden durch diese Zahlen deutlich: *Klinikum/Allgemeines* 1,64±0,06 / 1,61±0,11, *Ärztliche Betreuung* 1,70±0,06 / 1,76±0,11, *Gesamt* 1,89±0,06 / 2,02±0,12, *OP* 1,95±0,07 / 2,16±0,13, *Medizinische Betreuung* 1,99±0,06 / 2,05±0,14 und *Pflegerische Betreuung* 2,22±0,07 / 2,36±0,13.

4.3.18. Angaben zur Zufriedenheit: Vergleiche zwischen Patienten mit vorheriger ärztlicher und ohne vorherige ärztliche Behandlung

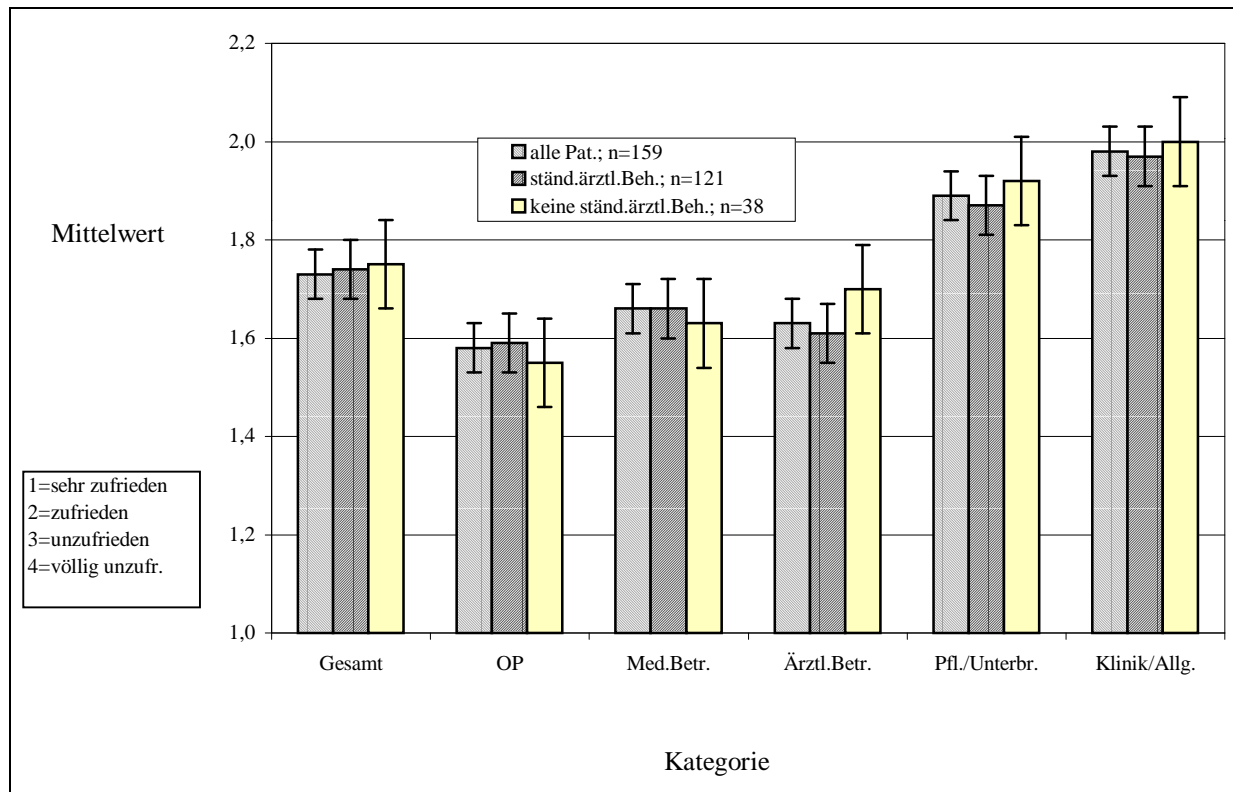


Abbildung 42. Angaben zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. - Vergleiche zwischen Patienten mit ärztlicher und ohne ärztliche Behandlung wegen Schmerzen vor dem Aufenthalt in der Neurochirurgie

Entsprechend der in Abbildung 41 gezeigten Unterteilung kam es zu folgendem Ergebnis in der Bewertung der Kategorien durch Patienten *mit / ohne ständige ärztliche Behandlung*: OP  $1,59 \pm 0,06$  /  $1,55 \pm 0,09$ , *Ärztliche Betreuung*  $1,61 \pm 0,06$  /  $1,70 \pm 0,06$ , *Medizinische Betreuung*  $1,66 \pm 0,06$  /  $1,63 \pm 0,08$ , *Gesamt*  $1,74 \pm 0,06$  /  $1,75 \pm 0,09$ , *Pflegerische Betreuung/Unterbringung*  $1,87 \pm 0,06$  /  $1,92 \pm 0,12$  und *Klinikum/Allgemeines*  $1,97 \pm 0,06$  /  $2,00 \pm 0,11$  (Abbildung 42).

Ein Zusammenhang zwischen Zufriedenheit und *ständiger ärztlicher Behandlung* im Vorfeld wurde insgesamt nicht erkennbar. Lediglich in der Kategorie *Ärztliche Betreuung* zeigte sich ein etwas größerer Unterschied dahingehend, dass Patienten, die sich *vorher in ständiger ärztlicher Behandlung* befanden, gering zufriedener waren als diejenigen, die sich vorher nicht in ständiger ärztlicher Behandlung befanden.

4.3.19. Angaben zur Wichtigkeit: Vergleiche zwischen Patienten mit hoher und niedriger postoperativer Gesamtzufriedenheit

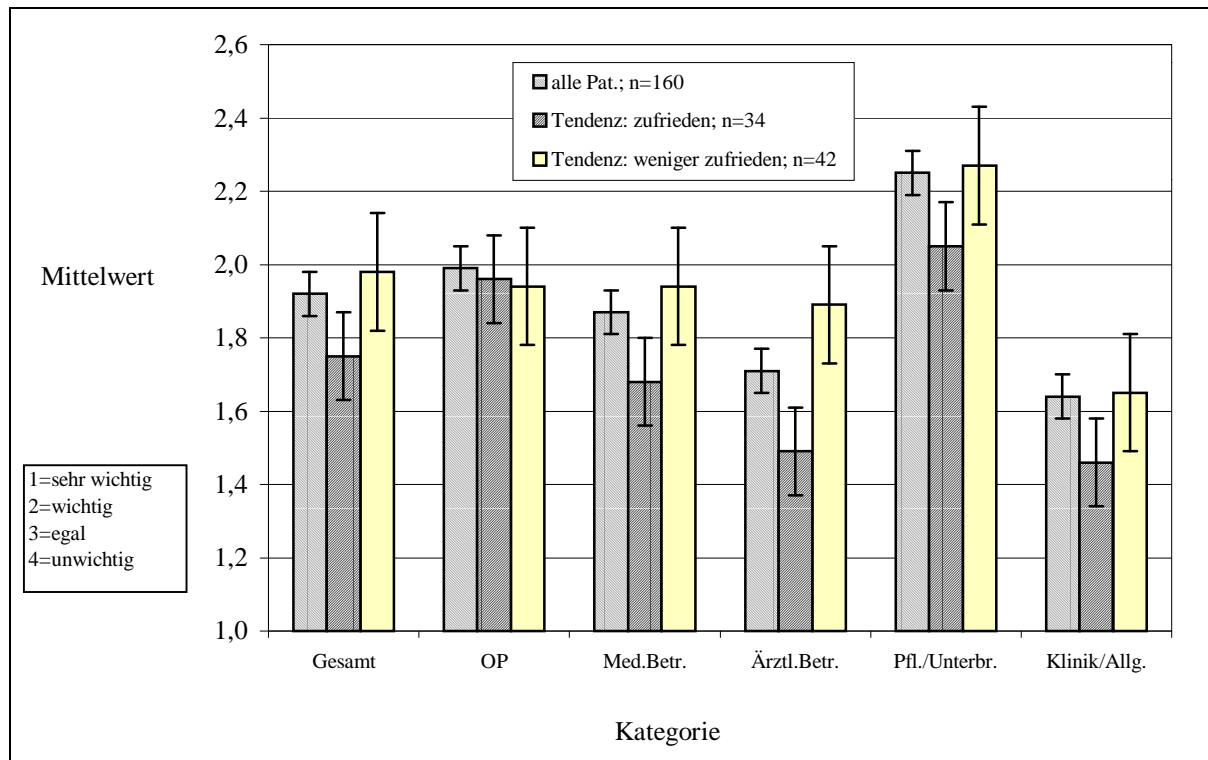


Abbildung 43. Angaben zur Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit hoher und niedriger postoperativer Gesamtzufriedenheit

Abbildung 43 zeigt eine Darstellung, bei der die Patienten in eine Gruppe unterteilt werden, die sich eher *zufrieden* äußert (durchschnittliche Zufriedenheitswerte  $< 1,5$ ), und in eine andere, welche *weniger zufrieden* ist (durchschnittliche Zufriedenheitswerte  $> 1,9$ ). Dabei zeigte sich, dass postoperativ zufriedenerer Patienten vor der Operation auch höhere Erwartungen hatten als unzufriedenerer Patienten.

Die Werte der Patienten mit durchschnittliche Zufriedenheitswerten von *kleiner als 1,5* / *größer als 1,9* stellten sich wie folgt dar: *Klinikum/ Allgemeines*  $1,46 \pm 0,11$  /  $1,65 \pm 0,22$ , *Ärztliche Betreuung*  $1,49 \pm 0,09$  /  $1,89 \pm 0,13$ , *Medizinische Betreuung*  $1,68 \pm 0,13$  /  $1,94 \pm 0,15$ , *Gesamt*  $1,75 \pm 0,12$  /  $1,98 \pm 0,16$ , *OP*  $1,96 \pm 0,14$  /  $1,94 \pm 0,13$  und *Pflegerische Betreuung /Unterbringung*  $2,05 \pm 0,14$  /  $2,27 \pm 0,17$ .

#### 4.3.20. Angaben zur Zufriedenheit: Vergleiche zwischen Patienten mit hohen und niedrigen präoperativen Erwartungen

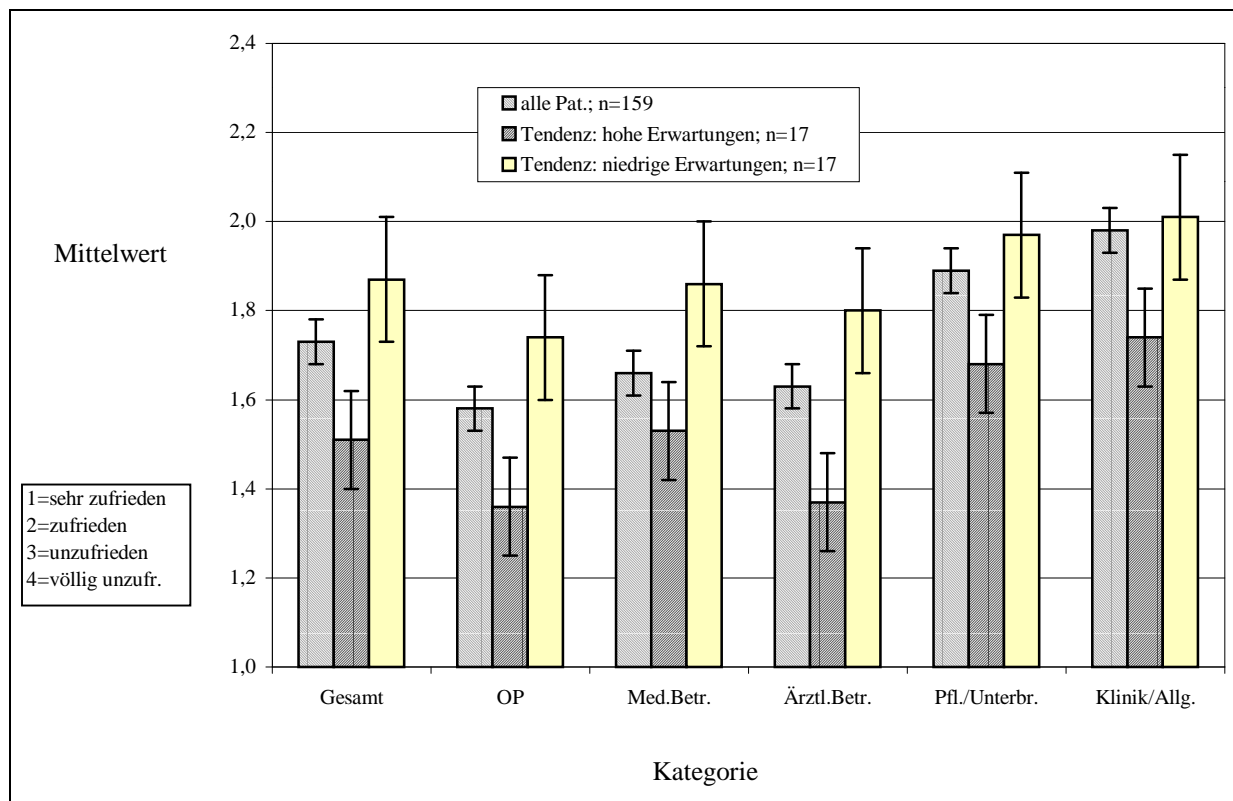


Abbildung 44. Angaben zur Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit hohen und niedrigen präoperativen Erwartungen

In Abbildung 44 sollte die Beziehung zwischen hohen bzw. niedrigen Erwartungen und der Zufriedenheit untersucht werden. In der Gruppe mit den Patienten, denen hohe Erwartungen zugesprochen wurden, vergaben die Patienten bei den verschiedenen Fragen Bewertungen, die im Durchschnitt unter einem Wert von 1,5 lagen. Die Patienten, die niedrige Erwartungen zeigten, lagen mit ihrer Beurteilung über einem Wert von 2,3. Es zeigte sich ein deutlicher Unterschied zwischen den beiden Gruppen, denn die Zufriedenheit der Patienten mit den hohen Erwartungen war insgesamt und in allen Kategorien größer als die Zufriedenheit der Patienten mit den niedrigen Erwartungen. Genauso wie die postoperativ sehr zufriedenen Patienten vor der Operation hohe Erwartungen boten, so drückten diejenigen mit den präoperativen hohen Erwartungen nach der Operation ihre große Zufriedenheit aus.

Die Bewertungen der Zufriedenheit der einzelnen Kategorien durch die Patienten mit durchschnittlicher Bewertung der Wichtigkeit *kleiner als 1,5 / größer als 2,3* stellten sich folgendermaßen dar: *OP*  $1,36 \pm 0,12$  /  $1,74 \pm 0,13$ , *Ärztliche Betreuung*  $1,37 \pm 0,11$  /  $1,80 \pm 0,16$ ,

Gesamt  $1,51 \pm 0,11$  /  $1,87 \pm 0,14$ , Medizinische Betreuung  $1,53 \pm 0,12$  /  $1,86 \pm 0,12$ , Pflegerische Betreuung/Unterbringung  $1,68 \pm 0,12$  /  $1,97 \pm 0,14$  und Klinikum/Allgemeines  $1,74 \pm 0,10$  /  $2,01 \pm 0,17$ .

## 5. Diskussion

### 5.1. Vergleich mit einer Gießener Studie von 1994

Eine Studie über „Patientenerwartungen vor lumbalen Bandscheibenoperationen - eine Analyse aus einer Fragebogenaktion an 200 Patienten“ wurde schon 1994 in der Neurochirurgischen Klinik der Justus-Liebig-Universität Gießen erfolgreich durchgeführt (WINKING, BÖKER 1994). Es wurde darauf hingewiesen, dass eine Klinik als patientenorientierter Dienstleistungsbetrieb die Qualität seiner Arbeit ständig verbessern, und dabei den Erwartungen und Wünschen der Patienten Rechnung tragen muss. Nicht alleine der operative Erfolg ist für eine hohe Zufriedenheit verantwortlich, sondern auch eine umfassende Betreuung der Patienten während des stationären Aufenthaltes. So konnte herausgefunden werden, dass beispielsweise Schmerzen neben dem Vorliegen eines morphologischen Korrelates auch durch viele psychische Begleitmomente beeinflusst, oder sogar ausgelöst werden können (KÜGELGEN 1984).

Ein Vergleich der Erwartungshaltungen der Patienten in der Arbeit von 1994 und der vorliegenden Arbeit zeigte weitgehende Übereinstimmung in der Wichtigkeitsbewertung. So wurde das *persönliche Vertrauen in die Stationsärzte* in beiden Studien als sehr wichtig erachtet. Auch der Punkt *Schmerzfreiheit von Seiten des Bandscheibenvorfalles* erhielt hohe Wichtigkeitswerte. In beiden Untersuchungen war dies das zweitwichtigste Anliegen.

Die *Operation am frühen Morgen* erschien den Patienten etwas weniger wichtig, in beiden Befragungen tendierten sie dazu, hierbei im Durchschnitt mit *wichtig* zu antworten. Eine *schnelle Entlassung nach Hause* wurde 1994 als eher „wenig wichtig“ angesehen, in der vorliegenden Arbeit empfand man diese Maßnahme als *wichtig*. Dieser Unterschied in der Beurteilung dürfte aber darin begründet sein, dass 1994 eine breitere Bewertungsskala existierte, die es den Patienten ermöglichte, differenzierter zu antworten. Während 1994 nach „wichtig“ als nächste Antwortmöglichkeit „wenig wichtig“ folgte, hatten die Patienten in der

vorliegenden Studie in diesem Bereich nur die Wahl zwischen *wichtig* und *egal*. Ein weiterer Grund für die zunehmende Wichtigkeit einer schnellen Entlassung könnte die Entwicklung des Arbeitsmarktes sein. Unter dem Druck eines eventuellen Verlustes des Arbeitsplatzes möchten die Patienten möglichst rasch wieder in das Arbeitsleben eingegliedert werden.

Die *schöne kleine Operationsnarbe* wurde in beiden Fällen als „wenig wichtig“ bzw. *egal* angesehen, während eine *gute Betreuung durch das Pflegepersonal* beide Male die Bewertung *sehr wichtig* erhielt und in der vorliegenden Arbeit sogar als wichtigster Punkt aus der Analyse hervorging. Auch bei der *raschen Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit* zeigte sich ein vergleichbares Ergebnis, sie wurde mit *wichtig* beurteilt.

Die *Dämpfung des Operationsschmerzes durch Schmerzmittel* schnitt in beiden Studien mit der Bewertung *wichtig* ab. Ein *persönliches Gespräch mit dem Operateur vor der Operation* wurde 1994 als *sehr wichtig* empfunden, woran sich auch in der vorliegenden Studie nichts änderte. Etwas niedrigere Erwartungen stellten die Patienten an ein *persönliches Gespräch mit dem Operateur nach der Operation*. Dennoch lag hier die Beurteilung bei der ersten Untersuchung im Bereich *sehr wichtig* und bei der vorliegenden noch bei *wichtig*.

In der Untersuchung von 1994 war das *persönliche Vertrauen in Chef- und Oberärzte* der wichtigste Punkt, er lag in der Bewertung zwischen „sehr wichtig“ und „äußerst wichtig“. In der vorliegenden Arbeit legten die Patienten weniger Wert auf diese Gegebenheit, die Beurteilungen rangierten zwischen *sehr wichtig* und *wichtig*. Eine *kurze Operationsdauer* wurde im Vergleich als eher weniger wichtig eingestuft. So erhielt dieser Punkt in der ersten Befragung die Bewertung „wenig wichtig“, in der zweiten wurde ein Wert von 2,1 ermittelt, der zwar noch der Einschätzung *wichtig* entsprach, aber in Relation zur Beurteilung der anderen Punkte eher mit einer niedrigen Bewertung gleichzusetzen war.

Die *Auskunft über Nachbehandlungsmethoden* empfanden viele als *wichtig* bis *sehr wichtig*, in dieser Frage herrschte wiederum eine weitgehende Einigkeit zwischen den beiden Studien. Schließlich sollen die Patienten noch die Wichtigkeit einer *Mitbehandlung auch anderer nicht mit dem Bandscheibenvorfall zusammenhängender Krankheiten* einschätzen. Dies schien sowohl bei der Untersuchung von 1994 als auch jetzt eine untergeordnete Rolle zu spielen. In der ersten Befragung wurde ein Wert ermittelt, der der Beurteilung „weniger wichtig“ entsprach, bei der zweiten lag die Bewertung zwischen *wichtig* und *egal*.

## 5.2. Beeinflussung der Zufriedenheit durch verschiedene Variablen

Die Patientenzufriedenheit wird von zahlreichen, vornehmlich soziodemographischen Variablen beeinflusst (HASLOCK 1996; CLEARY und MCNEIL 1988; DOERING 1983; ZASTOWNY et al. 1989), allerdings ergaben sich bei der Untersuchung der Beziehung zwischen Zufriedenheit und demographischen Variablen wie Rasse, Geschlecht, Alter oder sozioökonomischer Status inkonsistente Ergebnisse. Manche Autoren sprachen sogar von nicht-existenten Korrelationen (DOERING 1983).

### 5.2.1. Geschlecht

Das in unserer Untersuchung angegebene Verhältnis von Männern zu Frauen (60,8% zu 39,2% = 1,6 : 1) hat sich im Vergleich mit vorhergehenden Untersuchungen leicht zu Gunsten eines höheren Anteils von Frauen verschoben. Es lässt sich in eine Reihe von Literaturangaben einordnen, aus denen hervorging, dass Männer etwa doppelt so häufig einen Bandscheibenvorfall erlitten wie Frauen. In einer Untersuchung von VOGT (1974) wurde ein Verhältnis Männer zu Frauen von 69,6% zu 30,4% angegeben, bei BURKE (1976) 68,4% zu 31,6%, THOMALSKE (1977) 61,2% zu 38,8%, WERTH (1989) 62,2% zu 37,8%, WINKING und BÖKER (1994) 56,5% zu 43,5%. Daraus ergab sich ein durchschnittliches Verhältnis von 63,6% zu 36,4% (= 1,7 : 1).

Die stärkere körperliche Belastung der Männer als Erklärung für häufigere männliche Bandscheibenleiden wurde dadurch relativiert, dass bandscheibenbelastend auch alle leichteren Tätigkeiten sein können, die hintereinander im Sitzen oder im Stehen ausgeführt werden (WERTH 1989). Es mussten sicherlich auch andere geschlechtsspezifische Einflüsse als Erklärung für die Ungleichverteilung geltend gemacht werden (BRAUN 1969). Als ein Kriterium für den deutlich höheren Männeranteil an Bandscheibenerkrankungen galt der bei Männern vorliegende relativ enge Wirbelkanal (KRÄMER 1986). RAMANI (1974) konnte nachweisen, dass der Spinalkanal bei operierten männlichen Patienten enger war als in einem Vergleichskollektiv.



### 5.2.2. Alter

Die meisten Patienten (n=25) entfielen bei der vorliegenden Untersuchung auf die Gruppe der 40 bis 45jährigen. Diese Zahlen stimmen weitgehend mit der Literatur überein. Nach KRÄMER (1986) lag der Häufigkeitsgipfel bei den 40-50jährigen, 68% der Erkrankten waren zwischen 30 und 60 Jahre alt. In einer Arbeit von WERTH (1989) belief sich dieser Anteil der 30-60jährigen auf 78%, im vorliegenden Patientenkollektiv betrug er 68%. Im Vergleich mit der Arbeit von WERTH (1989) fiel allerdings bei der vorliegenden Untersuchung ein wesentlich höherer Anteil von über 60jährigen auf, 21% gegenüber 7%. Neben einer Zunahme von älteren Menschen bei der Bevölkerungsentwicklung könnte hier eine breitere Indikationsstellung, mit der Bereitschaft auch Menschen in höherem Alter operativ zu versorgen, eine Rolle gespielt haben. Einerseits konnte durch schonendere Operations- und Narkosetechniken das Operationsrisiko gesenkt werden, andererseits wird auch in stärkerer Weise das biologische Alter der Patienten bei der Entscheidung zur Operation berücksichtigt.

### 5.2.3. Gewicht

Das Ergebnis der Gewichtsverteilung deckt sich mit dem einer Untersuchung von WERTH (1989), der die Patienten in Gewichtskategorien einteilte, die er mit Hilfe der Broca-Formel [Normgewicht (kg) = Körpergröße (cm) - 100] ermittelte.

In der Aufschlüsselung nach dem Broca-Index hatten bei WERTH (1989) 5%, in der vorliegenden Studie 7% der Patienten Normgewicht. In die Kategorie 1 bis 5 kg Übergewicht waren nach WERTH (1989) und nach WINKING und BÖKER (1994) 21%, in der vorliegenden Studie 20% der Patienten einzuordnen. Mehr als 15 kg Übergewicht hatten 10% der Patienten bei WERTH (1989), 15% bei WINKING und BÖKER (1994) und 18% in der vorliegenden Studie.

WERTH (1989) zog daraus die Schlussfolgerung, dass nicht nur übergewichtige Patienten einen Bandscheibenvorfall erlitten, sondern erst im Bereich eines sehr großen Übergewichtes (> 15 kg) eine deutliche Tendenz zum Bandscheibenschaden bestehe: 29 Patienten mit 15 kg Übergewicht gegenüber 9 mit 15 kg Untergewicht. (In der vorliegenden Studie wurden nach dem Broca-Index 29 Patienten mit 15 kg Übergewicht gegenüber 2 mit 15 kg Untergewicht

ermittelt.) Daraus lasse sich erkennen, dass ab einem bestimmten Übergewicht der Bandscheibenvorfall häufiger vorkomme. Nach seiner Ansicht könnten statisch-mechanische Zusammenhänge dafür verantwortlich sein. Starke Fettleibigkeit könnte sich neben einer vermehrten Lordosierung der Wirbelsäule durch eine stärkere Druckbelastung auf die Bandscheibe auswirken.

#### 5.2.4. Größe

In diesem Punkt zeigt ein Vergleich unserer Studie mit anderen Untersuchungen weitgehende Übereinstimmung. Die mittlere Größe lag bei 174 cm, die meisten Patienten (n=37) entfielen auf die Gruppe 175 bis 180 cm. WERTH (1989) fand einen Häufigkeitsgipfel zwischen 171 und 180 cm im Gesamtkollektiv.

#### 5.2.5. Schmerzempfinden

Aus der vorliegenden Untersuchung ging hervor, dass die meisten Patienten *mehr als 6 Monate Rückenschmerzen* hatten, bevor sie zur operativen Behandlung ihres Bandscheibenvorfalles stationär aufgenommen wurden. Die Mehrheit befand sich *wegen der Schmerzen vorher in ständiger ärztlicher Behandlung*, und die Schmerzen wurden vom überwiegenden Teil als *sehr stark bis unerträglich* empfunden. Über *Schmerzen an anderen Stellen* ihres Körpers außer Rücken und Beinen (z.B. Kopfschmerzen) klagten die meisten Patienten nicht.

#### 5.2.6. Gesundheitszustand

ZASTOWNY et al. (1989) gingen davon aus, dass eine inkonstante, mal positive, mal negative Korrelation des bei Beginn einer medizinischen Behandlung bestehenden Gesundheitszustandes mit der Patientenzufriedenheit vorlag. In den meisten Kliniken bestand eine positive Beziehung, das heißt die zufriedenen Patienten befanden sich vor der Behandlung in einem eher guten, die unzufriedenen in einem eher schlechten Allgemeinzustand. In manchen Lehrkrankenhäusern war diese Korrelation nicht zu

beobachten. Dort stellten vielfach gerade die Patienten in schlechtem Allgemeinzustand die „interesting cases“ dar, die dann mehr Zuwendung und Aufmerksamkeit erhielten (ZASTOWNY et al. 1989). In einer Studie von KISCH und THILO (1991) fanden sich unter den mittelschwer Kranken die Patienten mit der höchsten Zufriedenheit, die schwer Kranken gaben die kritischsten Beurteilungen ab (DZIOBA und DOXEY 1984). Möglicherweise handelte es sich bei schwer Kranken zu einem großen Teil um chronisch erkrankte Patienten oder um Patienten im fortgeschrittenen Stadium einer Erkrankung. Bei diesen Patienten fanden therapeutische Verbesserungen im Rahmen eines langwierigen Prozesses in kleinen Schritten statt. Die leichter erkrankten Patienten erzielten unter Umständen häufiger einen schnelleren und deutlicheren Therapieerfolg und bewerteten ihre Behandlung dann mit einer höheren Zufriedenheit.

Ein Grund für eine höhere Zufriedenheit von Patienten in einem zum Zeitpunkt der Aufnahme guten Allgemeinzustand gegenüber Patienten in einem schlechteren Allgemeinzustand könnte sein, dass die Erstgenannten mehr auf ihre Gesundheit achten und aktiver an der Erhaltung und Verbesserung ihres Gesundheitszustandes mitwirken. Sie haben im Therapieverlauf eine größere Compliance und erzielen bessere Behandlungsergebnisse, wodurch die Zufriedenheit gesteigert wird.

CARMEL (1985) war der Ansicht, dass die Wahrnehmung der eigenen Gesundheit große Auswirkungen auf die generelle Zufriedenheit hat. Dabei wurde nach ihrer Meinung die Zufriedenheit durch das Interesse der Ärzte an den Problemen der Patienten und die von den Ärzten vermittelten Informationen über Diagnose, Prognose etc., durch frühere Krankenhauserlebnisse und durch andere variable Faktoren beeinflusst. Den stärksten Einfluss auf die Zufriedenheit hatte aber der erlebte Fortschritt im Genesungsprozess der Patienten. Zu diesem Schluss kamen auch CLEARY und MCNEIL (1988), die die Änderung des Gesundheitszustandes als wichtigstes Ergebnis medizinischer Behandlung bezeichneten. Die Zufriedenheit hinsichtlich dieses Ergebnisses wurde wesentlich durch den bei Aufnahme in eine Klinik bestehenden Gesundheitszustand der Patienten mitbestimmt.

In der vorliegenden Untersuchung sollten die Patienten die *Dauer der Rückenschmerzen* und der *vorherigen konservativen Therapie* und das Vorhandensein einer *vorherigen ärztlichen Behandlung* angeben. Bezüglich der *Dauer der Rückenschmerzen* waren Patienten leicht zufriedener, deren Schmerzbeginn noch nicht so lange zurücklag. Hier lässt sich schließen,

dass die Zufriedenheit am Ende der Therapie umgekehrt proportional zur Behandlungsdauer ist. Möglich ist auch, dass in der Gruppe der Patienten mit der kurzen Schmerzanamnese die Patienten überproportional vertreten waren, die mit akuten, heftigsten Schmerzen aufgenommen und nach der Operation relativ schnell wieder schmerzfrei wurden. Diese äußerten sich dann sehr zufrieden. Bei den anderen beiden genannten Punkten, *Dauer der vorherigen konservativen Therapie* und *vorherige ärztliche Behandlung*, ergaben sich allerdings kaum messbare Unterschiede, so dass keine Aussage in die eine oder andere Richtung möglich ist.

Nach WHO-Definition (1981) stellt Gesundheit einen Zustand dar, in dem sich ein Individuum geistig, physisch und sozial uneingeschränkt wohlfühlt. Unzufrieden zu sein, zu fühlen, dass seine Wünsche und Bedürfnisse nicht ausreichend berücksichtigt werden, entspricht nicht dem Charakteristikum eines Zustandes, in dem vollständiges geistiges Wohlbefinden herrscht (VUORI und ROGER 1989). Nach DOERING (1983) war ein Hauptgrund für Unzufriedenheit die mangelnde Kommunikation zwischen Personal und Patienten. Durch die Sicherstellung oder gar Erhöhung der Patientenzufriedenheit wurden Compliance und die Kommunikation der Patienten mit dem medizinischen Personal gesteigert (VUORI 1989; ZASTOWNY et al.1989). Gute kommunikative Fähigkeiten von Ärzten und Pflegeern, ein Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient gepaart mit Empathie machten die persönliche Art der medizinischen Behandlung aus und erzeugten bzw. steigerten Zufriedenheit (CLEARY und MCNEIL 1988).

### 5.2.7. Kontinuität der Arzt-Patient-Beziehung

Eine ebenfalls wechselseitige Beeinflussung erfahren Zufriedenheit und Kontinuität der Arzt-Patient-Beziehung, die eine weitere Form der persönlichen Komponente einer Behandlung darstellt. Die Tendenz, den immer gleichen Arzt bzw. die gleiche Klinik aufzusuchen, wurde durch eine große Zufriedenheit verstärkt und umgekehrt (BADER und BRAUDE 1995; CLEARY und MCNEIL 1988; MARQUIS et al. 1983; ZASTOWNY et al. 1989).

### 5.2.8. Zusammenfassung

Abschließend kann man bezüglich der Patientenzufriedenheit sagen, dass sie nicht als stabiles Persönlichkeitsmerkmal angesehen werden darf, sondern das Ergebnis einer sich konstant ändernden Interaktion zwischen Individuum und Umwelt darstellt (ZASTOWNY et al. 1989). Die Messung von Zufriedenheit sollte spezifisch, differenziert und multidimensional sein (LEBOW 1974). In der Literatur besteht Einigkeit über die Bedeutung der Erfassung von Patientenwünschen und die Maximierung der aktiven Patiententeilnahme am Behandlungskonzept. Die Untersuchungen über Patientenerwartungen und -zufriedenheit müssen neben o.g. Voraussetzungen auch die einer routinemäßigen, kontinuierlichen, standardisierten Durchführung und der Auswertung auf der Basis eines optimal ausgearbeiteten Konzeptes erfüllen. Bei der Bestimmung der Zufriedenheit müssen auch folgende Faktoren in Betracht gezogen werden:

- soziodemographische Charakteristika
- körperlicher und geistiger Zustand der Patienten
- Einstellungen und Erwartungen gegenüber medizinischer Behandlung

Unterschiedliche Ergebnisse bei der Analyse von Patientenzufriedenheit können durch diese variablen Faktoren einerseits, jedoch auch durch unterschiedlich gewichtete Fragen in den Erfassungsbögen andererseits bedingt sein (CLEARY und MCNEIL 1988).

### 5.3. Interpretation der Ergebnisse der Fragen nach der Wichtigkeit und der Zufriedenheit aus den Rubriken *I. Operation, II. Medizinische Betreuung, III. Ärztliche Betreuung, IV. Pflegerische Betreuung / Unterbringung, V. Klinikum / Allgemeines*

#### 5.3.1. Fragen der Rubrik *I. Operation* – Wichtigkeit / Zufriedenheit

Den meisten Patienten war eine *OP am ersten Tag nach der Aufnahme* und eine *OP am frühen Morgen wichtig bis sehr wichtig* und die Punkte *Zeitdauer zwischen Aufnahmetag und OP-Tag* und *Tageszeit des OP-Beginns* wurden mit dem relativ höchsten Zufriedenheitslevel versehen. Die OP-Planung der neurochirurgischen Universitätsklinik wurde demnach als gut organisiert empfunden. Im Interesse der Patienten lag eine möglichst rasche Behandlung, die eine höhere Wertigkeit erhielt als beispielsweise das *Aussehen der OP-Narbe*. Dieser Punkt

rangierte bei der Beurteilung der Zufriedenheit zwischen *zufrieden* und *sehr zufrieden*, was auch in dieser Hinsicht für eine gute chirurgische Arbeit spricht.

### 5.3.2. Fragen der Rubrik *II. Medizinische Betreuung* – Wichtigkeit

Diese Rubrik unterstreicht die Motivation der Patienten, durch eine Operation zu einem frühen Zeitpunkt eine schnelle Wiederherstellung von Beschwerdefreiheit zu erreichen. Die *Beschwerdefreiheit von Seiten des Bandscheibenvorfalles* wurde von den Patienten als *sehr wichtig* eingestuft. Eine *schnelle Entlassung* bewerteten die Patienten in der Wichtigkeit wesentlich niedriger. Priorität hatte demnach, dass die charakteristischen Beschwerden so rasch wie möglich beseitigt wurden, und zwar im Rahmen einer Therapie, die so umfassend wie nötig durchgeführt wurde.

Mit den Fragen nach der präoperativen Diagnostik sollte versucht werden herauszufinden, ob die Patienten eine Verlagerung von Untersuchungen in den ambulanten oder vorstationären Bereich bevorzugen. Von den Patienten (n=130), die einer *kompletten Diagnostik vor dem Aufenthalt in der Neurochirurgie* mit Bewertungen von *sehr wichtig* oder *wichtig* den Vorzug gaben, hielten 112 (86 %) auch eine *komplette Diagnostik während des stationären Aufenthaltes in der Neurochirurgie* für *sehr wichtig* oder *wichtig*. Verschiedene Erklärungsansätze für dieses Bewertungsverhalten der Patienten sind denkbar: Zum einen könnte der Wunsch bestehen, dass bestimmte Untersuchungen ambulant oder vorstationär durchgeführt werden und zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme schon vorliegen, und dass weitergehende diagnostische Maßnahmen dann in der Klinik selbst vorgenommen werden. Andererseits könnte anhand dieser Punkte deutlich werden, dass der Fragebogen nicht in der Lage ist zu ermitteln, welche Art der präoperativen Untersuchung - ambulant oder stationär - von den Patienten gewünscht wird. Möglicherweise ist es den Patienten egal, zu welchem Zeitpunkt die Diagnostik durchgeführt wird. Es wird von ihnen als wichtig erachtet, dass sie als maßgeblicher Schritt zur Therapie überhaupt stattfindet. Hier spielt wiederum die rasche Beseitigung der Beschwerden eine wichtige Rolle, der Zeitpunkt der Diagnostik rückt in den Hintergrund.

### 5.3.3. Fragen der Rubrik *II. Medizinische Betreuung* – Zufriedenheit

Höchste Zufriedenheitswerte erreichten die Punkte *Gesamtergebnis der OP* und *Beschwerdefreiheit von Seiten des Bandscheibenvorfalles*, mit denen die wichtigsten Ziele der Behandlung erfragt wurden. Wenn diese hohe Zufriedenheit als Maß für Qualität herangezogen wird, so erreichte die Neurochirurgie zum Erhebungszeitpunkt eine hochwertige Qualität der medizinischen Behandlung.

### 5.3.4. Fragen der Rubrik *III. Ärztliche Betreuung* – Wichtigkeit

Am wichtigsten war den Patienten das *Informative Gespräch mit dem Operateur vor der OP*. Dies zeigt das immense Aufklärungsbedürfnis der Patienten, das gerade vor der Operation (Stichwort: Reduzierung von Ängsten) hoch anzusiedeln ist. Auch die anderen Punkte, bei denen Gespräche mit den Ärzten, Auskünfte von Ärzten und Vertrauen in die Ärzte beurteilt werden sollten, wurden mit *wichtig* bis *sehr wichtig* bewertet. Einzig die Frage *Videofilm über die OP* erhielt die Bewertung *egal* mit der Tendenz zu *unwichtig*. Kommunikation und Aufklärung waren extrem wichtig, ins Detail gehende Information in Form von realen Bildern, die den Ablauf einer Operation zeigen, jedoch eher unwichtig. Möglicherweise fürchteten viele Patienten, dass ein *OP-Video vor der OP* in einer Situation nervlicher Anspannung eine eher belastende Wirkung erzielt.

### 5.3.5. Fragen der Rubrik *III. Ärztliche Betreuung* – Zufriedenheit

Auf einem hohen Zufriedenheitsniveau lagen die Punkte *Persönliches Vertrauen in die Stationsärzte* und *leitenden Ärzte*, *Informationswert des Gespräches mit dem Operateur vor der OP* und *tägliche Visiten*. So bewerteten zum Beispiel nur 0,6 Prozent der Patienten den Punkt *persönliches Vertrauen in die Stationsärzte* mit *unzufrieden*, wichtige Voraussetzungen für eine qualitativ gute Behandlung wie Vertrauen und Information wurden zum großen Teil erfüllt.

Dies galt allerdings nicht uneingeschränkt für die Fragen *Informationswert des Gespräches mit dem Operateur nach der OP*, *Auskunft über Nachbehandlungsmethoden* und *Aufklärung*

*über die Mobilität nach der OP.* Den ersten von diesen Punkten bewerteten 18 Prozent der Patienten mit *unzufrieden*, den beiden anderen gaben elf bzw. neun Prozent die gleiche Wertung. Hier zeigte sich bei einigen Patienten eine deutliche Unzufriedenheit mit der Informationsvermittlung.

Im Gegensatz zur gesetzlichen Verpflichtung zu einem präoperativen Aufklärungsgespräch liegt ein Gespräch mit dem Patienten nach der Operation im Ermessen des Operateurs. Die Auskunft über *Nachbehandlungsmethoden* und *Belastungsfähigkeit* kann im Prinzip nur den Charakter einer Empfehlung haben. Möglicherweise sind sich einige Patienten trotz Aufklärung über den Verlauf ihres behandelten Leidens noch unsicher. Andere Patienten haben ein hohes Informationsbedürfnis, wiederum andere haben Probleme, bestimmte Informationen zu verstehen. Durch eine noch bessere und individuellere Gesprächsführung könnte eine Optimierung der Patientenversorgung gewährleistet werden.

#### 5.3.6. Fragen der Rubrik *IV. Pflegerische Betreuung / Unterbringung* – Wichtigkeit

In dieser Rubrik wurden neben der Wichtigkeit der *Pflege* oder der *Sozialarbeiterin* auch Punkte bewertet, die mit der *Unterbringung* zusammenhängen. Der Punkt *Pflege* wurde von den Patienten verglichen mit den anderen Punkten der Rubrik mit Abstand als wichtigster angesehen. Ob das Krankenhaus in bestimmten Bereichen (Zwei- oder Einbettzimmer, gutes Schlafen und Essen) Bedürfnisse erfüllen kann, die z.B. in einem Hotel wesentlich sind, wurde zwar von vielen Patienten als *wichtig* empfunden, eine relativ hohe Anzahl tendierte aber hierbei in Richtung *egal* oder *unwichtig*. Auch der Wunsch nach einer *Sozialarbeiterin*, die die häusliche Versorgung oder eine Anschlussheilbehandlung organisieren kann, spielte eine eher untergeordnete Rolle. Für die vergleichsweise niedrige Bewertung gibt es verschiedene Gründe. Zum einen sind viele Patienten sicherlich in Unkenntnis über Tätigkeiten einer *Sozialarbeiterin*. Sie wünschen rasche Hilfe bei ihren Beschwerden. Sekundär sind ergänzende Annehmlichkeiten, die während des Aufenthaltes geboten werden. Des Weiteren beeinflussen demographische Faktoren und Persönlichkeitsstruktur bei vielen Patienten die Gewichtung ihrer Wünsche während des stationären Aufenthaltes. Es handelt sich um Menschen die oft noch so jung (und nach der OP auch meistens so gut mobilisiert) sind, dass sie sich zu Hause selbst versorgen können, und deshalb oft keine Anschlussheilbehandlung durchführen möchten. Von der Persönlichkeit gehören sie zu dem



Typus, der wenig Krankheitsgefühl entwickelt, keine Hilfe in Anspruch nehmen und auf seinen eigenen Beinen stehen möchte (BRÜCHER und LONGINUS 1991).

### 5.3.7. Fragen der Rubrik IV. *Pflegerische Betreuung / Unterbringung – Zufriedenheit*

Der Punkt *Pflege* wurde von den Patienten mit einem sehr hohen Wert auf der Zufriedenheitsskala versehen. Die Tätigkeit des Pflegepersonals erfüllte die Erwartungen der Patienten. Auch mit den meisten anderen Belangen der Rubrik IV. (*Qualität des Essens, Länge der Besuchszeit, Anzahl der Patienten im Krankenzimmer, Betreuung durch den/die Sozialarbeiter(in) und Schlaf*) waren die Patienten überwiegend zufrieden. 15 Prozent der Befragten äußerten ihre Unzufriedenheit mit der *Anzahl der Patienten im Zimmer*, 25 Prozent werteten den Punkt *Ausreichender Schlaf* mit *unzufrieden*. 12 Prozent der Patienten waren mit der Sozialarbeiterin *unzufrieden*. So waren die Patienten z.B. unzufrieden über die Auswahl des Ortes der Anschlussheilbehandlung (AHB) (, was jedoch von der Sozialarbeiterin nicht beeinflusst wird).

Den Punkt *Aufenthaltsraum* bewerteten 56 Prozent der Patienten mit *unzufrieden* oder *völlig unzufrieden*. Dieses Ergebnis könnte dadurch zustande kommen, dass es zum Zeitpunkt der Erhebung nur Sitzecken gab. Ein Aufenthaltsraum existierte nicht. Hier könnte das Ergebnis der Befragung eine direkte Motivation für baulichen Veränderungen sein. Gleiches gilt für Toiletten und Waschgelegenheiten, die nach ergänzender mündlicher Auskunft völlig ungeeignet für Patienten mit Rückenleiden waren.

### 5.3.8. Fragen der Rubrik V. *Klinikum / Allgemeines – Wichtigkeit*

Bei den Fragen der Rubrik V. wird die Wichtigkeit organisatorischer Abläufe des Klinikums behandelt. Erwartungsgemäß waren den Patienten *kurze Wartezeiten wichtig* bis *sehr wichtig*. Eine Erklärung für die Bedeutsamkeit von *kurzen Wartezeiten* im Klinikum könnte die Tatsache sein, dass die meisten Patienten starke bis unerträgliche Schmerzen hatten und längeres Sitzen oder Stehen nicht tolerierten. Viele Patienten wünschten auch eine *rasche Verlegung in eine AHB-Klinik*. Wenn die Behandlung im Akutkrankenhaus abgeschlossen ist, sollte sich ohne lange Wartezeiten die AHB anschließen. Dies hat zum einen den Vorteil, dass

die Gesamtdauer der Behandlung nicht unnötig verlängert wird, zum anderen wird so eine lückenlose Fortsetzung der Krankengymnastik und der physikalischen Therapie gewährleistet. *Kurze Wege zu den Untersuchungen (Röntgen, EKG usw.)* stellten sich für viele als *wichtig* heraus, wurden allerdings von 16 Prozent der Patienten als *egal* oder *unwichtig* angesehen. Gerade in großen Kliniken müssen die Patienten oft weitere Wege von der Station oder dem Aufnahmebereich zu den Funktionsabteilungen (Röntgen, EKG, Labor usw.) zurücklegen. Eine schlechte Mobilisierung etwa durch ein hohes Alter oder starke Schmerzen und Schwierigkeiten bei der Wegfindung (Orientierung) können Gründe für den Wunsch nach kurzen Wegstrecken sein.

### 5.3.9. Fragen der Rubrik *V. Klinikum / Allgemeines – Zufriedenheit*

In dieser Rubrik wurde nach der Zufriedenheit mit organisatorischen Abläufen des Klinikums gefragt. Die hohen Erwartungen der Patienten scheinen sich nicht vollständig erfüllt zu haben. Besonders über zu lange Wartezeiten in der Ambulanz wurde vielfach geklagt, was sich dadurch ausdrückte, dass 27 Prozent der Patienten diesen Punkt mit *unzufrieden* oder *völlig unzufrieden* bewerteten. Zwar bewerteten 63 Prozent der Patienten diesen Punkt mit *zufrieden* oder *sehr zufrieden* (zehn Prozent gaben keine Wertung ab), aber dennoch könnte es sich hier um eine verbesserungswürdige Struktur- und Prozessqualität handeln. Wenn man davon ausgeht, dass Patienten mit langen Wartezeiten rechnen müssen, so können diese zumindest so angenehm wie möglich gestaltet werden. Patientenfreundlich eingerichtete Wartezimmer mit ergonomisch gestalteten Sitzgelegenheiten, die Bereitstellung von Getränkeautomaten und Zeitschriften sind Maßnahmen zur Erhöhung der Zufriedenheit. Bei einem unerwartet hohen Patientenaufkommen (z.B. Notfälle) lassen sich längere Wartezeiten nicht immer sicher vermeiden. Durch eine bessere Organisation der Terminvergabe, das Mitbringen von Befunden und Bildern (CT, MRT, EMG usw.) als Vorbedingung, eine Erhöhung der Stellenzahl von Ärzten und Pflegepersonal und ein flexibleres Einsetzen der vorhandenen Arbeitskräfte können die Wartezeiten aber unter Umständen reduziert oder zumindest für die Patienten kalkulierbar gemacht werden.

Eine weitere Möglichkeit, die Organisation der Aufnahme von Patienten zu verbessern, wäre die Einrichtung einer zentralen Notfallambulanz. Diese sollte vom Bereich, in dem die

Patienten elektiv aufgenommen werden, räumlich getrennt und mit eigenem ärztlichen und pflegerischen Personal besetzt sein.

#### 5.4. Interpretation der Unterschiede in der Bewertung von Wichtigkeit und Zufriedenheit bei Aufteilung des Patientenkollektives in verschiedene Gruppen

##### 5.4.1. Bewertung der Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Männern und Frauen

Bei der Frage nach dem Einfluss des Geschlechtes auf die Zufriedenheit ergeben sich in der Literatur unterschiedliche Ergebnisse. So kamen CLEARY et al. (1989) bei Untersuchungen bezüglich der Patientenzufriedenheit in Krankenhäusern zu dem Ergebnis, dass Frauen zufriedener als Männer waren. HARYCH (1976) dagegen zog den Umkehrschluss, er bescheinigte den Frauen bezüglich der Zufriedenheit mit dem Klinikaufenthalt eine kritischere Rolle. In der vorliegenden Untersuchung hatten Frauen die Tendenz zu einer größeren Unzufriedenheit. Diese geschlechtsspezifischen Unterschiede sind aber nicht signifikant. In einer Untersuchung von KISCH und THILO (1991) spielte die Variable „Geschlecht“ keine besondere Rolle für die Zufriedenheitseinschätzung der Patienten mit ihrer Kliniksituation. Auch von CARMEL (1985) konnte in ihrer Studie keine geschlechtsspezifische Zufriedenheit mit der Klinikversorgung nachgewiesen werden

##### 5.4.2. Bewertung der Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. - Vergleiche zwischen jüngeren und älteren Patienten

Übereinstimmend kamen alle Studien zu dem Ergebnis, dass ältere Patienten generell zufriedener waren als jüngere (CARMEL 1985; DOERING 1983; CLEARY et al.1989; KISCH und THILO 1991). Zum einen wurde dies durch differente Wertvorstellungen von jüngeren und älteren Menschen erklärt, d.h. ältere Menschen gaben sich mit weniger zufrieden, weil sie es gelernt haben, den Wert von Dingen höher zu schätzen (CARMEL 1985). Andererseits stand bei älteren Leuten eine größere Autoritätshörigkeit im Vordergrund. Nach der Devise „es wird schon alles seine Richtigkeit und Ordnung haben“ nahmen sie eine relativ abwartende Rolle ein und waren damit auch leichter zufrieden zu stellen als Jüngere,

die zu einer kritischeren Haltung erzogen wurden und sich damit auch eher unzufrieden äußerten (KISCH und THILO 1991).

#### 5.4.3. Bewertung der Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. - Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der präoperativen Rückenschmerzen

Ein Grund für die höheren Erwartungen der Patienten mit einer langdauernden Schmerzanamnese könnte sein, dass die Beschwerden mit der Zeit eine zunehmende Ungeduld hervorriefen. Die Mehrzahl der Patienten mit Bandscheibenvorfällen befand sich in ständiger ärztlicher Behandlung und führte eine konservative Therapie durch. Bei 25 Prozent der Patienten mit einer vorherigen konservativen Therapie fand diese Behandlung im Krankenhaus statt. Patienten mit Rückenschmerzen, die länger als sechs Monate dauern, haben demnach durch eigene Erfahrungen mit verschiedenen Therapieformen und Therapeuten einen höheren Erwartungshorizont als Patienten, deren Schmerzen weniger als sechs Monate dauern. Sie setzen sich sehr differenziert und kritisch mit den präoperativen Fragen auseinander. Bei Patienten, die wegen akuter Schmerzen aufgenommen wurden, dürfte dagegen hauptsächlich das Interesse im Vordergrund stehen, möglichst schnell schmerzfrei zu werden.

#### 5.4.4. Bewertung der Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der präoperativen Rückenschmerzen

In allen Kategorien waren diejenigen Patienten zufriedener, deren *Schmerzen weniger als 6 Monate* dauerten. Zum einen könnte es eine Rolle gespielt haben, dass bei Patienten mit eher akuten Beschwerden postoperativ eine deutlichere und vor allem auch schnellere Besserung eintrat. Zum anderen waren in der Gruppe, die nach einer kürzeren Schmerzanamnese operativ behandelt werden wollte, diejenigen Patienten vertreten, die sich zügig eine Wiederherstellung ihrer Arbeitsfähigkeit wünschten. Es könnten in diesem Fall die eigene Gesundheit betreffende Eigeninitiative und Interesse an medizinischen Belangen tatsächlich bessere Ergebnissen bzw. einen Benefit z.B. bezüglich des Umganges mit Ärzten und Pflegepersonal herbeigeführt haben. Diese Aussage wird durch die Ergebnisse einer Studie

von JUNGE et al. (1996) bestätigt: Anhand der medizinischen Anamnese, soziodemographischer Faktoren und psychodiagnostischer Befunde ließ sich in einem hohen Prozentsatz voraussagen, wer nach einer Bandscheibenoperation beschwerdefrei wurde. Es war von zentraler Bedeutung für die Beschwerdefreiheit, dass der Patient eine aktive Haltung einnahm.

#### 5.4.5. Bewertung der Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Stärke der präoperativen Schmerzen

Patienten mit *sehr starken* bis *unerträglichen* Schmerzen hatten insgesamt und in den Kategorien *OP*, *Medizinische Betreuung* und *Klinikum/Allgemeines* etwas höhere Erwartungen als solche mit weniger Beschwerden. Am deutlichsten wurde diese Tendenz in der Kategorie *Klinikum/Allgemeines*, in der nach *Wartezeiten* und *Wegstrecken* gefragt wurde. Für schmerzgeplagte besitzen kurze Wartezeiten eine größere Priorität als für beschwerdeärmere Patienten. Mit der Schmerzintensität wie mit der zunehmenden Dauer der Schmerzen wächst die Ungeduld der Patienten, eine Besserung der Beschwerden herbeizuführen.

#### 5.4.6. Bewertung der Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit unterschiedlicher Dauer der präoperativen konservativen Therapie

Patienten mit einer mehr als 4 Wochen dauernden *vorherigen konservativen Therapie* hatten etwas höhere Erwartungen in der Kategorie *OP* als Patienten, deren vorherige konservative Therapie weniger als 5 Wochen dauerte: Nach einer langdauernden Periode erfolgloser konservativer Behandlung wird das Vertrauen in die operative Therapie gesetzt. Hier zeigt sich eine Analogie zu Kapitel 5.4.3., in dem diskutiert wurde, warum bei Patienten mit länger dauernden vorherigen Schmerzen die Erwartungen höher sind als bei Patienten mit einer kürzeren Schmerzdauer.

#### 5.4.7. Bewertung der Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit ärztlicher und ohne ärztliche Behandlung vor dem Aufenthalt in der Neurochirurgie wegen Schmerzen

Patienten, die sich wegen der Lumboischialgie öfter in ärztliche Behandlung begaben, zeigten ein grundsätzlich höheres Interesse an der Verbesserung ihres Gesundheitszustandes und schätzten daher die Behandlung wichtiger ein als jene, die sich nicht in vorheriger ärztlicher Behandlung befanden. Zum anderen wird für die Patienten in ständiger Behandlung mit der Aufnahme in die Neurochirurgische Klinik ein Punkt erreicht, an dem sie sich durch eine konservative Therapie keine Beschwerdebesserung mehr versprechen, was zu einer hohen Erwartungshaltung gegenüber der chirurgischen Behandlung führt. Sie erhoffen sich von dieser Behandlung eine Beseitigung oder zumindest eine definitive Verbesserung ihrer Beschwerden.

#### 5.4.8. Bewertung der Zufriedenheit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. - Vergleiche zwischen Patienten mit ärztlicher und ohne ärztliche Behandlung vor dem Aufenthalt in der Neurochirurgie wegen Schmerzen

In der Kategorie *Ärztliche Betreuung* zeigten sich Patienten gering zufriedener, die sich im Vorfeld wegen der Lumboischialgie in *ständiger ärztlicher Behandlung* befanden. Dagegen waren diejenigen Patienten unzufriedener, die sich *nicht in ständiger ärztlicher Behandlung* befanden.

Patienten, die häufiger einen Arzt aufsuchen, zeigen eine größere Aufgeschlossenheit gegenüber ärztlicher Behandlung und erhalten dadurch ein besseres Feedback beispielsweise bei Visiten oder Aufklärungsgesprächen, die in der o.g. Kategorie beurteilt werden sollten.

#### 5.4.9. Bewertung der Wichtigkeit insgesamt und nach Unterteilung in die Kategorien I. bis V. – Vergleiche zwischen Patienten mit hoher und niedriger postoperativer Gesamtzufriedenheit bzw. niedrigen und hohen präoperativen Erwartungen

Eine wichtige Aussage, die auch durch diese Studie bestätigt wird, ist diejenige, dass Patienten mit höheren Erwartungen bei Aufnahme in die Klinik sich am Ende des stationären Aufenthaltes zufriedener äußern als Patienten mit niedrigeren Erwartungen. Es gibt mehrere Ansätze, dieses Phänomen zu erklären:

HASLOCK (1996) beispielsweise fand heraus, dass Patienten beim Beantworten von Fragebögen zum „Beschönigen“ tendierten, da sie möglicherweise trotz der Zusicherung von Anonymität Angst vor Sanktionen z.B. in Form von schlechter Behandlung hatten. Beim Aushändigen der Fragebögen klangen diese Befürchtungen auch bei der vorliegenden Untersuchung zeitweilig an. Dieses Phänomen erklärt die generelle Tendenz, gute Noten zu verteilen. Allerdings sollten Ängste vor Sanktionen am Ende des stationären Aufenthaltes deutlich geringer sein. Eine hohe Zufriedenheit zum Entlassungszeitpunkt widerlegt diesen Erklärungsansatz.

Eine andere Theorie, die das Ergebnis „hohe Erwartungen führen zu großer Zufriedenheit“ erläutern könnte, ist diejenige, dass Patienten, denen die meisten Abläufe und Gegebenheiten im Krankenhaus sehr wichtig sind, insgesamt ein höheres Interesse an der Verbesserung ihres Gesundheitszustandes haben. Sie entwickeln eine aktivere und kommunikativere Rolle gegenüber dem Klinikpersonal und profitieren dadurch letztendlich auch in der medizinischen Behandlung, was die Zufriedenheit erhöht. Diese Theorie wird auch durch eine Studie von ZASTOWNY et al. (1989) gestützt. Er fand heraus, dass eine niedrigere Erwartungshaltung gegenüber medizinischer Behandlung positiv mit einem niedrigen Niveau an medizinischem Interesse korreliert war. Auch GREENLEY und SCHOENHERR (1981) kamen zu dem Ergebnis, dass im Allgemeinen Patienten mit niedrigeren Erwartungen unzufriedener waren als Patienten mit höheren Erwartungen. Sie erklärten sich das Phänomen durch eine bei diesen Patienten vermutlich vorliegende depressive oder gar fatalistische Einstellung.

Andere Autoren kamen zu dem Ergebnis, dass Patienten mit niedrigeren Erwartungen zufriedener waren als solche mit hohen Erwartungen (SWAN et al. 1985). Dabei dürfte es eine entscheidende Rolle gespielt haben, inwieweit bestimmte Erwartungen erfüllt oder nicht

erfüllt wurden. DOERING (1983) bzw. BADER und BRAUDE (1995) fanden heraus, dass Zufriedenheit u.a. ein Maß für den Grad der Erfüllung von Erwartungen bzw. der Befriedigung von Bedürfnissen war. In ähnlicher Weise äußerten sich ZASTOWNY et al. (1989), wonach Unzufriedenheit in erster Linie durch eine Diskrepanz zwischen dem Erwartungsniveau und der Güte der tatsächlich erlebten Behandlung verursacht wurde. Umgekehrt entstand Zufriedenheit durch ein balanciertes Verhältnis zwischen Behandlungsqualität und Erwartungshaltung.

Aus dieser Interpretation lässt sich folgern, dass die Erwartungen und Bedürfnisse der Bandscheibenpatienten in der neurochirurgischen Klinik in einem hohen Maß erfüllt wurden. Als Ursache kann eine sehr gute Behandlungsqualität angenommen werden.

## 5.5. Besonderheiten der Patienten mit Rückenschmerzen

Es ergeben sich vielfältige persönliche, medizinische und gesellschaftliche Probleme durch chronische Kreuzschmerzen. So wurden für deren Behandlung im Jahre 1978 in den USA ca. 14 Milliarden Dollar ausgegeben, in der Bundesrepublik wurden jedes Jahr ca. 20.000 Bandscheibenvorfall-Patienten stationär aufgenommen (HERZIG 1992). Die Angaben über Erfolgsraten bei operativer Therapie von Bandscheibenvorfällen schwankten zwischen 19 und 95% (FLOR und TURK 1984). Wie auch schon bei der Patientenzufriedenheit erwähnt, so gilt auch für die Angaben über die Bedeutung soziodemographischer Variablen im Zusammenhang mit chronischen Rückenschmerzen, dass diese vielfältig und z.T. sehr widersprüchlich sind. Bei manchen Autoren spielten sie überhaupt keine Rolle (WILTSE und ROCCIO 1975).

Die Frage, ob Alter oder Geschlecht einen Einfluss auf den Therapieerfolg von Bandscheibenbeschwerden oder chronischen Rückenschmerzen haben, konnte nicht eindeutig beantwortet werden (HERZIG 1992). In unserer Studie wurde zumindest ein Einfluss dieser Variablen auf die Zufriedenheit deutlich, was als indirekter Hinweis auf die Beeinflussung der Therapie gesehen werden kann.

Ein weiterer Gegenstand von Untersuchungen war der Einfluss von Bildungsniveau und Intelligenz auf das therapeutische Ergebnis bei chronischen Rückenschmerzen. So fanden DZIOBA und DOXEY (1984) heraus, dass Ausbildung ein Vorhersagefaktor für einen von



ihnen bestimmten psychologischen Erfolgsindex nach Bandscheibenoperation war. Patienten mit höherem Abschluss waren bezüglich ihres Rückenleidens weniger auffällig als diejenigen mit einem niedrigeren Bildungsstand. Eine von NALIBOFF et al. (1985) durchgeführte Studie verglich Patienten, die an chronischen Rückenschmerzen litten, mit einer gesunden Kontrollgruppe und kam zu dem Ergebnis, dass sich in der Rückenschmerz-Gruppe ein signifikant höherer Anteil an unqualifizierten Arbeitern fand. Patienten mit erhöhten Intelligenztest-Werten klagten über weniger Schmerzen, schätzten ihre Arbeitsfähigkeit höher ein, hatten weniger sexuelle Störungen und Schlafstörungen und erreichten einen höheren therapeutischen Globalerfolg (BRENNAN et al.1986). HURME und ALARANTA (1987) konnten zeigen, dass Patienten mit einer höheren Ausbildung postoperativ besser mit beruflicher Anspannung und Schmerz zurechtkamen und ein größeres Maß an Alltagsaktivitäten erreichten. Diese Ergebnisse stimmen mit denen unserer Studie überein, bei der die Zufriedenheit der Patienten, die höhere (Schul-)Abschlüsse hatten, sowohl gegenüber denen mit niedrigeren (Schul-)Abschlüssen, als auch verglichen mit dem Gesamtkollektiv etwas größer war.

Neben einer bei Patienten mit höherem Intelligenz- und Bildungsniveau vorliegenden größeren Compliance und einem vermutlich ausgeprägteren Selbstwertgefühl spielte bei den o.g. Zusammenhängen zwischen Bildung und therapeutischem Outcome bei Rückenschmerzpatienten auch die Tatsache eine Rolle, dass gebildetere Personen vorwiegend in Berufen mit geringerer körperlicher Belastung arbeiteten. Sie konnten außerdem ihre Arbeitszeiten adäquater auf bestehende Schmerzperioden abstimmen und hatten eher die Chance, ihren vor Erkrankung ausgeübten Beruf wiederzuergreifen (HERZIG 1992).

## 5.6. Zusammenhang zwischen Qualitätsbegriff und Patientenzufriedenheit bzw. -erwartungen

### 5.6.1. Funktionen der Zufriedenheit bei der Messung von Qualität

TUSAIE und MUMFORD (1996) nannten drei Funktionen der Zufriedenheit bezüglich der Qualitätsmessung:

1. Als Attribut medizinischer Behandlung → Zufriedenheit stellte ein legitimes und erwünschtes Ergebnis dar

2. Als Indikator medizinischer Behandlung → Patientensicht spiegelte die Güte der Behandlung wider
3. Als Voraussetzung für eine qualitativ hochwertige Behandlung → Zufriedenheit steigerte Kooperation und Compliance.  
(VUORI und ROGER 1989)

## 5.6.2. Gesamtqualität und Teilqualitäten

Bei der Implementierung von Qualitätsmanagement-Systemen sollte die Bestimmung der Patientenzufriedenheit einen festen Platz einnehmen. KALTENBACH (1991) ging in seiner Arbeit „Qualitätsmanagement im Krankenhaus“ vom Vorliegen einer Gesamtqualität aus, die sich in Teilqualitäten unterteilen ließ. Diese Teilqualitäten (Komplikationsraten chirurgischer Eingriffe, Patientenzufriedenheit etc.) konnten seiner Ansicht nach nicht zu einer Gesamtqualität in Form eines Qualitätsindikators zusammengeführt werden. Zur Aufteilung in Teilqualitäten unterschied er für den Dienstleistungsbereich Krankenhaus zwei große Komplexe:

### 5.6.2.1. Qualität der medizinischen Behandlung

Sie umfasst die fachliche Kompetenz des Arztes und die Korrektheit der medizinischen Bestandteile der Behandlung durch den Arzt und die Pflegekräfte, die Transparenz der medizinischen Entscheidungen durch Information, Beratung und Aufklärung über die den Patienten betreffenden medizinischen Sachverhalte und seine Beteiligung an den medizinischen Entscheidungen.

### 5.6.2.2. Qualität des Service

Hier fließen die nicht-medizinischen Aspekte der Behandlung ein. Dabei stehen im Vordergrund die Merkmale der Behandlung, die man unter dem Begriff „Humanität“ zusammenfassen kann. Gemeint ist damit in erster Linie die Freundlichkeit und Zuwendung des Personals bzw. im weiteren dann der Ablauf der Behandlung. Darunter fällt auch die

Erfüllung medizinisch nicht notwendiger Wünsche (Bereitstellen eines Glases Wasser, Aufschütteln des Bettes vor dem Empfang von Besuch, Zwischenmahlzeiten, Weck- und Besuchszeiten, Raumbelüftung, -temperatur, Sauberkeit). Des Weiteren sind in diese Kategorie die Wartezeiten vor diversen Untersuchungen, das Vorhandensein einer Bibliothek oder von Sitzecken und Aufenthaltsräumen einzuordnen.

Die Patientenzufriedenheit kann in diesem Zusammenhang zwei unterschiedliche Funktionen erfüllen. Zum einen kann sie als eigene Teilqualität bestimmt werden, zum anderen ist es denkbar, dass sie sich als Messkriterium für verschiedene Teilqualitäten erweist. Im ersten Fall stellt sie das Ergebnis der Qualitätsmessung dar, die der Patient anhand eigener Kriterien vornimmt. Im zweiten Fall dient sie als eines von mehreren Kriterien zur Messung von bestimmten Teilqualitäten. KALTENBACH (1991) kam zu der Schlussfolgerung, dass die Bestimmung der Patientenzufriedenheit als eines von vielen Qualitätsmaßen eingesetzt werden sollte. Dabei muss der Einfluss der zugrunde liegenden Merkmale der Behandlung unter Berücksichtigung der individuellen Charakteristika der Patienten identifiziert werden. Ein Beispiel eines solchen Einflusses auf die Patientenzufriedenheit ist das Arzt-Patienten-Verhältnis. Wenn diese Besonderheiten beachtet werden, dann sind die Äußerungen des Patienten wertvolle Qualitätsinformationen.

### 5.6.3. Implementierung von Qualitätssicherungssystemen in Dienstleistungsunternehmen

Wichtig bei der Durchführung des Total Quality Management ist die Schulung aller Mitarbeiter eines Klinikbetriebes. Nicht nur in den Führungspositionen bzw. bei den Qualitätsbeauftragten selbst muss eine Auseinandersetzung mit dem Thema „Qualität“ stattfinden, sondern das Konzept der Notwendigkeit einer ständigen Qualitätsverbesserung muss von allen Angestellten verstanden und umgesetzt werden (WALKER et al 1993). Dazu muss eine moderne Führungsstruktur geschaffen werden, die nicht das eigene Handeln in den Mittelpunkt rückt, sondern eine gemeinsame interdisziplinäre Problembewältigung zur Optimierung der Patientenversorgung. Die Führungskräfte sollten den Boden für eine Erhöhung der Mitarbeiterzufriedenheit bereiten, die wiederum positiven Einfluss auf die Kunden- bzw. Patientenzufriedenheit hat. Eine kompromisslose Teamfähigkeit ist notwendig zur Erreichung einer patientenorientierten Qualität medizinischer Leistungen (SCHILLING et al. 1996). Unter diesen Voraussetzungen ist Total Quality Management ein absolut

geeignetes System, die Güte eines Dienstleistungsbetriebes, also z.B. eines Krankenhauses ständig zu überprüfen und zu verbessern. Dabei müssen die Bedürfnisse der Patienten in den Mittelpunkt gestellt werden (WALKER et al. 1993).

WHETSELL (1991) unterschied zwei Arten von Qualität: die erwartete und die unerwartete. Durch die Einhaltung ersterer wird ein bestimmtes Zufriedenheitsniveau sichergestellt, bietet man den Patienten darüber hinaus medizinische bzw. Service-Leistungen an, mit denen sie nicht rechnen, so führt dies zu einer Steigerung der Zufriedenheit.

Ein anderes wichtiges Ziel des Qualitätsmanagements ist die Sicherstellung einer wirtschaftlichen Arbeit durch Kostensenkung und Effizienzsteigerung (MILLER und MILAKOVICH 1991).

SELBMANN (1995) war der Ansicht, dass ärztliche Leistungen ausreichend und zweckmäßig sein, wirtschaftlich erbracht werden müssen und das Maß des Notwendigen nicht überschreiten dürfen. Da qualitätssichernde Maßnahmen integraler Bestandteil ärztlicher Leistungen sind, gelten auch für diese o.g. Kriterien.

Im Zeitalter der zunehmenden und ständig genauer werdenden Dokumentation medizinischer Leistungen spielt die Erfassung von Patientenerwartungen und Patientenzufriedenheit eine wichtige Rolle im Spektrum qualitätssichernder Maßnahmen in Krankenhäusern.

Den Patienten wird auf diese Weise ein Instrumentarium in die Hand gegeben, mit dessen Hilfe sie an der ständigen Verbesserung der Qualität ärztlichen und pflegerischen Handelns einerseits, und verwaltungstechnischer Abläufe sowie räumlicher Gegebenheiten andererseits mitarbeiten können. Auf diese Weise werden aus den sich eher passiv-rezeptiv verhaltenden Patienten von früher aktive und mündige Mitgestalter des Klinikalltags (BLANK et al. 1995, KLEMPERER, 1996).

Nicht nur die Patienten können von der Möglichkeit profitieren, auf das Geschehen im Krankenhaus Einfluss zu nehmen, sondern auch das Klinikpersonal wird durch die Aufarbeitung von Wünschen und Kritik der Patienten in die Lage versetzt, mit einer größeren Empathie eventuell bestehende Missstände zu erkennen und damit zu beheben.

## 5.7. Kritische Bewertung des Fragebogens

Im Ergebnis hatten die Patienten hohe Erwartungen und waren am Ende des stationären Aufenthaltes sehr zufrieden, insbesondere mit der medizinischen Behandlung. Hier gibt es Übereinstimmungen mit der Studie von KISCH und THILO (1991), bei denen eine Globalbewertung der Zufriedenheit 80% zufriedene bis sehr zufriedene Patienten erbrachte. Bezüglich bestimmter Variablen bzw. beim Versuch, die Zufriedenheit verschiedener Patientengruppen zu beurteilen, ergeben sich keine signifikanten Unterschiede. Kritisch muss hierzu angemerkt werden, dass die Komplexität dieses Fragebogens einige Patienten überfordern dürfte, die dann die Fragebögen möglicherweise im „Schnelldurchlauf“ mit schon erwähnter Tendenz zum Beschönigen ausfüllen.

Für die zukünftige Durchführung von Patientenbefragungen zur Erfassung der Erwartungen und der Zufriedenheit im Rahmen des Qualitätsmanagements könnte der Fragebogen zweigeteilt werden. Ein Bogen sollte orientierende Funktion besitzen, ein zweiter die Teilaspekte von Erwartungen und Zufriedenheit berücksichtigen. Zusätzlich sollte den Patienten die Möglichkeit gegeben werden auszuformulieren, was sie erwarten und auf was sie keinen Wert legen bzw. womit sie zufrieden oder unzufrieden sind. Über das Hervorheben von Positivem (Hitliste) bzw. die Aufdeckung von eventuellen Fehlerquellen und Missständen (Mängelliste) könnte ein noch höheres Niveau der medizinischen Behandlung erreicht werden. Eine weitere Möglichkeit der Verbesserung wäre ein begleitender Fragebogen, auf dem während der gesamten Zeit der Befragung durch die Patienten oder die Untersucher Fragen formuliert werden könnten.

## 6. Zusammenfassung

Kann die Ermittlung von Erwartung und Zufriedenheit durch Patientenbefragungen einen Beitrag zur Anwendung qualitätssichernder Maßnahmen eines Klinikums leisten?

Um diese zentrale Frage zu beantworten, wurde ein Fragebogen konzipiert, über den zunächst personenbezogene Daten der Patienten erfasst, und im Verlauf durch die Verwendung von Skalen deren Erwartung bzw. Zufriedenheit bezüglich verschiedener Abläufe und Gegebenheiten in der neurochirurgischen Universitätsklinik erfragt wurden.

An der Befragung beteiligten sich 178 Patienten, die den ersten Teil des Fragebogens zur Ermittlung der Erwartungshaltung vor der Operation eines lumbalen Bandscheibenvorfalls, und den zweiten Teil zur Erfassung der Zufriedenheit postoperativ kurz vor der Entlassung erhielten und selbständig ausfüllten. Die einzelnen Fragen wurden jeweils nicht von allen Patienten beantwortet, so dass bei der Auswertung eine Differenz zur Gesamtpatientenzahl n=178 entstand. Das Durchschnittsalter der Patienten betrug 46 Jahre, Männer waren mit 61% deutlich häufiger vertreten als Frauen mit 39%.

Bei dieser Umfrage wurden von den Patienten im Ergebnis fast durchgehend hohe Wichtigkeits- und Zufriedenheitswerte angegeben. Als besonders wichtig wurden die Erlangung von Beschwerdefreiheit und das Operationsergebnis, die Arbeit der Ärzte und des Pflegepersonals und der persönliche Umgang mit den Ärzten bewertet. In diesen Kategorien waren auch sehr hohe Zufriedenheitswerte zu verzeichnen. Nicht unbedingt voraussehbar war die Tatsache, dass Patienten mit einer hohen Erwartungshaltung die Klinik auch sehr zufrieden verließen. Signifikante Korrelationen einzelner Untersuchungsvariablen mit Wichtigkeits- und Zufriedenheitswerten z.B. nach Geschlecht, Schmerzerleben, vorherige ärztliche Behandlung oder Persönlichkeitstypus fanden sich nicht. Hier konnten allenfalls Tendenzen aufgezeigt werden, z.B. eine leicht höhere Zufriedenheit von älteren gegenüber jüngeren oder von Patienten mit höherem im Vergleich zu solchen mit niedrigerem Bildungsniveau.

## 7. Literaturverzeichnis

- 1) ABRAMOWITZ S, COTÉ AA, BERRY E; Analyzing patient satisfaction: a multianalytic approach; Quality Review Bulletin; 1987 Apr; 13(4): 122-30
- 2) AUTON GM; The role of total quality management in patient centered restructuring; Journal of the Society for Health Systems; 1995; 5(1) 63-71
- 3) BADER SA, BRAUDE RM; From strategic planning to TQM: a complete management approach; Journal of Audiovisual Media in Medicine; 1995 Sep.; 18(3) 101-3

- 4) BARTLETT EE, GRAYSON M, BARKER R, LEVINE DM, GOLDEN A, LIBBER S; The effects of physician communication skills on patient satisfaction, recall and adherence; Journal of Chronic diseases; 1984; 37: 755-64
- 5) BLANK AE; HOROWITZ S; MATZA D; Quality with a human face? The samuels planetree model hospital unit; Joint Commission Journal on Quality Improvement; 1995 Jun; 21(6): 289-99
- 6) BRAUN W; Ursachen des lumbalen Bandscheibenvorfalls. – Die Wirbelsäule in Forschung und Praxis; Hippokrates-Verlag Stuttgart; 1969; Bd. 63
- 7) BRENNAN AF, BARRET CL, GARRETSON HD; The prediction of chronic pain outcome by psychological variables; International Journal of Psychiatry in Medicine; 1986-87; 16(4): 373-87
- 8) BRESLAU N, MORTIMER EA; Seeing the same doctor: Determinants of satisfaction with speciality care for disabled children; Medical Care; 1981; 19: 741-57
- 9) BRÜCHER K, LONGINUS B; Krankheitsbewältigung und Biographie bei bandscheibenoperierten Patienten - eine Typologie anhand von 30 Fallstudien; Fortschr. Neurol. Psychiatr.; 1991; 59: 266-76
- 10) BURKE FD; Lumbar disc surgery, a review of a series of patients; British Journal of Clinical Practice; 1976; 30: 29-31
- 11) CARMEL S; Satisfaction with hospitalization: a comparative analysis of three types of services; Social Science and Medicine; 1985; 21(11): 1243-9
- 12) CLEARY PD, MCNEIL BJ; Patient satisfaction as an indicator of quality care; Inquiry; 1988; 25(1): 25-36
- 13) CLEARY PD, KEROY L, MCMULLEN W; Patient assessment of hospital care; QRB; 1989 Jun; 15(6): 172-9

- 14) DAVIES AR, WARE JR, BROOK RH, PETERSON JR, NEWHOUSE JP; Consumer acceptance of prepaid and fee-for-service care: results from a randomized controlled trial; Health Services Research; 1986; 21: 429-52
- 15) DAVIES AR, DOYLE MA, LANSKY D, RUTT W, ORSOLITS STEVIC M, DOYLE JB; Outcomes assessment in clinical settings: a consensus statement on principles and best practices in project management; Joint Commission Journal on Quality Improvement; 1994 Jan; 20(1): 6-16
- 16) DAVIS SL, ADAMS-GREENLY M; Integrating patient satisfaction with a quality improvement program; J Nurs Adm (United States); 1994 Dec; 24(12):28-31
- 17) DIMATTEO MR, TARANTA A, FRIEDMAN HS; Predicting patient satisfaction from physicians` nonverbal communication skills; Medical Care ; 1980; 18: 376-87
- 18) DIN - Deutsches Institut für Normung: DIN EN ISO 9004-2 Qualitätsmanagement und Elemente eines Qualitätsmanagementsystems, Teil 2: Leitfaden für Dienstleistungen; Beuth-Verlag Berlin, 1994
- 19) DIN - Deutsches Institut für Normung: DIN ISO 8402 - Qualitätssicherung – Begriffe; Beuth-Verlag Berlin; 1995
- 20) DOERING ER; Factors influencing inpatient satisfaction with care; Quality Review Bulletin; 1983 Oct.; 9(10): 291-9
- 21) DONABEDIAN A; Evaluating the quality of medical care; Milbank Memorial Fund Quarterly: Health and Society; 1966; 44: 166-206
- 22) DONABEDIAN A; Explorations in quality assessment and monitoring, vol.1: The definition of quality and approaches to its assessment; 1980; Ann Arbor, MI: Health Administration Press



- 23) DZIOBA RB, DOXEY NC; A prospective investigation in the orthopaedic and psychologic predictors of outcome of first lumbar surgery following industrial injury; *Spine*; 1984; 9(6): 614-23
- 24) ELLMER R, OLBRISCH ME; The contribution of a cultural perspective in understanding and evaluating client satisfaction; *Evaluating and Program Planning*; 1983; 6: 275-81
- 25) FELETTEI G, FIRMAN D, SANSON-FISHER R; Patient satisfaction with primary care consultations; *Journal of Behavioral Medicine*; 1986; 9: 389-99
- 26) FISHER AW; Patients` evaluation of outpatient medical care; *Journal of Medical Education*; 1971; 46: 238-44
- 27) FLEMING GV; Hospital structure and consumer satisfaction; *Health Services Research*; 1981; 16: 43-63
- 28) FLOR H, TURK DC; Etiological theories and treatments for chronic back pain: somatic nodes and interventions; *Pain*; 1984; 19: 105-21
- 29) FRANCIS V, KORSCH BM, MORRIS MJ; Gaps in doctor-patient communication: patients` response to medical advice; *New England Journal of Medicine*; 1969; 280: 535-40
- 30) GREENFIELD S, KAPLAN S, WARE JE; Expanding patient involvement in care: effects on patient outcomes; *Annals of Internal Medicine*; 1985 Apr; 102(4): 520-8
- 31) GREENLEY JR, SCHOENHERR RA; Organization effects on client satisfaction with humaneness of service; *Journal of Health and Social Behavior*; 1981; 22: 2-18
- 32) GREENLEY JR, YOUNG TB, SCHOENHERR RA; Psychological distress and patient satisfaction; *Medical Care*; 1982; 20(4): 373-85
- 33) GSCHWEND N; Der Patient und sein Kreuz; *Manuelle Medizin*; 1983; 21: 114-9

- 34) HALL JA; Patients` health status and satisfaction with medical care in an elderly HMO population; 1987; (unpublished manuscript)
- 35) HARYCH I; Patientenzufriedenheit, Teil 1 u. 2.; Zeitschrift für ärztliche Fortbildung; 1976; 70: 741-7
- 36) HASLOCK I; Quality of care and patient satisfaction; British Journal of Rheumatology; 1996 Apr; 35(4): 382-4
- 37) HERZIG J; Befund und Befinden bei Patienten mit Operationen an der Bandscheibe; Dissertation; Marburg 1992
- 38) HOUSTON CS, PASANEN W; Patients` perceptions of medical care; 1972; Hospitals; 46: 70-4
- 39) HULKA B, ZYSANSKI SJ, CASSEL JC, THOMPSON SJ; Satisfaction with medical care in a low income population; Journal of Chronic Diseases; 1971; 24: 661-73
- 40) HURME M, ALARANTA H; Factors predicting the result of surgery for lumbar intervertebral disc herniation; Spine, 1987; 12(9): 933-8
- 41) JUNGE A, FRÖHLICH M, AHRENS S, HASENBRING M, SANDLER A, DVORAK J; Predictors of bad and good outcome of lumbar spine surgery. A prospective clinical study with 2 years follow up; Spine; 1996; 21: 1056-64
- 42) KALTENBACH T; Qualitätsmanagement im Krankenhaus; Melsungen; Bibliomed; Med. Verlagsgesellschaft; 1991
- 43) KISCH EM, THILO A; Die Zufriedenheit von Patienten im Krankenhaus - eine empirische Untersuchung; Dissertation; Hannover 1991
- 44) KLEMPERER F; Work in the European Union; British Medical Journal; 1996; 312(7030): 567-70

- 45) KORSCH BM, GOZZI EK, FRANCIS V; Gaps in doctor-patient communication, pt. 1: doctor-patient interaction and patient satisfaction; *Pediatrics*; 1968; 42(5): 855-71
- 46) KRÄMER J; Bandscheibenbedingte Erkrankungen; G. Thieme Verlag Stuttgart 1991
- 47) KRÜGER R; Qualitätsmanagement im Krankenhaus mit besonderer Berücksichtigung medizinischer Abteilungen; *Gesundheitswesen*; 1995; 57(8-9): 452-6
- 48) KÜGELGEN B: Wirbelsäule und Psyche. In: Hohmann D, Kügelgen B, Liebig K, Schirmer M: *Neuroorthopädie Vol. 2*; Springer, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo; 1984; 331-42
- 49) LEBOW JL; Consumer assessments of the quality of the medical care; *Medical Care*, 1974; 12: 328-37
- 50) LIKE R, ZYSANSKI SJ; Patient satisfaction with the clinical encounter: social psychological determinants; *Social Science and Medicine*; 1987; 24: 351-7
- 51) LINDER-PELZ S, STRUENING EL; The multidimensionality of patient satisfaction with a clinic visit; *Journal of Community Health*; 1985; 10: 42-54
- 52) LINN LS, GREENFIELD S; Patient suffering and patient satisfaction among the chronically ill; *Medical Care*; 1982; 20: 425-31
- 53) LOCHMANN JE; Factors related to patients` satisfaction with their medical care; *Journal of Community Health*; 1983; 9: 91-109
- 54) LOCKER D, DUNT D; Theoretical and methodological issues in sociological studies of consumer satisfaction with medical care; *Social Science and Medicine*; 1978; 12: 283-92
- 55) LOEW F, CASPAR W; Mikrochirurgische Operationen des lumbalen Bandscheibenvorfalles; *Deutsches Ärzteblatt*, 1977; 13: 863-8

- 56) LOVE JG; Removal of protruded intervertebral discs without laminectomy; Mayo Clinic Proceedings; 1939; 14: 1800
- 57) LUFT HS; Health maintenance organizations: dimensions of performance; New York (John Wiley & Sons); 1981
- 58a) MARBURGER BUND Qualitätsmanagement unter besonderer Berücksichtigung der ISO 9004, Teil 2 - Der „Kunde“ Patient als Dreh- und Angelpunkt, Qualitätsmanagement in der Orthopädie; Ärztliche Nachrichten; 1995; 1: 7
- 58b) MARBURGER BUND; Neue Regeln für das moderne Krankenhausmanagement - auf den Spuren nebulöser Begriffe; Ärztliche Nachrichten; 1995; 4: 5
- 59) MARQUIS SM, DAVIES AR, WARE JE; Patient satisfaction and change in medical care provider: a longitudinal study; Medical Care; 1983 Aug; 21(8): 821-9
- 60) MCNEIL BJ, WEICHSELBAUM R, PAUKER SG; Fallacy of the five-year survival in lung cancer; New England Journal of Medicine; 1978; 299: 1397-1401
- 61) MECHANIC D; The growth of bureaucratic medicine: an inquiry into the dynamics of patient behavior and the organization of medical care; 1976
- 62) MECHANIC D, GREENLEY JR, CLEARY PD, HOEPER EW, WENZEL FJ; A model of rural health care: consumer response among users of the Marshfield Clinic; Medical Care; 1980; 18: 597-608
- 63) MECHANIC D, WEISS N, CLEARY PD; The growth of HMOs: Issues of enrollment and disenrollment; Medical Care; 1983 Mar; 21(3): 338-47
- 64) MELUM MM, SINIORIS ME; Total quality management in health care: taking stock; Qual Manag Health Care; 1993; 1(4): 59-63
- 65) MILLER JB, MILAKOVICH ME; Improving access to health care through total quality management; Quality assurance and utilization review; 1991; 6(4): 138-41

- 66) NACHEMSON A; The load on lumbar discs in different positions of the body; Clin. Orthop.; 1966; 45: 107-22
- 67) NALIBOFF BD, COHEN MJ, SWANSON GA, BONEBAKKER AD, MCARTHUR DL; Comprehensive assessment of low back pain patients and controls: physical abilities, level of activity, psychological adjustment and pain perception; Pain, 1985; 23: 121-34
- 68) NAYLOR A; The late results for lumbar disc prolapse; Journal of Bone and Joint Surgery; 1974; 56B: 17-29
- 69) OGORZALEK LL; Quality management issues; Seminars in Oncology Nursing; 1993 Feb; 9(1): 32-7
- 70) OHMANN C; Qualitätssicherung aus theoretischer Sicht; Der Chirurg; 1995 Jul; 66(7): 657-64
- 71) PARBERRY AC; BANERJEE AK; Quality assurance and quality management in the National Health Service; Journal of the Royal Society of Health; 1995 Apr; 115(2): 109-12
- 72) PASCOE GC; Patient satisfaction in primary health care: a literature review and analysis; Evaluation and program planing; 1983; 6: 185-210;
- 73) POTTHOFF PC; Wirbelsäule und Schmerz; Der praktische Arzt; 1976; 19: 3679714
- 74) RAMANI PS; The relationship of the size of the lumbar spinal canal to the symptomatology of prolapsed lumbar intervertebral disc; J. Neurosurg. Sci.; 1974; 18(4): 223-7
- 75) REITH C, LAUSBERG G; Risc factors of recurrent disc herniation; Neurosurg Rev; 1989; 12(2): 147-50
- 76) ROTER DL; Patient participation in the patient-provider interaction; Health education Monographs; 1977; 5: 281-315

- 77) ROSS CE, MIROWSKY J, DUFF RS; Physician status characteristics and client satisfaction in two types of medical practice; Journal of Health and Social Behavior; 1982; 23: 317-29
- 78) SCHILLING J, CRANOVSKY R, GUTZWILLER F; Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung; Schweizerische Rundschau für Medizin (PRAXIS); 1996; 85(22): 714-20
- 79) SCHIRMER M; Indikation zur Nachoperation nach lumbalen Bandscheibenoperationen; Deutsche Medizinische Wochenschrift; 1981; 106: 373-7
- 80) SCHLEGEL KF; Lumbalgie und Ischialgie; Wirbelsäule in Forschung und Praxis; Hippokrates-Verlag Stuttgart; 1972; 71: 567-71
- 81) SCHMORL G, JUNGHANN H; Die gesunde und kranke Wirbelsäule in Röntgenbild und Klinik; G. Thieme Verlag; Stuttgart 1968
- 82) SELBMANN HK; Quo vadis, Qualitätssicherung?; Münchener Medizinische Wochenschrift; 1981; 123(27): 1099-1100
- 83) SELBMANN HK; Was ist Qualitätsmanagement?; Der Chirurg; 1995; 66(7): 647-51
- 84) SHORTELL CSM; The relationship among dimensions of health services in two provider systems: a causal model approach; Journal of Health and Social Behavior; 1977; 18: 139-59
- 85) SOX HC, MARGULIES I; Psychological mediated effects of diagnostic tests; Annals of Internal Medicine; 1981; 95: 680-5
- 86) STAMPS PL, FINKELSTEIN JB; Statistical analysis of an attitude scale to measure patient satisfaction with medical care; Medical Care; 1981; 19: 1108-35
- 87) STEWART MA, WCWHINNEY IR, BUCK CW; The doctor-patient relationship and its effect upon outcome; Journal of the Royal College of General Practitioners; 1979; 29: 77-82

- 88) STILES WB, PUTNAM SM, JAMES SA, WOLF MH; Dimensions of patient and physician roles in medical screening interviews; *Social Science and Medicine*; 1979; 13: 335-41
- 89) SVARSTAD BL; Physician-patient communication and patient conformity with medical advice; New York; (John Wiley and sons); 1976
- 90) SWAN J, SAWYER JE, VAN MATRE JG, MC GEE GW; Deepening the understanding of hospital patient satisfaction: fulfillment and equity effects; *Journal of Health Care Marketing*; 1985; 5: 7-18
- 91) TESSLER R, MECHANIC D; Consumer satisfaction with prepaid group practice: a comparative study; *Journal of Health and Social Behavior*; 1975; 16(1): 95-113
- 92) THOMALSKE G; Operationsergebnisse bei 2000 Fällen lumbaler Bandscheibenläsion; *Münchener Medizinische Wochenschrift*; 1977; 119: 1159-64
- 93) TRIEF PM; Chronic Back Pain; *Arch. Phys. Med. Rehabil*; 1983; 64: 53-6
- 94) TUSAIE-MUMFORD K, HAHN CR; Practical outcome evaluation: patient behavioral health care demonstration project; *Issues Ment Health Nurs*; 1996 Jan-Feb; 17(1): 59-71
- 95) VAN HEERDEN JA, GROH MA, GRANT CS; Early postoperative morbidity after surgical treatment of thyroid carcinoma; *Surgery*; 1987; 101: 224-7
- 96) VOGT KH; Ergebnisse nach lumbaler Bandscheibenoperation; *Zeitschrift für Orthopädie*; 1974; 112: 821-2
- 97) VUORI H; Patient satisfaction - an attribute or indicator of the quality of care?; *Quality Review Bulletin*; 1987 Mar; 13(3): 106-8
- 98) VUORI H, ROGER F; Issues in quality assurance - the European scene; *Quality Assurance in Health Care*; 1989; 1(2-3): 125-35

- 99) VUORI H; Research needs in quality assurance; Quality Assurance in Health Care; 1989; 1(2-3): 147-59
- 100) WAKEFIELD DS, CYPHERT ST, MURRAY JF, UDEN-HOLMAN T, HENDRYX MS, WAKEFIELD BJ, HELMS CM; Understanding patient centered care in the context of total quality management and continuous quality improvement; Joint Commission Journal on Quality Improvement; 1994 Mar; 20(3): 152-61
- 101) WALKER GC, CROSSETT L, SMITH-BLAIR N, CORDELL B; Total quality management and quality assurance: discussing the differences; American Journal of Medical Quality, 1993 Fall; 8(3):161-5
- 102) WARE JE; Dimensions of patient attitudes regarding doctors and medical care services; Medical Care; 1975; 13: 669-82
- 103) WENKER H, SCHIRMER M; Lumbaler Bandscheibenvorfall und Lumboischialgie; Hans Huber Verlag Stuttgart 1979; 58-81
- 104) WERTH M; Über das Patientenverhalten vor und nach lumbaler Nukleotomie; Dissertation; Bayerische Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg; 1989
- 105) WHETSELL GW; Total quality management; Topics in Health Care Financing; 1991 Winter; 18(2): 12-20
- 106) WILTSE LL, ROCCIO PD; Preoperative psychological tests as predictors of success of chemonucleolysis in the treatment of the low-back syndrome; Journal of Bone and Joint Surgery; 1975; 57(4): 478-83
- 107) WINKING M; BÖKER DK; Patientenerwartungen vor lumbalen Bandscheibenoperationen - Eine Analyse aus einer Fragebogenaktion an 200 Patienten; Zentralblatt für Neurochirurgie; 1994; 55: 179-84



108) WOLINSKY FD; Health service utilization and attitudes toward health maintenance organizations: a theoretical and methodological discussion; Journal of Health and Social Behavior; 1976; 17: 221-36

109) WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO): Global strategy for health for all by the year 2000; Health for all series no.3; Geneva; 1981

110) ZASTOWNY TR, ROGHMANN KJ, HENGST A; Satisfaction with medical care: replications and theoretic reevaluation; Medical Care; 1983; 21: 294-322

111) ZASTOWNY TR, ROGHMAN KJ, CAFFERATA GL; Patient satisfaction and the use of health services; Medical Care; 1989; 27(7): 705-23

112) ZWEIG S, KRUSE J, LEFEVRE M; Patient satisfaction with obstetric care; Journal of Family Practice; 1986; 23: 131-36

## 8. Danksagung

Besonders möchte ich mich bei PD Dr. med. M. Winking für das Überlassen des Themas der Dissertation und für die umfassende Betreuung bedanken.

Bei der Patientenbefragung war die Mithilfe nicht nur der Patienten des Klinikums, sondern auch besonders des Pflegepersonals und der Ärzte der Neurochirurgischen Klinik des JLU Gießen eine gern angenommene Hilfe.

Wichtig war auch die statistische Beratung und die Bereitstellung von Software durch die Mitarbeiter des Hochschulrechenzentrums der JLU Gießen.

Unvorstellbar wäre die Erstellung dieser Arbeit ohne den unermüdlichen Zuspruch meiner Familie, insbesondere meiner Eltern gewesen.

Vergessen möchte ich nicht die Unterstützung durch meine Kommilitonen Jan Schlaudraff, Matthias Wündisch, Dania Pflästerer, Andreas Feustel und Ute Wössner.

Ein herzlicher Dank geht auch an meine langjährige Partnerin Sabine Broel.

Nicht zuletzt gab mir meine Verlobte Jutta Finck den nötigen Rückhalt, diese Arbeit zu vollenden.

Lars Niewöhner

## 9. Lebenslauf

### Persönliche Daten

Name : Niewöhner  
Vorname : Lars  
Geburtsdatum : 22.08.1970  
Geburtsort : Köln  
Familienstand : ledig

### Schulbildung

1977 – 1981 Pater-Delp-Grundschule in Köln-Widdersdorf  
1981 - 1990 Abteigymnasium Pulheim-Brauweiler

### Hochschulbildung

1991 – 1998 Medizinstudium an der Justus -Liebig-Universität Gießen  
1997 – 1998 Praktisches Jahr an der JLU Gießen, Wahlfach Orthopädie

### Ärztliche Tätigkeit

1998 – 1999 Arzt im Praktikum in der orthopädischen und traumatologischen Abteilung am St. Petrus -Krankenhaus Bonn  
1999 – 2003 Assistenzarzt in der allgemein -, unfall- und handchirurgischen Abteilung am St. Josef-Krankenhaus Hermeskeil

### Sonstige Tätigkeiten

1990 – 1991 Angestellter der Deutschen Telekom als Mitarbeiter der Fernsprechauskunft Köln

## Zusammenfassung

Kann die Ermittlung von Erwartung und Zufriedenheit durch Patientenbefragungen einen Beitrag zur Anwendung qualitätssichernder Maßnahmen eines Klinikums leisten?

Um diese zentrale Frage zu beantworten, wurde ein Fragebogen konzipiert, über den zunächst personenbezogene Daten der Patienten erfasst, und im Verlauf durch die Verwendung von Skalen deren Erwartung bzw. Zufriedenheit bezüglich verschiedener Abläufe und Gegebenheiten in der neurochirurgischen Universitätsklinik erfragt wurden.

An der Befragung beteiligten sich 178 Patienten, die den ersten Teil des Fragebogens zur Ermittlung der Erwartungshaltung vor der Operation eines lumbalen Bandscheibenvorfalles, und den zweiten Teil zur Erfassung der Zufriedenheit postoperativ kurz vor der Entlassung erhielten und selbständig ausfüllten. Die einzelnen Fragen wurden jeweils nicht von allen Patienten beantwortet, so dass bei der Auswertung eine Differenz zur Gesamtpatientenzahl  $n=178$  entstand. Das Durchschnittsalter der Patienten betrug 46 Jahre, Männer waren mit 61% deutlich häufiger vertreten als Frauen mit 39%.

Bei dieser Umfrage wurden von den Patienten im Ergebnis fast durchgehend hohe Wichtigkeits- und Zufriedenheitswerte angegeben. Als besonders wichtig wurden die Erlangung von Beschwerdefreiheit und das Operationsergebnis, die Arbeit der Ärzte und des Pflegepersonals und der persönliche Umgang mit den Ärzten bewertet. In diesen Kategorien waren auch sehr hohe Zufriedenheitswerte zu verzeichnen. Nicht unbedingt voraussehbar war die Tatsache, dass Patienten mit einer hohen Erwartungshaltung die Klinik auch sehr zufrieden verließen. Signifikante Korrelationen einzelner Untersuchungsvariablen mit Wichtigkeits- und Zufriedenheitswerten z.B. nach Geschlecht, Schmerzerleben, vorherige ärztliche Behandlung oder Persönlichkeitstypus fanden sich nicht. Hier konnten allenfalls Tendenzen aufgezeigt werden, z.B. eine leicht höhere Zufriedenheit von älteren gegenüber jüngeren oder von Patienten mit höherem im Vergleich zu solchen mit niedrigerem Bildungsniveau.

## Erklärung

Ich erkläre: Ich habe die vorgelegte Dissertation selbständig, ohne unerlaubte fremde Hilfe und nur mit den Hilfen angefertigt, die ich in der Dissertation angegeben habe. Alle Textstellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Schriften entnommen sind, und alle Angaben, die auf mündlichen Auskünften beruhen, sind als solche kenntlich gemacht. Bei den von mir durchgeführten und in der Dissertation erwähnten Untersuchungen habe ich die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, wie sie in der „Satzung der Justus-Liebig-Universität Gießen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ niedergelegt sind, eingehalten.

FRAGEBOGEN ZUR OPERATIVEN UND STATIONÄREN VERSORGUNG VON BANDSCHEIBEN-PATIENTEN IM NEUROCHIRURGISCHEN UNIVERSITÄTSKLINIKUM GIESSEN

PRÄOPERATIV !

ANGABEN ZUR PERSON:

1. Pat.-Nr. [ ] [ ] [ ] 2. Staatsangehörigkeit \_\_\_\_\_ 3. Alter [ ] [ ] Jahre
4. Geschlecht [ ] m, [ ] w 5. Größe [ ] [ ] [ ] 6. Gewicht [ ] [ ] [ ] 7. Familienstand \_\_\_\_\_
8. Ausbildungsstand  
[ ] Schulabschluß  
[ ] Lehre  
[ ] Fachhochschulabschluss  
[ ] Hochschulabschluss  
sonstiger \_\_\_\_\_
9. Arbeitsverhältnis  
[ ] Selbständige(r)  
[ ] Leitende(r) Angestellte(r)  
[ ] Beamte(r)  
[ ] Angestellte(r)  
sonstiges \_\_\_\_\_
- [ ] Arbeiter(in)  
[ ] Hausfrau/mann  
[ ] Arbeitslose(r)  
[ ] Student(in)
10. Rückenschmerzen seit [ ] 1-3 Tagen, [ ] 1-3 Wochen, [ ] 1-3 Monaten  
[ ] 4-6 Tagen, [ ] 4-6 Wochen, [ ] 4-6 Monaten, [ ] mehr als 6 Monaten
11. Arm- oder Beinbeschwerden seit [ ] 1-3 Tagen, [ ] 1-3 Wochen, [ ] 1-3 Monaten  
[ ] 4-6 Tagen, [ ] 4-6 Wochen, [ ] 4-6 Monaten, [ ] mehr als 6 Monaten
12. Waren Sie wegen der Schmerzen ständig in ärztlicher Behandlung? [ ] ja [ ] nein
13. Bewertung des Schmerzes [ ] (1=leicht, 2=mittel, 3=stark, 4=sehr stark, 5=unerträglich)
14. Gibt es andere nicht mit dem Bandscheibenvorfall zusammenhängende Stellen mit Schmerzen? [ ] ja [ ] nein,  
wenn ja wieviele? [ ]
15. Vorherige konservative Therapie [ ] ambulante, [ ] stationär, Dauer \_\_\_\_\_  
Art [ ] Krankengymnastik [ ] Massage [ ] Wärme [ ] Bäder [ ] Korsett  
[ ] Spritzen sonstige \_\_\_\_\_
16. Beurteilen Sie Ihre Persönlichkeit: a) Ich bin eher [ ] aktiv, eher [ ] passiv.  
b) Ich bin eher [ ] aggressiv, eher [ ] defensiv.

Geben Sie jedem der Punkte a) -f) einen seiner Wichtigkeit entsprechenden Zahlenwert

- 1=sehr wichtig  
2=wichtig  
3=egal  
4=unwichtig

Geben Sie den Punkten a) -f) eine ihrer Wichtigkeit entsprechende Reihenfolge,

- z.B. 1.[b]am wichtigsten  
2.[c] .  
3.[a] .  
4.[d] .  
5.[f] .  
6.[e]am unwichtigsten

I. Operation (OP)

- a) OP am ersten Tag nach der Aufnahme ..... [ ] 1. [ ]  
b) OP am frühen Morgen ..... [ ] 2. [ ]  
c) Kurze OP-Dauer ..... [ ] 3. [ ]  
d) Kurze Nachwirkungsdauer der Narkose ..... [ ] 4. [ ]  
e) Schöne kleine OP-Narbe ..... [ ] 5. [ ]  
f) Aufstehen am Abend des OP-Tages ..... [ ] 6. [ ]

-bitte wenden-

<p>II. Medizinische Betreuung</p> <p>Zahlenwert:</p> <p>a) Komplette Diagnostik (Röntgen, EMG, u.s.w.) vor dem Aufenthalt in der Neurochirurgie .....[ ]</p> <p>b) Komplette Diagnostik während des stationären Aufenthaltes in der Neurochirurgie .....[ ]</p> <p>c) Mitbehandlung anderer nicht mit dem Bandscheiben- vorfall (BSV) zusammenhängender Krankheiten .....[ ]</p> <p>d) Beschwerdefreiheit von seiten des BSV .....[ ]</p> <p>e) Beseitigung des OP-Schmerzes durch Schmerzmittel .....[ ]</p> <p>f) Schnelle Entlassung .....[ ]</p>	<p>Reihenfolge entsprechend der Wichtigkeit:</p> <p>1.[ ]</p> <p>2.[ ]</p> <p>3.[ ]</p> <p>4.[ ]</p> <p>5.[ ]</p> <p>6.[ ]</p>
<p>III. Ärztliche Betreuung</p> <p>Zahlenwert:</p> <p>a) Persönliches Vertrauen in die Stationsärzte .....[ ]</p> <p>b) Tägliche Visiten .....[ ]</p> <p>c) Informatives Gespräch mit dem Operateur vor der OP .....[ ]</p> <p>d) Aufklärung über die Belastungsfähigkeit nach der OP .....[ ]</p> <p>e) Vor der OP: Videofilm über die OP .....[ ]</p> <p>f) Persönliches Vertrauen in Chef- und Oberärzte .....[ ]</p> <p>g) Auskunft über Nachbehandlungsmethoden .....[ ]</p> <p>h) Informatives Gespräch mit dem Operateur nach der OP .....[ ]</p> <p>i) Rasche Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit .....[ ]</p>	<p>Reihenfolge entsprechend der Wichtigkeit:</p> <p>1.[ ]</p> <p>2.[ ]</p> <p>3.[ ]</p> <p>4.[ ]</p> <p>5.[ ]</p> <p>6.[ ]</p> <p>7.[ ]</p> <p>8.[ ]</p> <p>9.[ ]</p>
<p>IV. Pflegerische Betreuung / Unterbringung</p> <p>Zahlenwert::</p> <p>a) Gute Betreuung durch das Pflegepersonal .....[ ]</p> <p>b) Krankenzimmer mit weniger als drei Betten .....[ ]</p> <p>c) Ausreichender Schlaf .....[ ]</p> <p>d) Gutes Essen .....[ ]</p> <p>e) Betreuung durch eine(n) Sozialarbeiter(in) .....[ ]</p> <p>f) Längere Besuchszeiten .....[ ]</p> <p>g) Wochenendurlaub .....[ ]</p> <p>h) Möglichkeit der Benutzung einer Krankenhaus- bibliothek .....[ ]</p> <p>i) Möglichkeit der Benutzung eines Aufenthalts- raumes .....[ ]</p>	<p>Reihenfolge entsprechend der Wichtigkeit:</p> <p>1.[ ]</p> <p>2.[ ]</p> <p>3.[ ]</p> <p>4.[ ]</p> <p>5.[ ]</p> <p>6.[ ]</p> <p>7.[ ]</p> <p>8.[ ]</p> <p>9.[ ]</p>
<p>V. Klinikum / Allgemeines</p> <p>Zahlenwert:</p> <p>a) Kurze Wartezeiten in der Ambulanz .....[ ]</p> <p>b) Kurze Wartezeiten vor den verschiedenen Untersuchungen (Röntgen, EKG, u.s.w.) .....[ ]</p> <p>c) Kurze Wege zu den verschiedenen Untersuchungen .....[ ]</p> <p>d) Rasche Verlegung von der Neurochirurgie in eine Klinik für Anschlußheilbehandlung .....[ ]</p>	<p>Reihenfolge entsprechend der Wichtigkeit:</p> <p>1.[ ]</p> <p>2.[ ]</p> <p>3.[ ]</p> <p>4.[ ]</p>





---

IV. Pflegerische Betreuung / Unterbringung

Zahlenwert:

- a) Betreuung durch das Pflegepersonal .....[ ]
  - b) Anzahl der Patienten im Krankenzimmer .....[ ]
  - c) Qualität des Essens .....[ ]
  - d) Schlaf .....[ ]
  - e) Betreuung durch den/die Sozialarbeiter(in) .....[ ]
  - f) Länge der Besuchszeit .....[ ]
  - g) Aufenthaltsmöglichkeiten außerhalb des Krankenzimmers .....[ ]
- 

V. Klinikum / Allgemeines

Zahlenwert:

- a) Länge der Wartezeit in der Ambulanz .....[ ]
  - b) Länge der Wartezeit vor den verschiedenen Untersuchungen  
(Röntgen, EKG, u.s.w.) .....[ ]
  - c) Wegstrecke zu den verschiedenen Untersuchungen .....[ ]
  - d) (voraussichtliche) Dauer der Verlegung von der Neurochirurgie in  
eine Klinik für Anschlußheilbehandlung .....[ ]
-